


# Inspiron 5680

## 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.

<b>Capítulo 1: Antes de trabalhar na parte interna do computador.....</b>	<b>9</b>
Antes de começar.....	9
<b>Capítulo 2: Após trabalhar na parte interna do computador.....</b>	<b>10</b>
<b>Capítulo 3: Instruções de segurança.....</b>	<b>11</b>
<b>Capítulo 4: Ferramentas recomendadas.....</b>	<b>12</b>
<b>Capítulo 5: Componentes da placa de sistema.....</b>	<b>13</b>
<b>Capítulo 6: Lista de parafusos.....</b>	<b>14</b>
<b>Capítulo 7: Como remover a tampa lateral direita.....</b>	<b>16</b>
Procedimento.....	16
<b>Capítulo 8: Como recolocar a tampa lateral direita.....</b>	<b>17</b>
Procedimento.....	17
<b>Capítulo 9: Como remover a tampa frontal.....</b>	<b>18</b>
Pré-requisitos.....	18
Procedimento.....	18
<b>Capítulo 10: Como recolocar a tampa frontal.....</b>	<b>19</b>
Procedimento.....	19
Pós-requisitos.....	19
<b>Capítulo 11: Como remover a unidade óptica fina.....</b>	<b>20</b>
Pré-requisitos.....	20
Procedimento.....	20
<b>Capítulo 12: Como recolocar a unidade óptica fina.....</b>	<b>22</b>
Procedimento.....	22
Pós-requisitos.....	22
<b>Capítulo 13: Como remover a barra de iluminação.....</b>	<b>23</b>
Pré-requisitos.....	23
Procedimento.....	23
<b>Capítulo 14: Como recolocar a barra de iluminação.....</b>	<b>24</b>
Procedimento.....	24
Pós-requisitos.....	24

<b>Capítulo 15: Como remover o módulo de memória.....</b>	<b>25</b>
Pré-requisitos.....	25
Procedimento.....	25
<b>Capítulo 16: Como recolocar o módulo de memória.....</b>	<b>27</b>
Procedimento.....	27
Pós-requisitos.....	27
<b>Capítulo 17: Como remover o painel frontal de I/O.....</b>	<b>28</b>
Pré-requisitos.....	28
Procedimento.....	28
<b>Capítulo 18: Como recolocar o painel frontal de I/O.....</b>	<b>30</b>
Procedimento.....	30
Pós-requisitos.....	30
<b>Capítulo 19: Como remover a placa do logotipo.....</b>	<b>31</b>
Pré-requisitos.....	31
Procedimento.....	31
<b>Capítulo 20: Como recolocar a placa do logotipo.....</b>	<b>32</b>
Procedimento.....	32
Pós-requisitos.....	32
<b>Capítulo 21: Como remover a placa de iluminação do painel frontal.....</b>	<b>33</b>
Pré-requisitos.....	33
Procedimento.....	33
<b>Capítulo 22: Como recolocar a placa de iluminação do painel frontal.....</b>	<b>35</b>
Procedimento.....	35
Pós-requisitos.....	35
<b>Capítulo 23: Como remover a unidade de estado sólido.....</b>	<b>36</b>
Pré-requisitos.....	36
Procedimento.....	36
<b>Capítulo 24: Como recolocar a unidade de estado sólido.....</b>	<b>38</b>
Procedimento.....	38
Pós-requisitos.....	39
<b>Capítulo 25: Como remover a placa sem fio.....</b>	<b>40</b>
Pré-requisitos.....	40
Procedimento.....	40
<b>Capítulo 26: Como recolocar a placa sem fio.....</b>	<b>42</b>
Procedimento.....	42
Pós-requisitos.....	42




<b>Capítulo 27: Como remover a bateria de célula tipo moeda.....</b>	<b>43</b>
Pré-requisitos.....	43
Procedimento.....	43
<b>Capítulo 28: Como recolocar a bateria de célula tipo moeda.....</b>	<b>44</b>
Procedimento.....	44
Pós-requisitos.....	44
<b>Capítulo 29: Como remover o disco rígido de 3,5 polegadas.....</b>	<b>45</b>
Pré-requisitos.....	45
Procedimento.....	45
<b>Capítulo 30: Como recolocar o disco rígido de 3,5 polegadas.....</b>	<b>47</b>
Procedimento.....	47
Pós-requisitos.....	47
<b>Capítulo 31: Como remover o disco rígido de 2,5 polegadas.....</b>	<b>48</b>
Pré-requisitos.....	48
Procedimento.....	48
<b>Capítulo 32: Como recolocar o disco rígido de 2,5 polegadas.....</b>	<b>50</b>
Procedimento.....	50
Pós-requisitos.....	50
<b>Capítulo 33: Como remover o ventilador.....</b>	<b>51</b>
Pré-requisitos.....	51
Procedimento.....	51
<b>Capítulo 34: Como recolocar o ventilador.....</b>	<b>52</b>
Procedimento.....	52
Pós-requisitos.....	52
<b>Capítulo 35: Como remover a placa gráfica.....</b>	<b>53</b>
Pré-requisitos.....	53
Procedimento.....	53
<b>Capítulo 36: Como recolocar a placa gráfica.....</b>	<b>55</b>
Procedimento.....	55
Pós-requisitos.....	55
<b>Capítulo 37: Como remover o dissipador de calor de RV.....</b>	<b>56</b>
Pré-requisitos.....	56
Procedimento.....	56
<b>Capítulo 38: Como recolocar o dissipador de calor de RV.....</b>	<b>57</b>
Procedimento.....	57
Pós-requisitos.....	57

<b>Capítulo 39: Como remover o ventilador do processador.....</b>	<b>58</b>
Pré-requisitos.....	58
Procedimento.....	58
<b>Capítulo 40: Como recolocar o ventilador do processador.....</b>	<b>60</b>
Procedimento.....	60
Pós-requisitos.....	60
<b>Capítulo 41: Como remover o dissipador de calor.....</b>	<b>61</b>
Pré-requisitos.....	61
Procedimento.....	61
<b>Capítulo 42: Como recolocar o dissipador de calor.....</b>	<b>62</b>
Procedimento.....	62
Pós-requisitos.....	62
<b>Capítulo 43: Como remover a montagem de resfriamento do processador.....</b>	<b>63</b>
Pré-requisitos.....	63
Procedimento.....	63
<b>Capítulo 44: Como recolocar a montagem de resfriamento do processador.....</b>	<b>65</b>
Procedimento.....	65
Pós-requisitos.....	65
<b>Capítulo 45: Como remover o processador.....</b>	<b>66</b>
Pré-requisitos.....	66
Procedimento.....	66
<b>Capítulo 46: Como recolocar o processador.....</b>	<b>68</b>
Procedimento.....	68
Pós-requisitos.....	68
<b>Capítulo 47: Como remover a unidade da fonte de alimentação.....</b>	<b>69</b>
Pré-requisitos.....	69
Procedimento.....	69
<b>Capítulo 48: Como recolocar a fonte de alimentação.....</b>	<b>71</b>
Procedimento.....	71
Pós-requisitos.....	71
<b>Capítulo 49: Como remover a tampa superior.....</b>	<b>72</b>
Pré-requisitos.....	72
Procedimento.....	72
<b>Capítulo 50: Como recolocar a tampa superior.....</b>	<b>73</b>
Procedimento.....	73
Pós-requisitos.....	73

<b>Capítulo 51: Como remover a tampa frontal .....</b>	<b>74</b>
Pré-requisitos.....	74
Procedimento.....	74
<b>Capítulo 52: Como recolocar a tampa frontal.....</b>	<b>75</b>
Procedimento.....	75
Pós-requisitos.....	75
<b>Capítulo 53: Como remover a placa do botão de energia.....</b>	<b>76</b>
Pré-requisitos.....	76
Procedimento.....	76
<b>Capítulo 54: Como recolocar a placa do botão de energia.....</b>	<b>78</b>
Procedimento.....	78
Pós-requisitos.....	78
<b>Capítulo 55: Como remover a antena.....</b>	<b>79</b>
Pré-requisitos.....	79
Procedimento.....	79
<b>Capítulo 56: Como recolocar a antena.....</b>	<b>80</b>
Procedimento.....	80
Pós-requisitos.....	80
<b>Capítulo 57: Como remover a tampa lateral esquerda.....</b>	<b>81</b>
Pré-requisitos.....	81
Procedimento.....	81
<b>Capítulo 58: Como recolocar a tampa lateral esquerda.....</b>	<b>83</b>
Procedimento.....	83
Pós-requisitos.....	83
<b>Capítulo 59: Como remover a tampa inferior.....</b>	<b>84</b>
Pré-requisitos.....	84
Procedimento.....	84
<b>Capítulo 60: Como recolocar a tampa inferior.....</b>	<b>85</b>
Procedimento.....	85
Pós-requisitos.....	85
<b>Capítulo 61: Como remover a tampa traseira.....</b>	<b>86</b>
Pré-requisitos.....	86
Procedimento.....	86
<b>Capítulo 62: Como recolocar a tampa traseira.....</b>	<b>88</b>
Procedimento.....	88
Pós-requisitos.....	88

<b>Capítulo 63: Como remover a placa de sistema.....</b>	<b>89</b>
Pré-requisitos.....	89
Procedimento.....	89
<b>Capítulo 64: Como recolocar a placa de sistema.....</b>	<b>91</b>
Procedimento.....	91
Pós-requisitos.....	91
<b>Capítulo 65: Programa de configuração do BIOS.....</b>	<b>92</b>
Visão geral do BIOS.....	92
Como entrar no programa de configuração do BIOS.....	92
Eliminação de senhas esquecidas.....	92
Pré-requisitos.....	92
Procedimento.....	92
Pós-requisitos.....	93
Como eliminar as configurações de CMOS.....	93
Pré-requisitos.....	93
Procedimento.....	93
Pós-requisitos.....	94
<b>Capítulo 66: Como atualizar o BIOS.....</b>	<b>95</b>
<b>Capítulo 67: Diagnósticos.....</b>	<b>96</b>
<b>Capítulo 68: Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell.....</b>	<b>98</b>



# Antes de trabalhar na parte interna do computador

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

## Tópicos:

- [Antes de começar](#)

## Antes de começar

1. Salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os aplicativos abertos.
2. Desligue o computador. Clique em **Iniciar** >  **Energia** > **Desligar**.  
 **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 de suas tomadas elétricas.
4. Desconecte todos os dispositivos de rede e periféricos conectados ao computador, como o teclado, mouse, monitor e assim por diante.
5. Remova qualquer placa de mídia e de disco óptico do computador, se aplicável.
6. Depois que o computador estiver desligado, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 5 segundos para aterrar a placa de sistema.









## 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.

# Instruções de segurança

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

-  **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).
-  **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, recoloca 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:** Manuseie os componentes e placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos da placa. Segure a placa pelas bordas ou pelo suporte metálico de montagem. Segure os componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.
-  **CUIDADO:** 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 usando uma pulseira de aterramento ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte posterior 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 ejeite os cartões instalados no leitor de cartão de mídia.

