

# XPS 15

## Manual de Serviço



## Notas, avisos e advertências

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

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

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

<b>Capítulo1: Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....</b>	<b>8</b>
Antes de começar .....	8
Instruções de segurança.....	8
Ferramentas recomendadas.....	9
Lista de parafusos.....	9
<b>Capítulo2: Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....</b>	<b>11</b>
<b>Capítulo3: Retirar a tampa da base.....</b>	<b>12</b>
Procedimento.....	12
<b>Capítulo4: Voltar a colocar a tampa da base.....</b>	<b>14</b>
Procedimento.....	14
<b>Capítulo5: Retirar a bateria (metade do comprimento).....</b>	<b>15</b>
Pré-requisitos.....	15
Procedimento.....	15
<b>Capítulo6: Voltar a colocar a bateria (metade do comprimento).....</b>	<b>16</b>
Procedimento.....	16
Pós-requisitos.....	16
<b>Capítulo7: Retirar a bateria (comprimento total).....</b>	<b>17</b>
Pré-requisitos.....	17
Procedimento.....	17
<b>Capítulo8: Voltar a colocar a bateria (comprimento total).....</b>	<b>18</b>
Procedimento.....	18
Pós-requisitos.....	18
<b>Capítulo9: Como retirar a unidade de disco rígido.....</b>	<b>19</b>
Pré-requisitos.....	19
Procedimento.....	19
<b>Capítulo10: Voltar a colocar a unidade de disco rígido.....</b>	<b>22</b>
Procedimento.....	22
Pós-requisitos.....	22
<b>Capítulo11: Remover a unidade de estado sólido (metade do comprimento).....</b>	<b>23</b>
Pré-requisitos.....	23
Procedimento.....	23
<b>Capítulo12: Voltar a colocar a unidade de estado sólido (metade do comprimento).....</b>	<b>25</b>


Procedimento.....	25
Pós-requisitos.....	25
<b>Capítulo13: Remover a unidade de estado sólido (todo o comprimento).....</b>	<b>26</b>
Pré-requisitos.....	26
Procedimento.....	26
<b>Capítulo14: Voltar a colocar a unidade de estado sólido (todo o comprimento).....</b>	<b>28</b>
Procedimento.....	28
Pós-requisitos.....	28
<b>Capítulo15: Retirar os altifalantes.....</b>	<b>29</b>
Pré-requisitos.....	29
Procedimento.....	29
<b>Capítulo16: Voltar a colocar os altifalantes.....</b>	<b>30</b>
Procedimento.....	30
Pós-requisitos.....	30
<b>Capítulo17: Retirar a placa sem fios.....</b>	<b>31</b>
Pré-requisitos.....	31
Procedimento.....	31
<b>Capítulo18: Voltar a colocar a placa sem fios.....</b>	<b>32</b>
Procedimento.....	32
Pós-requisitos.....	33
<b>Capítulo19: Remover as ventoinhas.....</b>	<b>34</b>
Pré-requisitos.....	34
Procedimento.....	34
<b>Capítulo20: Voltar a colocar as ventoinhas.....</b>	<b>37</b>
Procedimento.....	37
Pós-requisitos.....	37
<b>Capítulo21: Retirar o conjunto do dissipador de calor.....</b>	<b>38</b>
Pré-requisitos.....	38
Procedimento.....	38
<b>Capítulo22: Voltar a colocar o conjunto do dissipador de calor.....</b>	<b>39</b>
Procedimento.....	39
Pós-requisitos.....	39
<b>Capítulo23: Como remover os módulos de memória.....</b>	<b>40</b>
Pré-requisitos.....	40
Procedimento.....	40
<b>Capítulo24: Como substituir os módulos de memória.....</b>	<b>41</b>

Procedimento.....	41
Pós-requisitos.....	41
<b>Capítulo25: Retirar a placa de sistema.....</b>	<b>42</b>
Pré-requisitos.....	42
Procedimento.....	42
<b>Capítulo26: Voltar a colocar a placa de sistema.....</b>	<b>45</b>
Procedimento.....	45
Pós-requisitos.....	46
<b>Capítulo27: Retirar a placa de áudio secundária.....</b>	<b>47</b>
Pré-requisitos.....	47
Procedimento.....	47
<b>Capítulo28: Voltar a colocar a placa de áudio secundária.....</b>	<b>49</b>
Procedimento.....	49
Pós-requisitos.....	49
<b>Capítulo29: Retirar a bateria de célula tipo moeda.....</b>	<b>50</b>
Pré-requisitos.....	50
Procedimento.....	50
<b>Capítulo30: Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda.....</b>	<b>52</b>
Procedimento.....	52
Pós-requisitos.....	52
<b>Capítulo31: Retirar o teclado.....</b>	<b>53</b>
Pré-requisitos.....	53
Procedimento.....	53
<b>Capítulo32: Voltar a colocar o teclado.....</b>	<b>55</b>
Procedimento.....	55
Pós-requisitos.....	55
<b>Capítulo33: Retirar o conjunto do ecrã.....</b>	<b>56</b>
Pré-requisitos.....	56
Procedimento.....	56
<b>Capítulo34: Voltar a colocar o conjunto do ecrã.....</b>	<b>58</b>
Procedimento.....	58
Pós-requisitos.....	58
<b>Capítulo35: Retirar a porta do adaptador de alimentação.....</b>	<b>59</b>
Pré-requisitos.....	59
Procedimento.....	59
<b>Capítulo36: Voltar a colocar a porta do adaptador de alimentação.....</b>	<b>60</b>



Procedimento.....	60
Pós-requisitos.....	60
<b>Capítulo37: Remoção da cobertura da antena.....</b>	<b>61</b>
Pré-requisitos.....	61
Procedimento.....	61
<b>Capítulo38: Voltar a colocar a cobertura da antena.....</b>	<b>63</b>
Procedimento.....	63
Pós-requisitos.....	63
<b>Capítulo39: Retirar as dobradiças do ecrã.....</b>	<b>64</b>
Pré-requisitos.....	64
Procedimento.....	64
<b>Capítulo40: Voltar a colocar as dobradiças do ecrã.....</b>	<b>66</b>
Procedimento.....	66
Pós-requisitos.....	66
<b>Capítulo41: Retirar o módulo da antena.....</b>	<b>67</b>
Pré-requisitos.....	67
Procedimento.....	67
<b>Capítulo42: Voltar a colocar o módulo da antena.....</b>	<b>68</b>
Procedimento.....	68
Pós-requisitos.....	68
<b>Capítulo43: Retirar o conjunto do apoio para as mãos.....</b>	<b>69</b>
Pré-requisitos.....	69
Procedimento.....	69
<b>Capítulo44: Voltar a colocar o conjunto do