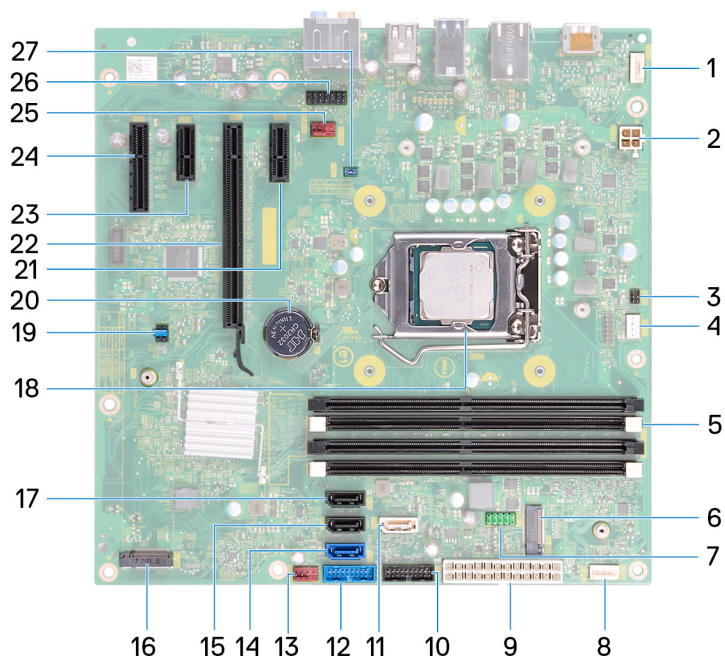
## Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave Phillips nº 1
- Haste plástica



## Componentes da placa de sistema



- |  |   |
|--|---|
| 1. conector da barra de luz                            | 2. conector do cabo de alimentação do processador |
| 3. conector do cabo da placa do botão liga/desliga     | 4. conector do cabo do ventilador do processador  |
| 5. slot módulo-memória                                 | 6. slot da placa sem fio                          |
| 7. conector do cabo USB 2.0                            | 8. conector da barra de luz                       |
| 9. conector do cabo da unidade da fonte de alimentação | 10. conector do cabo da porta USB 3.1 (Type-C)    |
| 11. Conector SATA1                                     | 12. conector do cabo USB 3.0                      |
| 13. conector do ventilador frontal do chassi           | 14. Conector SATA0                                |
| 15. Conector SATA2                                     | 16. Conector da SSD M.2                           |
| 17. Conector SATA3                                     | 18. soquete do processador                        |
| 19. plugue do jumper                                   | 20. bateria de célula tipo moeda                  |
| 21. Slot PCI-Express X1                                | 22. slot de placa gráfica                         |
| 23. slot PCI Express X3                                | 24. Slot PCI-Express X4                           |
| 25. conector do ventilador do sistema                  | 26. conector de áudio frontal                     |
| 27. plugue do jumper CFsel1                            |   |











## Lista de parafusos

A tabela a seguir fornece a lista de parafusos usados para fixar diferentes componentes ao computador.

**Tabela 1. Lista de parafusos**

Componente	Preso a(o)	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa lateral direita	Chassi	6-32UNCx6.3	2	
Barra de iluminação	Chassi	M3 x 5	1	
Unidade de estado sólido	Placa de sistema	M2 x 3,5	1	
Placa de luz do painel frontal	Chassi	M3 x 5	1	
Placa do logotipo	Chassi	M3 x 5	2	
Placa wireless	Placa de sistema	M2 x 3,5	1	
Disco rígido de 3,5"	Chassi	6-32UNCx3.6	2	
Suporte do disco rígido	Disco rígido	6-32UNCx3.6	4	
Disco rígido de 2,5"	Chassi	6-32UNCx3.6	1	
Suporte do disco rígido	Disco rígido	M3x3.5	4	
Suporte da placa gráfica	Chassi	6-32UNCx3.6	2	
Placa gráfica	Chassi	6-32UNCX3.6	1 2	
Ventilador	Chassi	6-32UNCx3.6	1	
Tampa da unidade da fonte de alimentação	Chassi	6-32UNCx6.3	2	
Unidade de fonte de alimentação	Chassi	6-32UNCx6.3	4	

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

<b>Componente</b>	<b>Preso a(o)</b>	<b>Tipo do parafuso</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Imagem do parafuso</b>
Tampa frontal	Chassi	6-32UNCX3.6	1	
Unidade óptica	Chassi	M3 x 5	1	
Painel frontal de I/O	Chassi	M3 x 5	2	
Tampa superior	Chassi	M3 x 5	1	
Tampa frontal	Chassi	M3 x 5	11	
Antena	Chassi	M3 x 5	2	
Tampa lateral esquerda	Chassi	M3 x 5	2	
Tampa inferior	Chassi	M3 x 5	3	
Suporte superior	Chassi	M3 x 5	2	
Placa de sistema	Chassi	6-32UNCx6.3	8	

# 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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)

## Procedimento

1. Remova os dois parafusos (6-32UNCx6.3) que prendem a tampa no chassi.
2. Libere a tampa do computador deslizando-a em direção à parte traseira do computador e remova a tampa do chassi.



# Como recolocar 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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)

## Procedimento

1. Alinhe as abas na tampa do computador com os slots no chassi e deslize-a em direção à frente do computador.
2. Recoloque os dois parafusos (6-32UNCx6.3) que prendem a tampa do computador no chassi.

# Como remover 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).

## Tópicos:

- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral direita](#).

## Procedimento

1. Remova o parafuso (6-32UNCx3.6) que prende a tampa frontal no chassi.
2. Segure e solte sequencialmente as abas da tampa frontal a partir da parte superior, movendo-as para fora do 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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Alinhe e insira as abas da tampa frontal nos slots do painel frontal e encaixe no lugar com um estalo.
2. Recoloque o parafuso (6-32UNCx3.6) que prende a tampa frontal no chassi.

## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).

# Como remover a unidade óptica fina

**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).

## Tópicos:

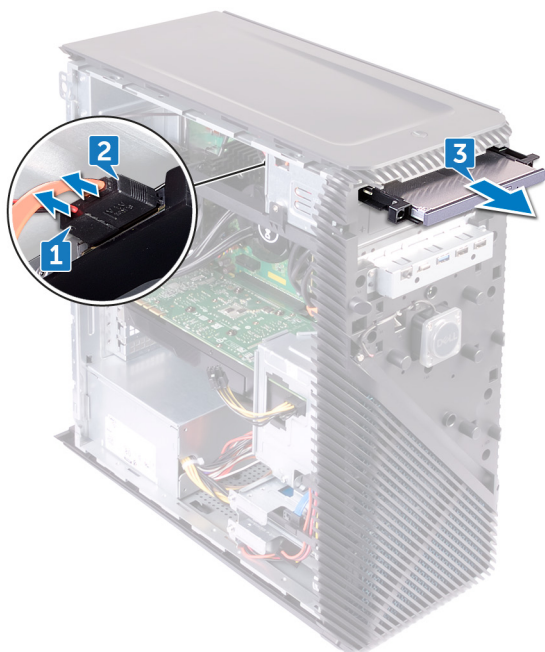
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral direita](#).
2. Remova a [tampa frontal](#) do computador.

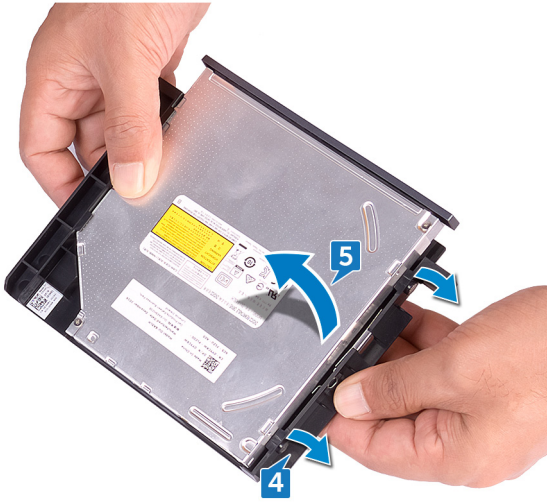
## Procedimento

1. Desconecte o cabo de alimentação da unidade óptica.
2. Desconecte o cabo de dados da unidade óptica.
3. Puxe para deslizar o conjunto da unidade óptica fina pela frente do computador.



4. Usando as pontas dos dedos, retire o suporte da unidade óptica fina da unidade óptica.
5. Remova o conjunto da unidade óptica fina do suporte da unidade óptica fina.





6. Remova o bezel da unidade óptica fina da unidade óptica.



# Como recolocar a unidade ótica fina

**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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Alinhe e encaixe o bezel da unidade ótica fina na unidade ótica.
2. Coloque o conjunto da unidade ótica fina no suporte da unidade ótica fina e encaixe o conjunto da unidade ótica fina no lugar.
3. Deslize o conjunto da unidade ótica fina para o compartimento da unidade ótica fina através da frente do computador.
4. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação na unidade ótica.
5. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

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

# Como remover a barra de iluminação

**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).

## Tópicos:

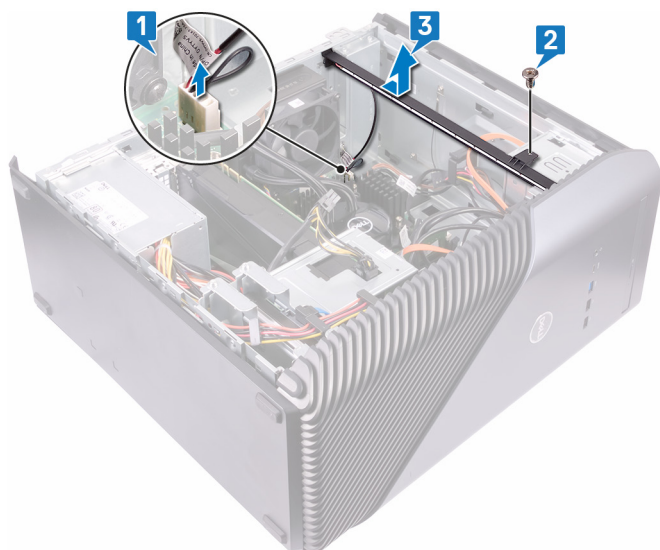
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral direita](#).

## Procedimento

1. Desconecte o cabo da barra de iluminação do conector no chassi.
2. Remova o parafuso (M3 x 5) que prende a barra de iluminação no chassi.
3. Deslize e remova a barra de iluminação do chassi.



# Como recolocar a barra de iluminação

**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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Alinhe e deslize a barra de iluminação para o slot no chassi.
2. Recoloque o parafuso (M3 x 5) que prende a barra de iluminação no chassi.
3. Conecte o cabo da barra de iluminação ao seu conector no chassi.

## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).

# Como remover o módulo 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).

## Tópicos:

- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral direita](#).

## Procedimento

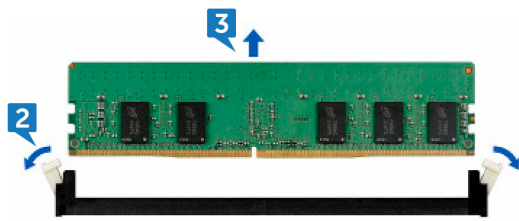
1. Apoie o computador no lado esquerdo e localize o slot da placa de memória na placa de sistema.



2. Usando as pontas dos dedos, afaste os cliques de fixação em cada extremidade do slot do módulo de memória até que o módulo de memória se solte.
3. Deslize e remova o módulo de memória do slot módulo-memória.

**NOTA:** Se tiver dificuldade para remover o módulo, mova-o cuidadosamente para frente e para trás até removê-lo do slot.

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



# Como recolocar o módulo de memória

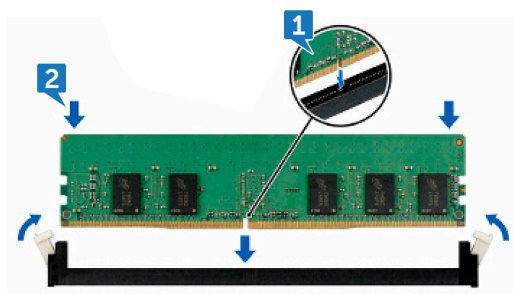
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a aba no slot do módulo de memória e insira o módulo de memória no respectivo slot.
2. Pressione o módulo de memória para baixo até encaixá-lo no lugar.



3. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).

# Como remover o painel frontal de I/O

**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).

## Tópicos:

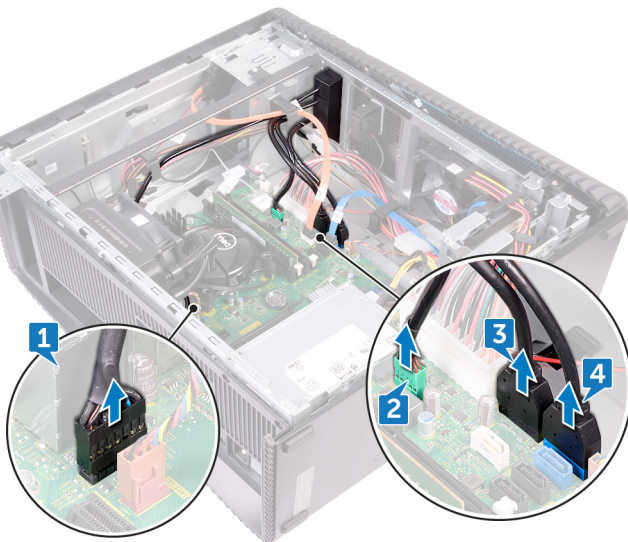
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral direita](#).
2. Remova a [tampa frontal](#) do computador.

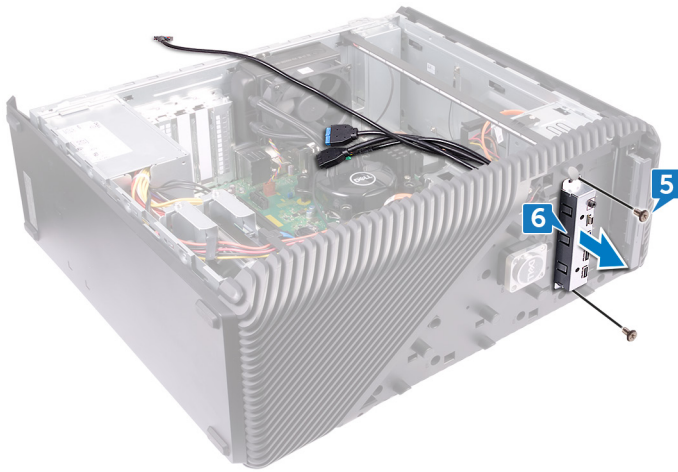
## Procedimento

1. Apoie o computador no lado esquerdo e desconecte o cabo de áudio frontal da placa de sistema.
2. Desconecte o cabo USB 2.0 da placa de sistema.
3. Desconecte o USB 3.1 (Tipo-C) da placa de sistema.
4. Desconecte o cabo USB 3.0 da placa de sistema.



5. Remova os dois parafusos (M3 x 5) que prendem o painel frontal de I/O no chassi.
6. Puxe o painel frontal de I/O, junto com os cabos, pela frente do computador.





# Como recolocar o painel frontal de I/O

**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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Deslize o painel frontal de I/O para dentro do respectivo compartimento através da frente do computador.
2. Recoloque os dois parafusos (M3 x 5) que prendem o painel frontal de I/O no chassi.
3. Conecte o cabo de áudio frontal, o cabo USB 2.0, o cabo USB 3.0 e o cabo USB 3,1 (Tipo-C) à placa de sistema.
4. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

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

# Como remover a placa do logotipo

**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).

## Tópicos:

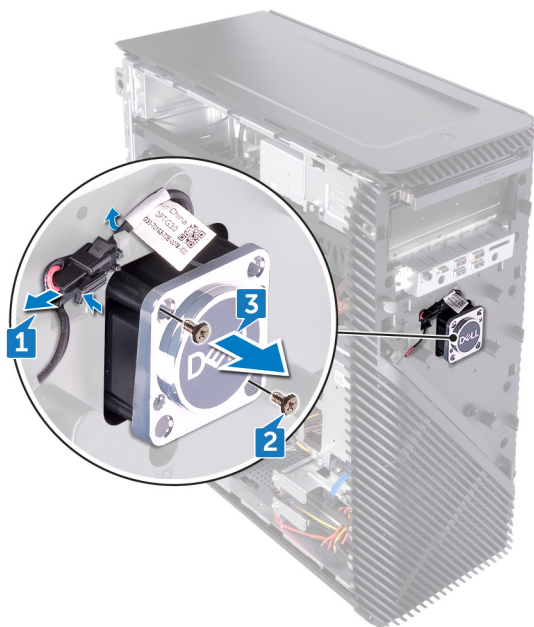
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral direita](#).
2. Remova a [tampa frontal](#) do computador.

## Procedimento

1. Desconecte o cabo da placa do logotipo da respectiva placa.
2. Desconecte os dois parafusos (M3x5) que prendem a placa do logotipo no chassi.
3. Remova a placa do logotipo do chassi.



# Como recolocar a placa do logotipo

**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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Alinhe a placa do logotipo com o slot no chassi e recoloque os dois parafusos (M3 x 5) que prendem a placa do logotipo no chassi.
2. Conecte o cabo da placa do logotipo à respectiva placa.

## Pós-requisitos

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

# Como remover a placa de iluminação do painel 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).

## Tópicos:

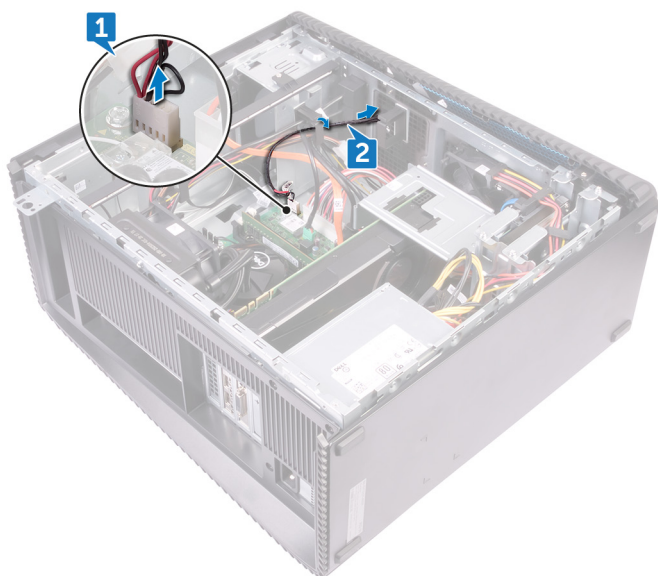
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

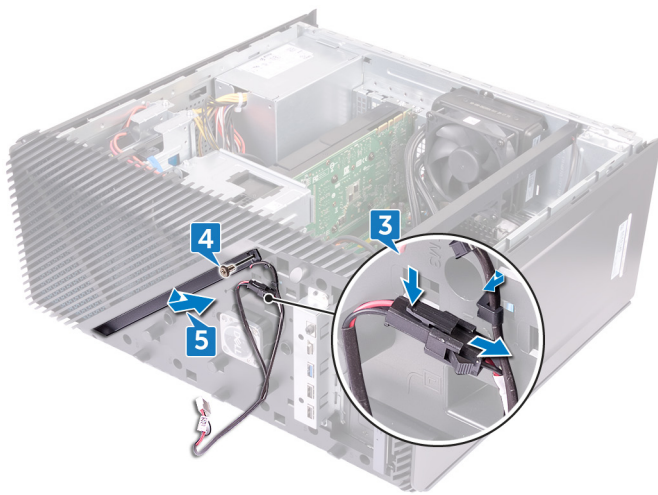
1. Remova a [tampa lateral direita](#).
2. Remova a [tampa frontal](#) do computador.

## Procedimento

1. Apoie o computador no lado esquerdo e desconecte o cabo da placa de iluminação do painel frontal da placa de sistema.
2. Remova o cabo da placa de iluminação do painel frontal das guias de roteamento no chassi.



3. Pressione a aba e solte-a do guia de encaminhamento no chassi; desconecte o cabo da barra de luz frontal, da placa do logotipo.
4. Remova o parafuso (M3 x 5) que prende a placa de iluminação do painel frontal no chassi.
5. Remova a placa de iluminação do painel frontal do chassi.



# Como recolocar a placa de iluminação do painel 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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Alinhe o cabo da placa de iluminação do painel frontal com o slot no chassi.
2. Recoloque o parafuso (M3 x 5) que prende a placa de iluminação do painel frontal no chassi.
3. Conecte o cabo da placa de iluminação do painel frontal à placa do logotipo.
4. Passe os cabos pelas guias de roteamento no chassi e conecte o cabo da placa de iluminação do painel frontal à placa de sistema.
5. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

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

# 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).

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

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

## Tópicos:

- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral direita](#).

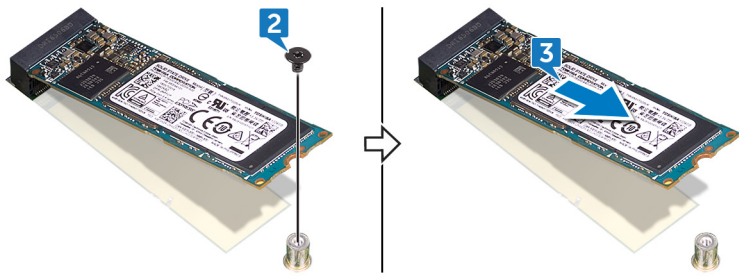
## Procedimento

1. Apoie o computador no lado esquerdo e localize o slot da unidade de estado sólido na placa de sistema.



2. Remova o parafuso (M2x3.5) que prende a unidade de estado sólido à placa do sistema.
3. Deslize e remova a unidade de estado sólido da placa de sistema.





## Como recolocar 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).

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

### Tópicos:

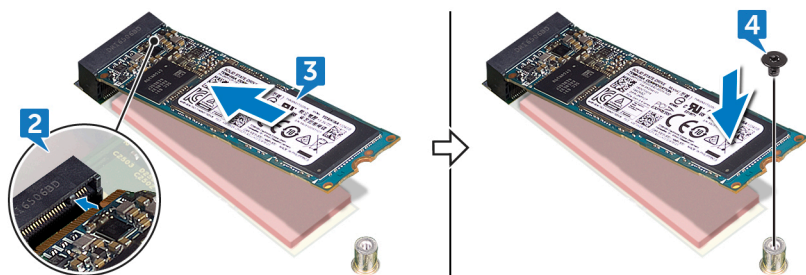
- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Cole a plaqueta térmica na placa de sistema.



2. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a aba no slot da unidade de estado sólido.
3. Insira a unidade de estado sólido em um ângulo de 45 graus no respectivo slot.
4. Pressione a outra extremidade da unidade de estado sólido e recoloque o parafuso (M2x3,5) que prende a unidade de estado sólido à placa do sistema.



5. Coloque o computador em uma posição vertical.

# Pós-requisitos

Recoloque a tampa lateral direita.

# Como remover 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).

## Tópicos:

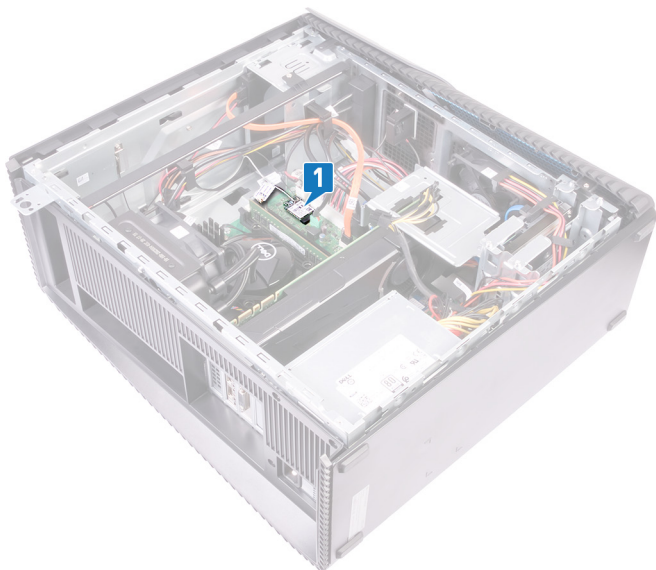
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

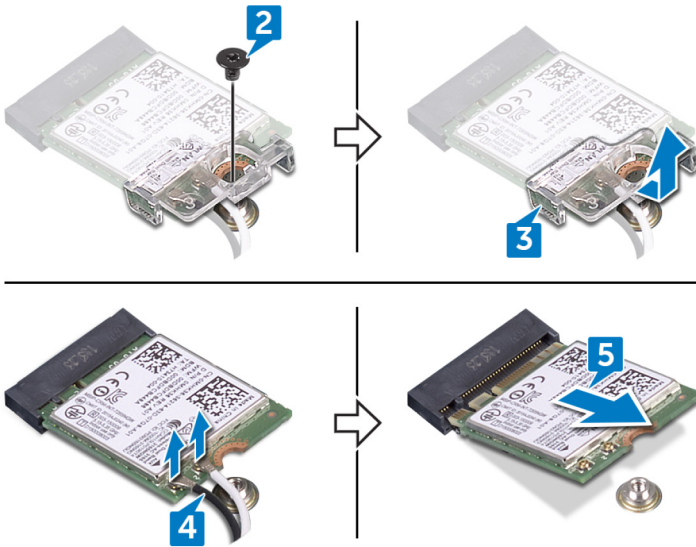
Remova a [tampa lateral direita](#).

## Procedimento

1. Apoie o computador no lado esquerdo e localize a placa de rede sem fio na placa de sistema.



2. Remova o parafuso (M2 x 3,5) que prende a placa de rede sem fio na placa de sistema.
3. Levante o suporte da placa de rede sem fio da placa sem fio.
4. Desconecte os cabos da antena da placa sem fio.
5. Deslize e remova a placa de rede sem fio do respectivo slot.



## Como recolocar a placa sem fio

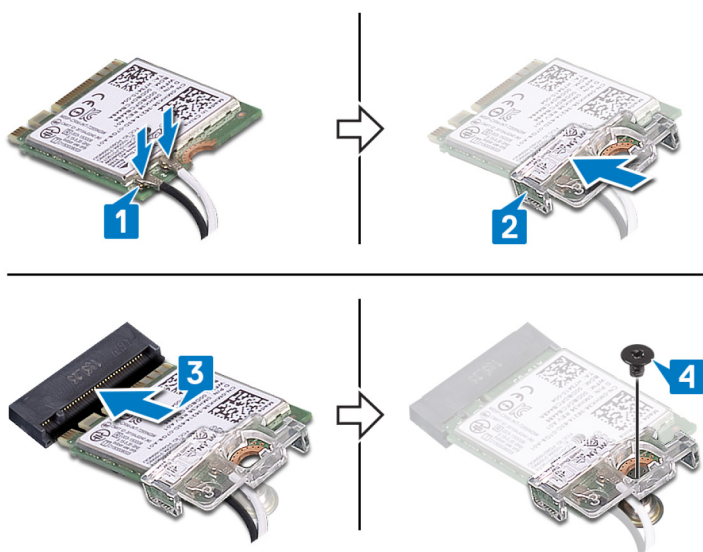
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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).

### Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Conecte os cabos da antena à placa de rede sem fio.
2. Coloque o suporte da placa de rede sem fio sobre a placa de rede sem fio.
3. Alinhe o entalhe na placa de rede sem fio com a aba no slot da placa de rede sem fio e deslize a placa de rede sem fio na diagonal para o respectivo slot.
4. Substitua o parafuso (M2x3.5) que prende a placa de rede sem fio à placa do sistema.



5. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).

# 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).

**CAUIDADO:** 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.

## Tópicos:

- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

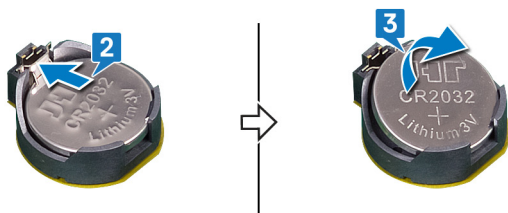
Remova a [tampa lateral direita](#).

## Procedimento

1. Apoie o computador no lado esquerdo e localize a bateria de célula tipo moeda na placa de sistema.



2. Pressione a aba no soquete da bateria de célula tipo moeda.
3. Remova a bateria de seu soquete.



# 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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Insira a bateria de célula tipo moeda no respectivo soquete com o lado positivo voltado para cima e encaixe-a no lugar com um estalo.
2. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).



# 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).

## Tópicos:

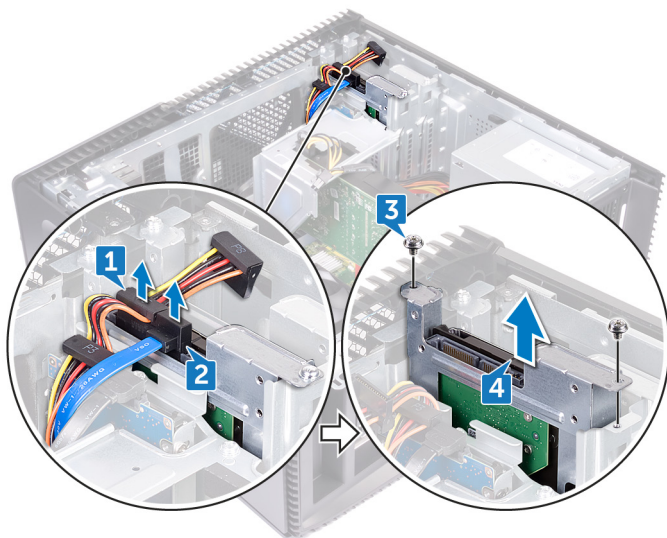
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral direita](#).

## Procedimento

1. Apoie o computador no lado esquerdo e desconecte o cabo de alimentação do disco rígido.
2. Desconecte o cabo de dados do disco rígido.
3. Remova os dois parafusos (6-32UNCx3.6) que prendem o conjunto do disco rígido na lateral do chassi.
4. Retire o conjunto do disco rígido do slot no chassi.



5. Remova os quatro parafusos (6-32UNCx3.6) que prendem o suporte do disco rígido no disco rígido.
6. Retire a unidade de disco rígido do respectivo suporte.



# Como recolocar 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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Coloque o disco rígido no respectivo suporte.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no disco rígido com os orifícios correspondentes no suporte.
3. Recoloque os quatro parafusos (6-32UNCx3.6) que prendem o suporte do disco rígido no disco rígido.
4. Deslize o conjunto do disco rígido para o slot na lateral do chassi e recoloque os dois parafusos (6-32UNCx3.6) que prendem o conjunto do disco rígido na lateral do chassi.
5. Conecte os cabos de dados e os cabos de alimentação ao disco rígido.
6. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).

# Como remover o disco rígido de 2,5 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).

## Tópicos:

- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

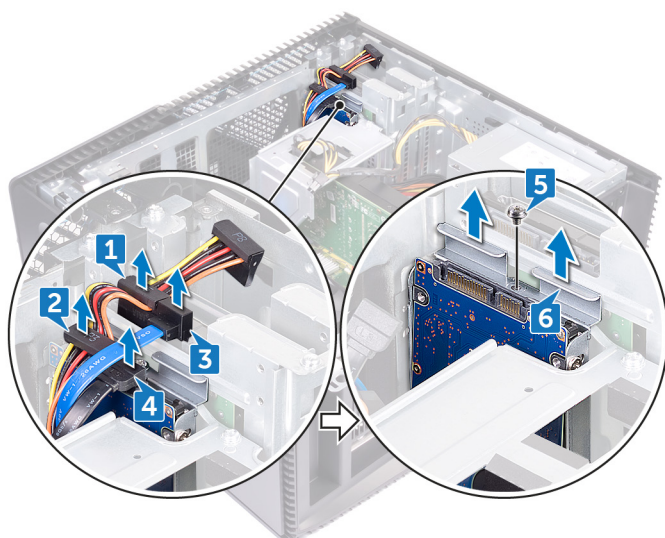
## Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral direita](#).

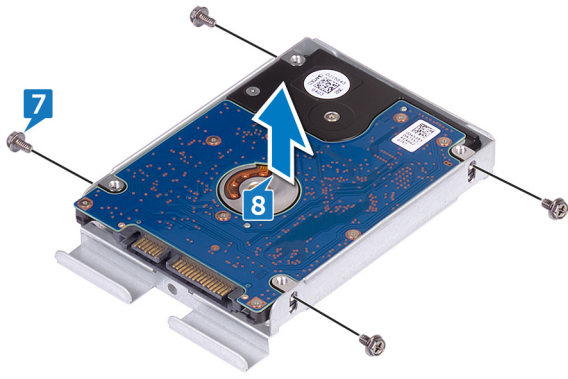
## Procedimento

1. Apoie o computador no lado esquerdo e desconecte o cabo de alimentação do disco rígido de 3,5 polegadas.
2. Desconecte o cabo de alimentação do disco rígido de 2,5 polegadas.
3. Desconecte o cabo de dados do disco rígido de 3,5 polegadas.
4. Desconecte o cabo de dados do disco rígido de 2,5 polegadas.
5. Remova o parafuso (6-32UNCx3.6) que prende o conjunto do disco rígido na lateral do chassi.
6. Erga o conjunto do disco rígido da lateral do chassi.

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



7. Remova os quatro parafusos (M3 x 3,5) que prendem o suporte do disco rígido no disco rígido.
8. Retire a unidade de disco rígido do respectivo suporte.



# Como recolocar o disco rígido de 2,5 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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Coloque o disco rígido no respectivo suporte.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no disco rígido com os orifícios correspondentes no suporte.
3. Recoloque os quatro parafusos (M3x3.5) que prendem o suporte do disco rígido ao disco rígido.
4. Deslize o conjunto do disco rígido para o slot na lateral do chassi e recoloque o parafuso (6-32UNCx3.6) que prende o conjunto do disco rígido na lateral do chassi.
5. Conecte os cabos de dados e os cabos de alimentação ao disco rígido.
6. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).

# Como remover o ventilador

**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).

## Tópicos:

- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

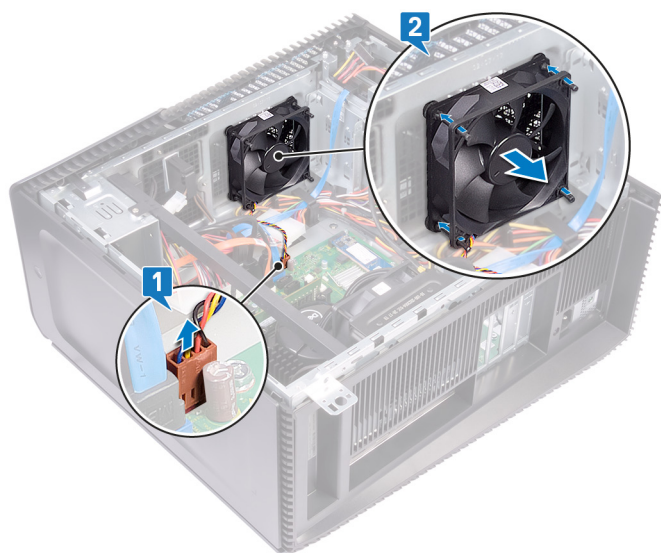
Remova a [tampa lateral direita](#).

## Procedimento

**NOTA:** Observe a orientação do ventilador ao removê-lo para que você possa recolocá-lo corretamente.

**NOTA:** Aplicável apenas para computadores fornecidos com conjunto de resfriamento líquido.

1. Apoie o computador no lado esquerdo e remova o cabo do ventilador do sistema da placa de sistema.
2. Puxe o ventilador do sistema para soltá-lo dos pinos de borracha no chassi e remova o ventilador do chassi.



## Como recolocar o ventilador

**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).

### Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Alinhe os slots no ventilador do sistema com os pinos de borracha no chassi.
2. Passe os pinos de borracha através dos slots no ventilador do sistema e puxe os pinos de borracha até que o ventilador se encaixe na posição.
3. Conecte o cabo do ventilador do sistema à placa de sistema.
4. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).



## Como remover 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).

### Tópicos:

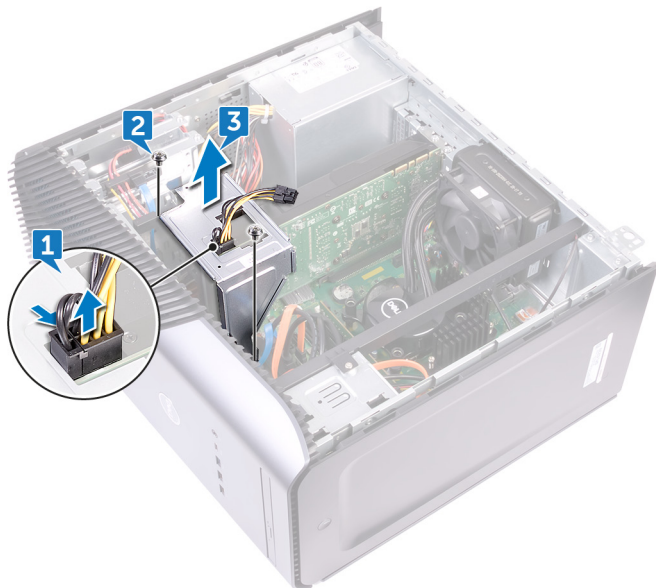
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral direita](#).

## Procedimento

1. Pressione a aba e desconecte o cabo de alimentação da placa gráfica da mesma.
2. Apoie o computador no lado esquerdo e remova os dois parafusos (6-32UNCx3.6) que prendem o suporte da placa gráfica ao chassi.
3. Remova o suporte da placa gráfica do chassi.



4. Remova os dois parafusos (6-32UNCx3.6) que prendem a placa gráfica no chassi.
5. 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.
6. Remova a placa gráfica do computador.



# 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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Alinhe a placa gráfica com o slot no chassi.
2. Alinhe e posicione a placa gráfica no slot na placa de sistema e pressione-a para baixo com firmeza até que ela se encaixe no lugar.
3. Recoloque os dois parafusos (6-32UNCx3.6) que prendem a placa gráfica no chassi.
4. Alinhe a aba no suporte da placa gráfica com o slot no chassi.
5. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte da placa gráfica com os orifícios dos parafusos no chassi e recoloque os dois parafusos (6-32UNCx3.6) que prendem o suporte da placa gráfica no chassi.
6. Conecte o cabo da placa gráfica à placa gráfica.
7. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).

# Como remover o dissipador de calor de RV

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

**CAUIDADO:** 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.

## Tópicos:

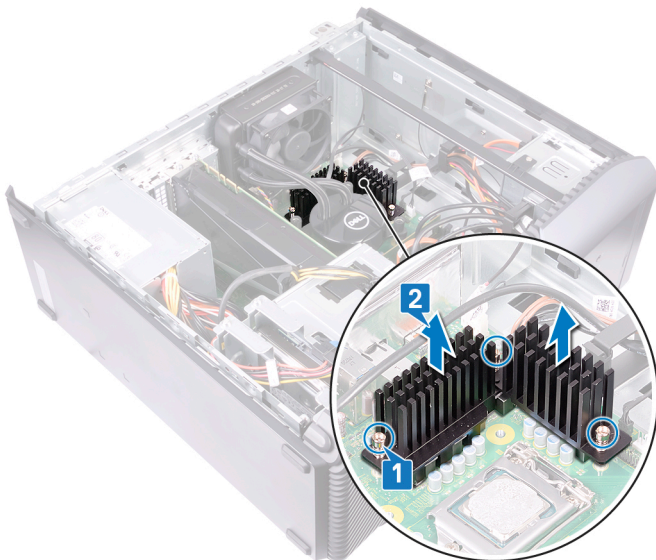
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral direita](#).

## Procedimento

1. Solte os três parafusos prisioneiros que prendem o dissipador de calor VR à placa de sistema.
2. Remova o dissipador de calor VR do chassi.



# Como recolocar o dissipador de calor de RV

**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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Alinhe os três parafusos prisioneiros no dissipador de calor VR com os slots da placa de sistema.
2. Aperte os parafusos prisioneiros que prendem o dissipador de calor VR à placa do sistema.

## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).

# Como remover o ventilador do 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).

## Tópicos:

- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

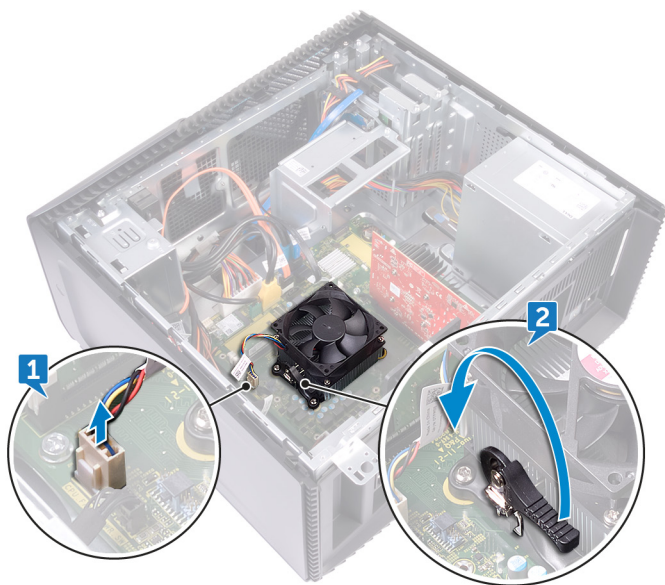
## Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral direita](#).

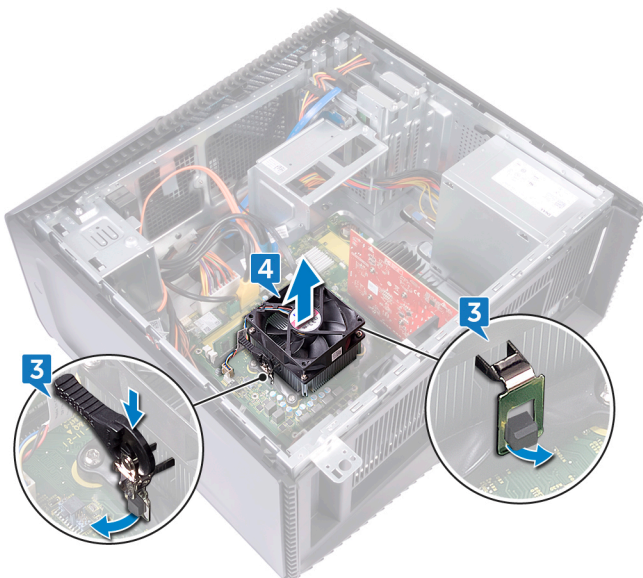
## Procedimento

**NOTA:** Aplicável apenas para os computadores fornecidos com ventilador do processador.

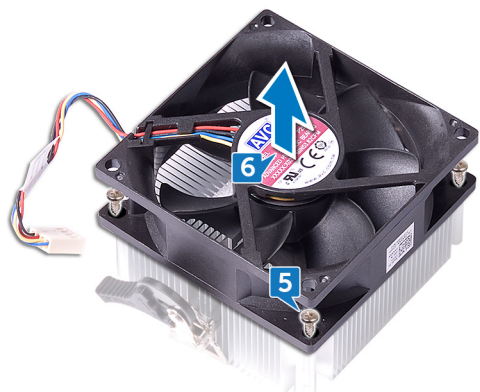
1. Apoie o computador no lado esquerdo e desconecte o cabo do ventilador do processador da placa de sistema.
2. Erga a alavanca de liberação no dissipador de calor.



3. Pressione a alavanca e libere-a das abas de fixação em ambos os lados do processador.
4. Retire o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador da placa de sistema.



5. Remova os quatro parafusos (M3 x 7,26) que prendem o ventilador do processador no conjunto do dissipador de calor.
6. Erga o ventilador do processador do dissipador de calor.



# Como recolocar o ventilador do 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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no ventilador do processador com os orifícios dos parafusos no dissipador de calor.
2. Recoloque os quatro parafusos (M3 x 7,26) que prendem o ventilador do processador no dissipador de calor.
3. Alinhe o conjunto do dissipador de calor e o ventilador do processador com o slot no processador.
4. Alinhe os slots na alavanca de liberação com as abas de fixação em ambos os lados do processador.
5. Gire a alavanca de liberação para trás e prenda o conjunto do dissipador de calor e o ventilador do processador no processador.
6. Conecte o cabo do ventilador do processador na placa de sistema.
7. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).



# Como remover o dissipador de calor

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

**CAUIDADO:** 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.

## Tópicos:

- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

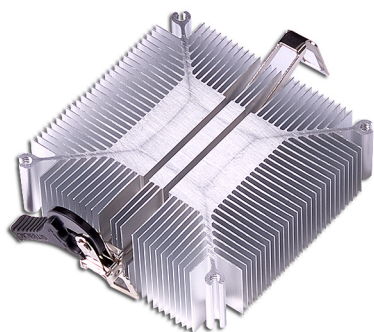
## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral direita](#).
2. Remova o [ventilador do processador](#).

## Procedimento

**NOTA:** Aplicável somente para computadores com ventilador do processador.

Depois de executar as etapas acima, ficamos com a placa do sistema.



# Como recolocar o dissipador de calor

**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).

**CAUIDADO:** O alinhamento incorreto do dissipador de calor pode danificar a placa de sistema e o processador.

**NOTA:** Se a placa de sistema ou o dissipador de calor for trocado, use o pad/pasta térmica fornecida no kit para garantir que haja condutividade térmica.

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

Coloque o dissipador de calor sobre uma superfície plana e limpa.

## Pós-requisitos

1. Recoloque o [ventilador do processador](#).
2. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

# Como remover a montagem de resfriamento do 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).

## Tópicos:

- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

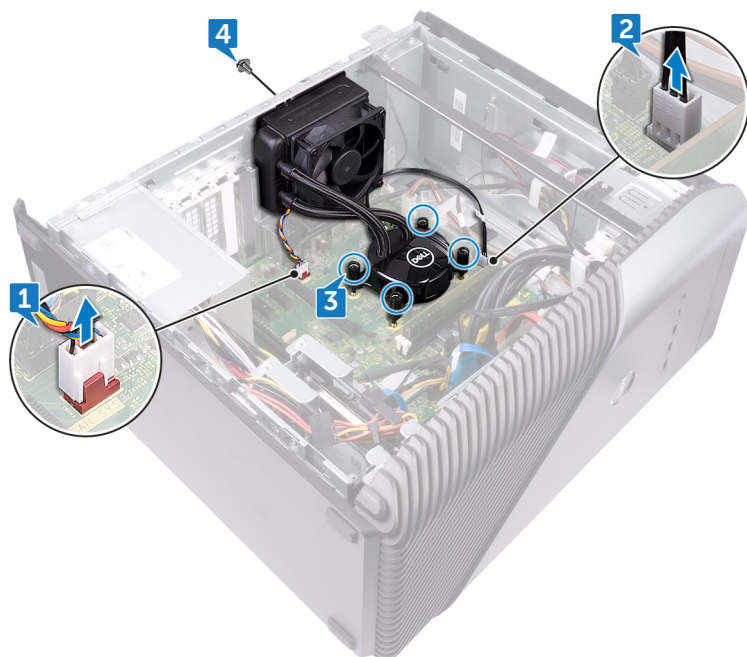
## Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral direita](#).

## Procedimento

**NOTA:** Aplicável somente para computadores com configuração de conjunto de resfriamento líquido.

1. Apoie o computador no lado esquerdo e desconecte o cabo do ventilador da placa de sistema.
2. Desconecte o cabo da montagem de resfriamento do processador da placa de sistema.
3. Na ordem sequencial inversa (indicada no conjunto de resfriamento do processador), solte os quatro parafusos prisioneiros que prendem o conjunto de resfriamento do processador à placa de sistema.
4. Remova o parafuso (6-32UNCx3.6) que prende o ventilador no chassi.



5. Levante e remova o ventilador do chassi.
6. Remova o conjunto de resfriamento do processador, juntamente com o ventilador, da placa de sistema.



# Como recolocar a montagem de resfriamento do 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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Alinhe os quatro parafusos prisioneiros do conjunto de resfriamento do processador com o slot na placa de sistema.
2. Em ordem sequencial (indicada no conjunto de resfriamento do processador), aperte os parafusos prisioneiros que prendem o conjunto de resfriamento do processador na placa de sistema.
3. Alinhe as abas no ventilador com os slots no chassi e coloque o ventilador na posição.
4. Recoloque o parafuso (6-32UNCx3.6) que prende o ventilador no chassi.
5. Conecte o cabo do conjunto de resfriamento do processador à placa de sistema.
6. Coloque o computador em uma posição vertical.
7. Conecte o cabo do ventilador à placa do sistema.
8. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).

## 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).

### Tópicos:

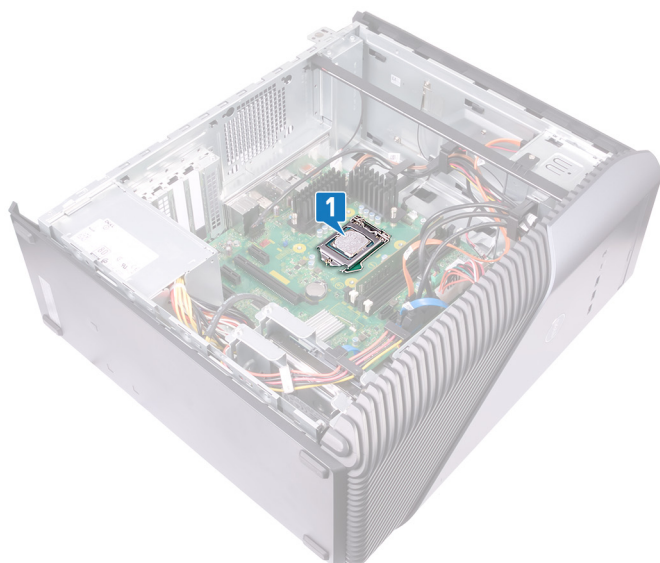
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

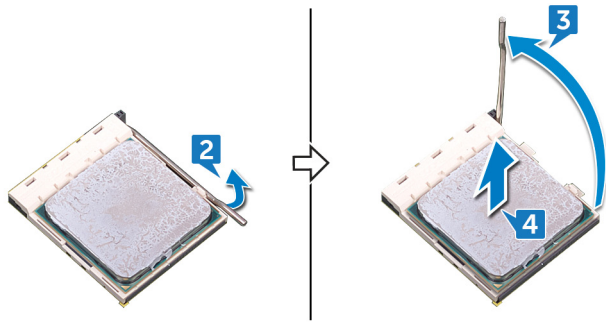
1. Remova a [tampa lateral direita](#).
2. Remova o [conjunto de resfriamento do processador](#) ou o [ventilador do processador](#).

## Procedimento

1. Apoie o computador no lado esquerdo e localize o processador na placa de sistema.



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



## 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).

**CAUIDADO:** 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.

### Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

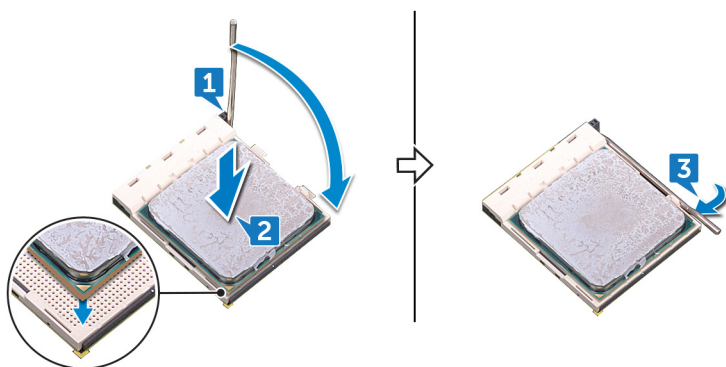
1. Certifique-se de que a alavanca de liberação no soquete do processador está totalmente estendida na posição aberta.

**CAUIDADO:** O canto do pino 1 do processador tem um triângulo que se alinha ao triângulo no canto do pino 1 do soquete do processador. Quando o processador está assentado corretamente, todos os quatro cantos ficam alinhados no mesmo nível. Se um ou mais cantos do processador estiver(em) mais alto(s) que os outros, isso significa que o processador não está encaixado corretamente.

2. Alinhe os entalhes no processador com as abas no soquete do processador e coloque o processador no soquete do processador.

**CAUIDADO:** 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, gire a alavanca de liberação para baixo e coloque-o sob a aba na tampa do processador.



4. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

1. Recoloque o [conjunto de resfriamento do processador](#) ou o [ventilador do processador](#).
2. Recoloque a [tampa lateral direita](#).



# 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).

## Tópicos:

- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral direita](#).

## Procedimento

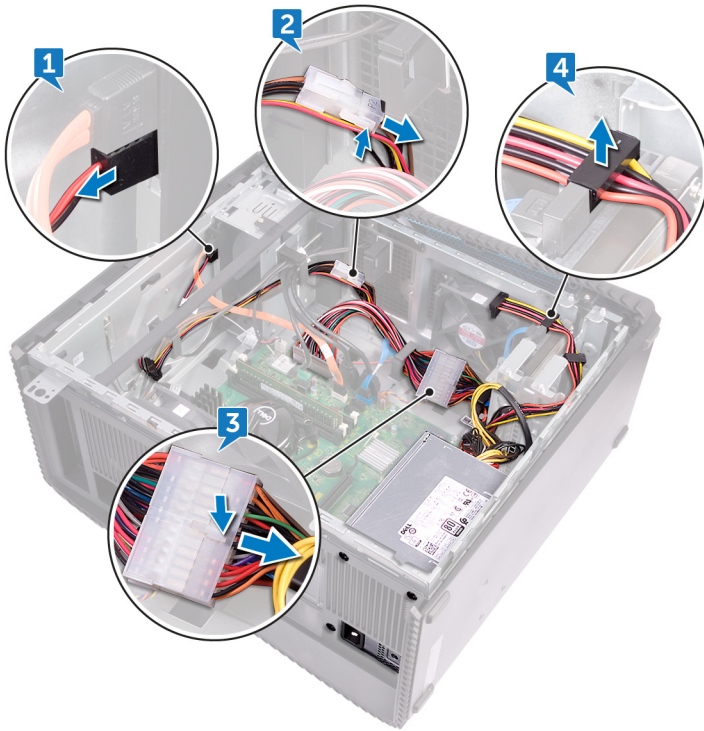
**NOTA:** Observe o roteamento dos cabos ao remover a unidade da fonte de alimentação para que você possa recolocá-los corretamente.

**NOTA:** Remova os cabos das guias de roteamento no chassi a fim de evitar possíveis danos aos cabos.

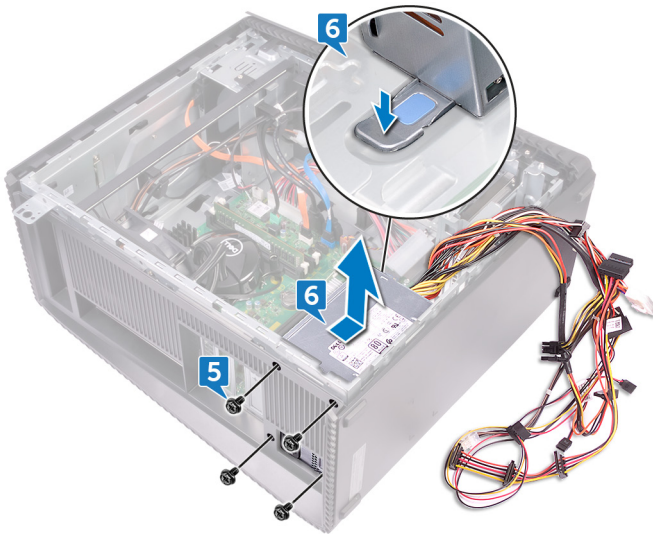
**NOTA:** Desconecte os cabos de alimentação das suas extensões.

1. Apoie o computador no lado esquerdo e desconecte o cabo de alimentação da unidade óptica.
2. Pressione o clipe de fixação e desconecte o cabo da unidade da fonte de alimentação do cabo de alimentação do processador.
3. Pressione o clipe de fixação e desconecte o cabo da unidade da fonte de alimentação da placa de sistema.
4. Desconecte os cabos de alimentação dos discos rígidos.

**NOTA:** Para computadores com placa gráfica, com cabo de alimentação conectado, desconecte o cabo de alimentação da placa gráfica.



5. Remova os quatro parafusos (6-32UNCx6.3) que prendem a unidade da fonte de alimentação no chassi.
6. Pressione a presilha e deslize a unidade da fonte de alimentação em direção à parte frontal do chassi e remova a unidade da fonte de alimentação, junto com os cabos, do chassi.



# Como recolocar a 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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Posicione a fonte de alimentação no chassi.
2. Deslize a unidade da fonte de alimentação em direção à parte traseira do chassi até ela encaixar no lugar.
3. Alinhe os orifícios de parafusos na fonte de alimentação com os orifícios de parafusos no chassi.
4. Recoloque os quatro parafusos (6-32UNCx6,3) que prendem a unidade da fonte de alimentação no chassi.
5. Passe os cabos da unidade da fonte de alimentação através das guias de roteamento no chassi.
6. Conecte os cabos de alimentação às suas extensões.
7. Conecte o cabo de alimentação do processador e o cabo de alimentação da placa de sistema à placa de sistema.
8. Conecte os cabos de alimentação aos discos rígidos e à unidade óptica.

**NOTA:** Para computadores com placa gráfica, conecte o cabo de alimentação à placa gráfica, se aplicável.

9. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).

## Como remover a tampa superior

**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).

### Tópicos:

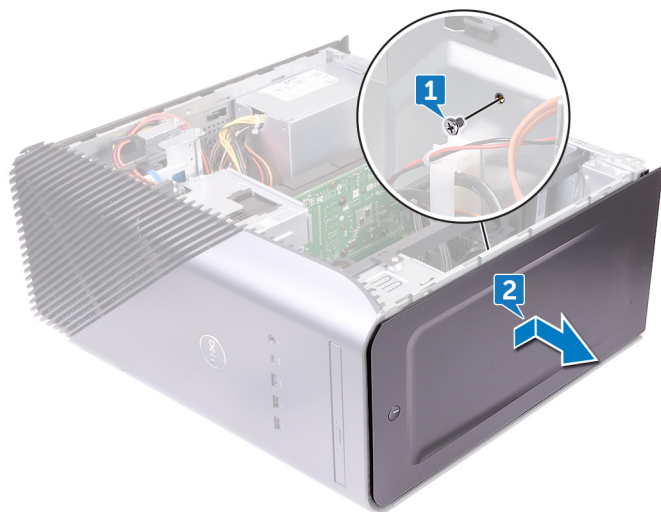
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral direita](#).

## Procedimento

1. Apoie o computador no lado esquerdo e remova o parafuso (M3x5) que prende a tampa superior ao chassi.
2. Deslize a tampa superior em direção à parte traseira do chassi e remova a tampa superior do chassi.



# Como recolocar a tampa superior

**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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Alinhe as abas na tampa superior com os slots no chassi.
2. Deslize a tampa superior em direção à parte frontal do chassi e prenda a tampa superior no lugar.
3. Recoloque o parafuso (M3 x 5) que prende a tampa superior no chassi.
4. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).

## Como remover 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).

### Tópicos:

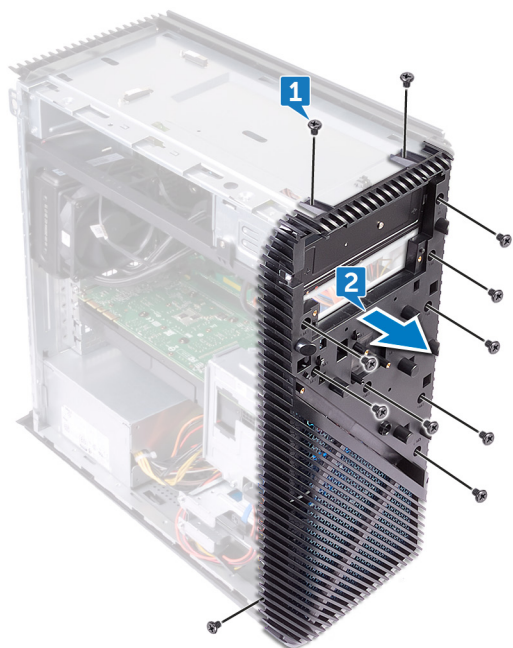
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral direita](#).
2. Remova a [tampa frontal](#) do computador.
3. Remova a [unidade óptica fina](#).
4. Remova o [painel frontal de I/O](#).
5. Remova a [placa do logotipo](#).
6. Remova a [placa de iluminação do painel frontal](#).
7. Remova a [barra de iluminação](#).
8. Remova a [tampa superior](#).

## Procedimento

1. Coloque o computador na posição vertical e remova os 11 parafusos (M3x5) que prendem o bezel frontal no chassi.
2. Remova o bezel frontal do chassi.



# 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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Alinhe o bezel frontal com os slots no chassi.
2. Recoloque os 11 parafusos (M3 x 5) que prendem o bezel frontal no chassi e coloque o computador com a lateral do chassi voltada para cima.

## Pós-requisitos

1. Recoloque a [tampa superior](#).
2. Recoloque a [barra de iluminação](#).
3. Recoloque a [placa de iluminação do painel frontal](#).
4. Recoloque a [placa do logotipo](#).
5. Recoloque o [painel frontal de I/O](#).
6. Recoloque a [unidade óptica fina](#).
7. Recoloque a [tampa frontal](#).
8. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

# 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).

## Tópicos:

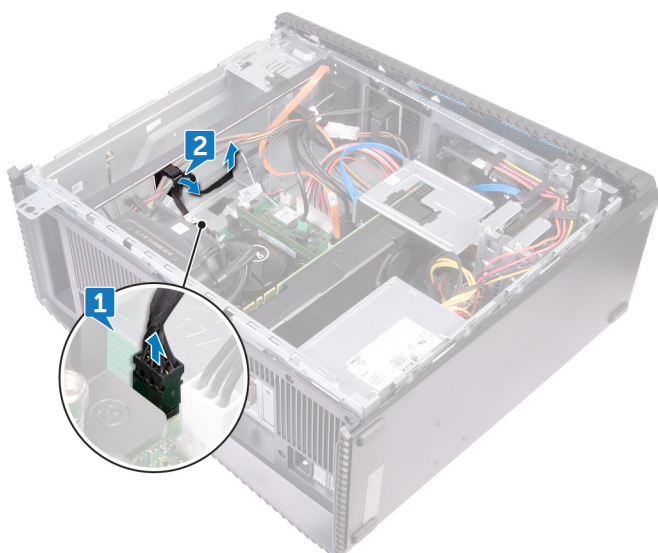
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral direita](#).
2. Remova a [tampa frontal](#) do computador.
3. Remova a [unidade óptica fina](#).
4. Remova a [tampa superior](#).

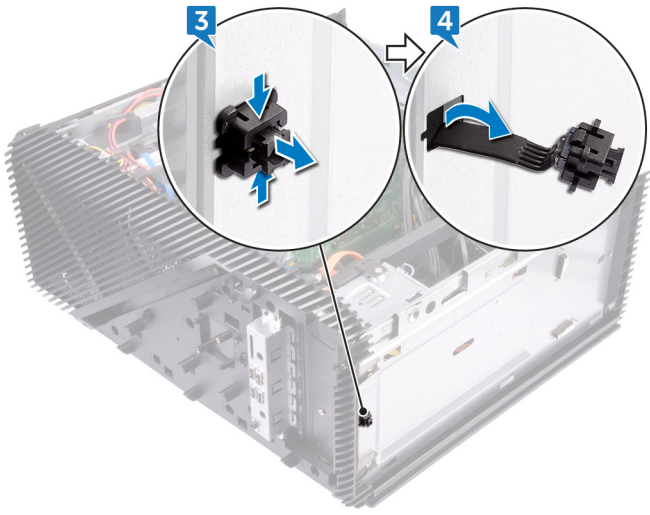
## Procedimento

1. Apoie o computador no lado esquerdo e desconecte o cabo do botão liga/desliga da placa de sistema.
2. Remova o cabo do botão liga/desliga das guias de roteamento no chassi.



3. Pressione a aba na placa do botão liga/desliga para liberar o módulo do painel superior.
4. Remova a placa do botão liga/desliga juntamente com seu cabo através do slot no painel superior.





# 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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Passe o cabo da placa do botão liga/desliga através do slot no painel superior.
2. Alinhe e pressione o módulo do botão liga/desliga no slot no painel superior.
3. Passe o cabo da placa do botão liga/desliga pelas guias de roteamento no chassi.
4. Conecte o cabo da placa do botão liga/desliga à placa de sistema.
5. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

1. Recoloque a [tampa superior](#).
2. Recoloque a [unidade óptica fina](#).
3. Recoloque a [tampa frontal](#).
4. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

## Como remover 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).

### Tópicos:

- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

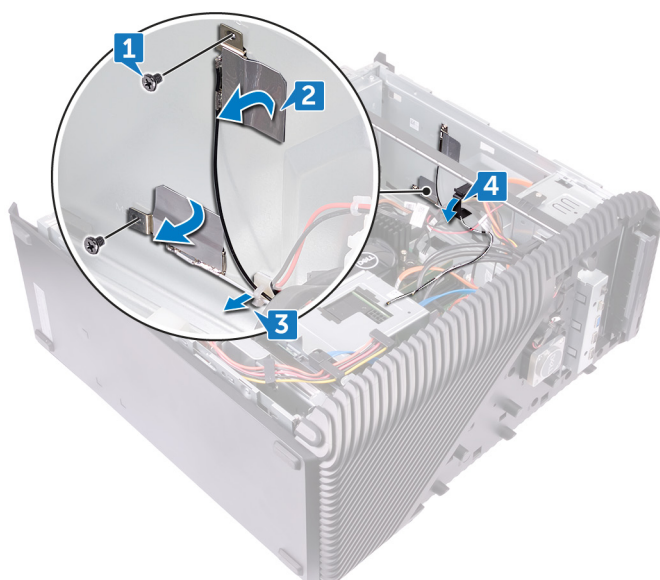
## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral direita](#).
2. Remova a [placa sem fio](#).

## Procedimento

**NOTA:** Tome nota do encaminhamento do cabo branco da antena e do cabo preto da antena no chassi enquanto for removê-los para poder recolocá-los corretamente.

1. Apoie o computador no lado esquerdo e remova o parafuso (M3x5) que prende os cabos da antena ao chassi.
2. Retire a fita que prende os cabos da antena no chassi.
3. Remova o parafuso (M3 x 5) e a fita que prendem os cabos da antena no chassi.
4. Remova os cabos da antena da guia de roteamento no chassi.



## 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).

### Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Alinhe os cabos da antena com os slots no chassi e cole os cabos da antena no chassi.
2. Recoloque os dois parafusos (M3 x 5) que prendem os cabos da antena no chassi.
3. Passe os cabos da antena pelas guias de passagem no chassi.
4. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

1. Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
2. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

# 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).

## Tópicos:

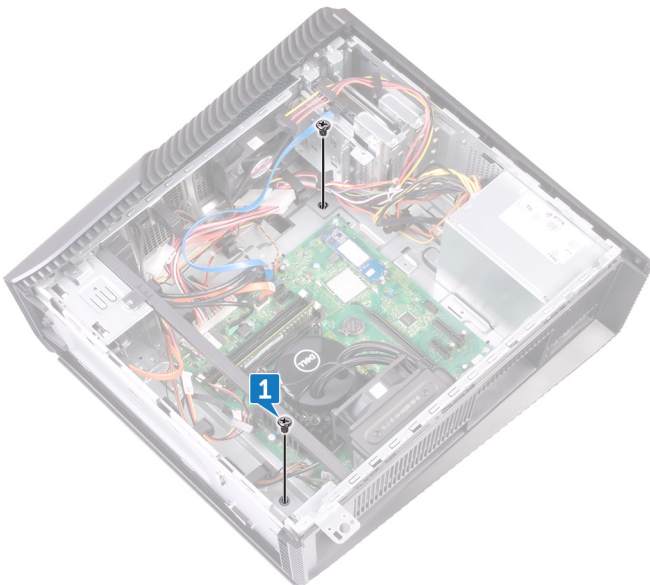
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral direita](#).

## Procedimento

1. Apoie o computador no lado esquerdo e remova os dois parafusos (M3x5) que prendem a tampa do lado esquerdo ao chassi.



2. Vire cuidadosamente o computador com a parte de baixo voltada para cima.
3. Deslize a tampa lateral esquerda e remova-a do chassi.



# Como recolocar 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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Alinhe as abas na tampa lateral esquerda com os slots no chassi e encaixe a tampa lateral esquerda para travá-la no lugar.
2. Recoloque os dois parafusos (M3 x 5) que prendem a tampa lateral esquerda no chassi.
3. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).

## 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).

### Tópicos:

- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral direita](#).

## Procedimento

1. Apoie o computador no lado esquerdo e remova os três parafusos (M3x5) que prendem a tampa inferior ao chassi.
2. Deslize e remova a tampa inferior do chassi.





## Como recolocar 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).

### Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Incline o computador em direção à parte frontal 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 para travá-la no lugar.
3. Recoloque os três parafusos (M3 x 5) que prendem a tampa inferior no chassi.
4. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).

# Como remover a tampa 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).

## Tópicos:

- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral direita](#).
2. Remova a [unidade da fonte de alimentação](#).
3. Remova a [tampa superior](#).
4. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
5. Remova a [tampa inferior](#).

## Procedimento

1. Remova os dois parafusos (M3 x 5) que prendem o suporte superior no chassi.
2. Remova o suporte superior do chassi.



3. Coloque o computador com o lado esquerdo do chassi voltado para cima e libere os slots na tampa traseira das abas no chassi e remova a tampa traseira do chassi.



# Como recolocar a tampa 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).

## Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Alinhe os slots na tampa traseira com as abas no chassi e encaixe a tampa no lugar.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte superior com os orifícios dos parafusos no chassi.
3. Recoloque os dois parafusos (M3 x 5) que prendem o suporte superior no chassi.
4. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

1. Recoloque a [tampa inferior](#).
2. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).
3. Recoloque a [tampa superior](#).
4. Recoloque a [unidade da fonte de alimentação](#).
5. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

# 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.

## Tópicos:

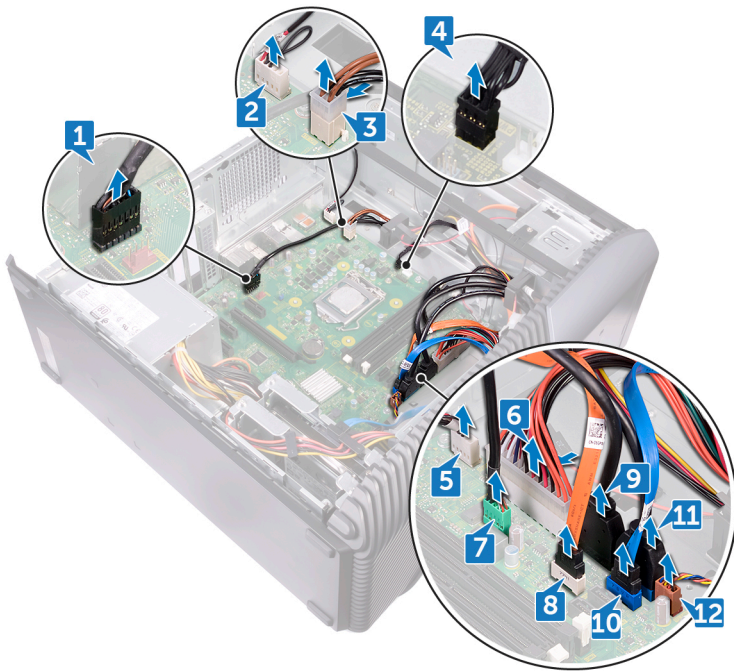
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

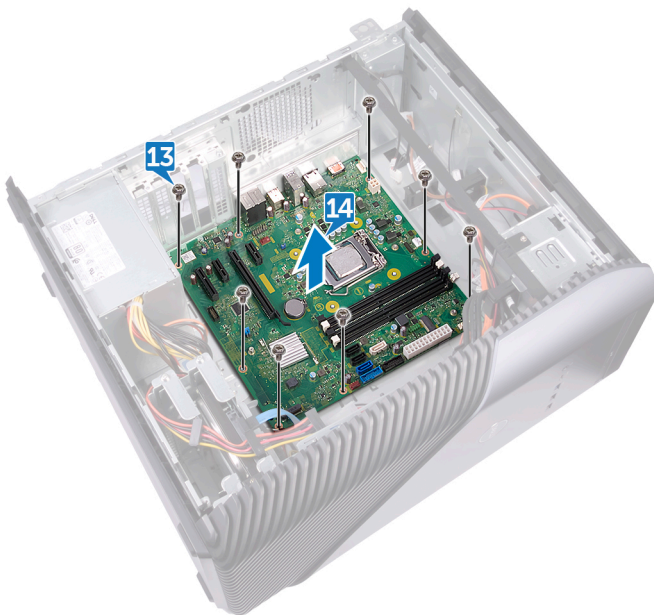
1. Remova a [tampa lateral direita](#).
2. Remova o [módulo de memória](#).
3. Remova a [unidade de estado sólido](#).
4. Remova a [placa sem fio](#).
5. Remova a [placa gráfica](#).
6. Remova o [dissipador de calor VR](#).
7. Remova o [conjunto de resfriamento do processador](#) ou o [ventilador do processador](#).
8. Remova o [processador](#).

## Procedimento

- NOTA:** Observe o roteamento de todos os cabos ao remover a placa de sistema para que você possa recolocá-los corretamente.
1. Apoie o computador no lado esquerdo e desconecte o cabo de áudio frontal da placa de sistema.
  2. Desconecte o cabo da barra de iluminação da placa de sistema.
  3. Desconecte o cabo de alimentação do processador da placa de sistema.
  4. Pressione o clipe de fixação e desconecte o cabo da placa do botão liga/desliga da placa de sistema.
  5. Desconecte o cabo da barra de iluminação da placa de sistema.
  6. Pressione o clipe de fixação e desconecte o cabo da unidade da fonte de alimentação da placa de sistema.
  7. Desconecte o cabo USB 2.0 da placa de sistema.
  8. Desconecte o cabo SATA1 da placa de sistema.
  9. Desconecte o cabo USB 3.1 (Tipo C) da placa de sistema.
  10. Desconecte o cabo SATA0 da placa de sistema.
  11. Desconecte o cabo USB 3.0 da placa de sistema.
  12. Desconecte o cabo do ventilador do chassi frontal da placa de sistema.



- 13. Remova os oito parafusos (6-32UNCx6.3) que prendem a placa de sistema no chassi.
- 14. Erga a placa de sistema e remova-a do chassi.



## 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.

### Tópicos:

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Alinhe a placa de sistema com os slots no chassi e coloque a placa de sistema na posição.
2. Recoloque os oito parafusos (6-32UNCx6.3) que prendem a placa de sistema no chassi.
3. Passe o cabo do ventilador do chassi frontal, cabo USB 3.0, cabo SATA0, cabo USB 3.1 (tipo C), cabo SATA1, cabo USB 2.0, cabo da unidade da fonte de alimentação, cabo da barra de iluminação, cabo da placa do botão liga/desliga, cabo de alimentação do processador, cabo da barra de iluminação e cabo de áudio frontal, através de suas guias de roteamento e conecte os cabos aos respectivos conectores na placa de sistema.
4. Coloque o computador em uma posição vertical.

## Pós-requisitos

1. Recoloque o [processador](#).
2. Recoloque o [conjunto de resfriamento do processador](#) ou o [ventilador do processador](#).
3. Recoloque o [dissipador de calor VR](#).
4. Recoloque a [placa gráfica](#).
5. Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
6. Recoloque a [unidade de estado sólido](#).
7. Recoloque o [módulo da memória](#).
8. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

# Programa de configuração do BIOS

## Tópicos:

- Visão geral do BIOS
- Como entrar no programa de configuração do BIOS
- Eliminação de senhas esquecidas
- Como eliminar as configurações de CMOS

## Visão geral do BIOS

O BIOS gerencia o fluxo de dados entre o sistema operacional do computador e os dispositivos conectados como, por exemplo, disco rígido, adaptador de vídeo, teclado, mouse e impressora.

## 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.

**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.

## Eliminação de 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).

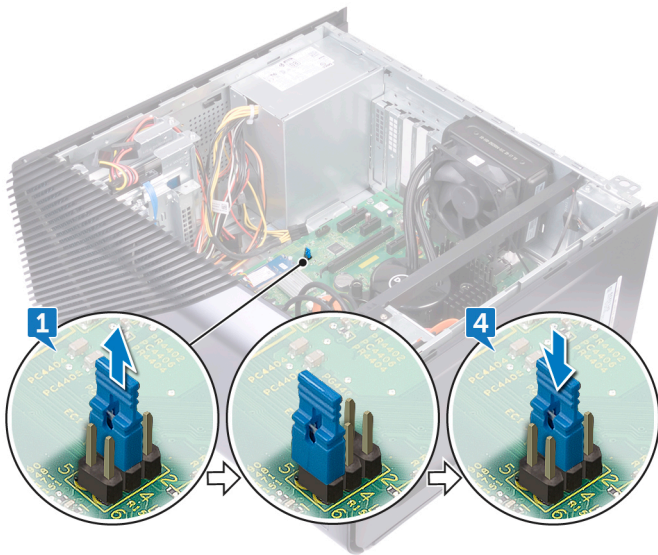
## Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral direita](#).

## Procedimento

1. Remova o plugue do jumper dos pinos do jumper de senha.
2. Ligue o computador e aguarde até o sistema operacional ser totalmente carregado.
3. Desligue o computador.
4. Recoloque o plugue do jumper na sua posição original.





## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).

## Como eliminar as configurações de CMOS

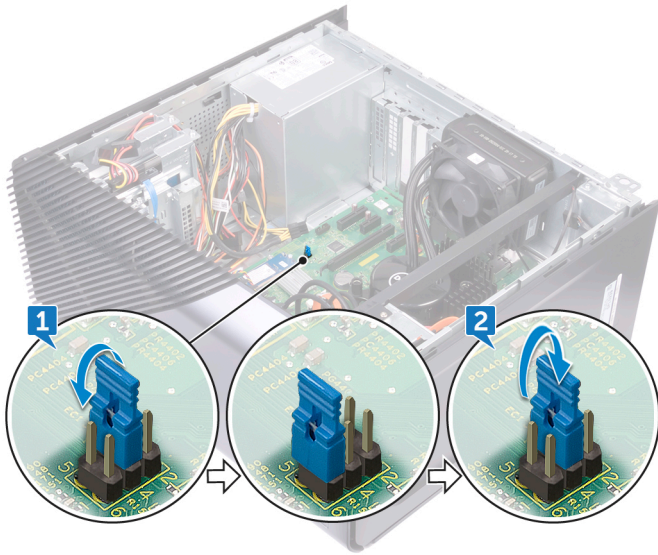
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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 direita](#).

## Procedimento

1. Remova o plugue do jumper dos pinos do jumper de senha (PSWD) e conecte-o aos pinos do jumper do CMOS.
2. Aguarde 5 segundos e, em seguida, recoloque o plugue do jumper no local original.




## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).

## 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.

## Diagnósticos

A tabela a seguir mostra os diferentes estados do LED e o que eles indicam.

**Tabela 2. Estados do LED**

Estado do LED de energia	Descrição
<b>Apagado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hibernar ou suspender para disco (S4)</li> <li>A energia está desligada (S5)</li> </ul>
<b>Âmbar contínuo</b>	Falha de inicialização: esta é uma condição de erro de falha do sistema, o que inclui a fonte de alimentação. Apenas o trilho +5VSB na fonte de alimentação está funcionando corretamente.
<b>Âmbar piscando</b>	Falha de inicialização: o computador está recebendo energia elétrica e a alimentação fornecida pela fonte de alimentação está normal. Algum dispositivo pode estar com mau funcionamento ou instalado incorretamente. Consulte na tabela abaixo as sugestões de diagnóstico para o <b>padrão âmbar intermitente</b> e possíveis falhas.
<b>Branco fixo</b>	O sistema está em estado S0, o estado de energia normal de uma máquina em funcionamento.
<b>Branco piscando</b>	O sistema está em estado de alimentação baixo, sendo S1 ou S3. Isso não indica uma condição de falha.

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 concluir o POST, será emitida uma série de códigos de LED durante a inicialização. O LED do sistema é integrado no botão liga/desliga.

A tabela a seguir lista os códigos de luz de diagnóstico e descreve que eles significam.

**Tabela 3. Códigos de LED**

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição
<b>1</b>	Placa de sistema — o programa de configuração do sistema (BIOS) está corrompido ou a memória somente leitura (ROM) apresentou falha
<b>2</b>	Nenhuma memória ou memória de acesso aleatório (RAM) detectada
<b>3</b>	Placa de sistema — ocorreu uma falha no chipset
<b>4</b>	Falha de memória ou RAM
<b>5</b>	Falha da bateria do CMOS
<b>6</b>	Falha na unidade de processamento gráfico (GPU)
<b>7</b>	Falha no processador ou na unidade de processamento central (CPU)
<b>3,6</b>	Imagem para recuperação de BIOS não encontrada
<b>3,7</b>	Imagem para recuperação de BIOS encontrada, mas não é válida

A tabela a seguir lista as funções do jumper (JMP1) e indica como alterar as configurações de cada função.

**Tabela 4. Configurações de jumper**



<b>Jumper</b>	<b>Função</b>	<b>SATA</b>
JMP1	Modo de serviço	1 - 2 fechado: desabilitar
		1 - 2 aberto: padrão
	Senha	3 - 4 fechado: padrão
		3 - 4 aberto: limpar
	CMOS	5 - 6 fechado: limpar
		5 - 6 aberto: padrão

# Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell

## Recursos de auto-ajuda


Você pode obter informações e ajuda sobre produtos e serviços da Dell, usando estes recursos de auto-ajuda:


**Tabela 5. Recursos de auto-ajuda**

Recursos de auto-ajuda	Local do recurso
Informações sobre produtos e serviços da Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Meu Dell	
Dicas	
Entrar em contato com o suporte	Na pesquisa do Windows, digite <b>Contact Support</b> e pressione a tecla <b>Enter</b> .
Ajuda online para sistema operacional	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Informações sobre solução de problemas, manuais de usuário, instruções de configuração, especificações do produto, blogs de ajuda técnica, drivers, atualizações de software, etc.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Artigos da base de conhecimento da Dell para solucionar diversos problemas relacionados ao computador.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vá para <a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a>.</li> <li>Digite o assunto ou a palavra-chave na caixa <b>Search</b>.</li> <li>Clique em <b>Search</b> para exibir os artigos relacionados.</li> </ol>
Descubra as seguintes informações sobre seu produto: <ul style="list-style-type: none"> <li>Especificações do produto</li> <li>Sistema operacional</li> <li>Como instalar e usar seu produto</li> <li>Backup de dados</li> <li>Solução de problemas e diagnóstico</li> <li>Restauração de fábrica e do sistema</li> <li>Informações do BIOS</li> </ul>	Consulte <i>Me and My Dell</i> em <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> (em inglês). Para localizar os documentos do <i>Me and My Dell</i> pertinentes ao seu produto, siga um destes procedimentos para identificá-lo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Selecione <b>Detect Product</b>.</li> <li>Localize o seu produto pelo menu suspenso em <b>View Products</b>.</li> <li>Digite o <b>Número da etiqueta de serviço</b> ou a <b>ID do produto</b> na barra de pesquisa.</li> </ul>

## Como entrar em contato com a Dell

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

 **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país e com o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis em seu país.

 **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.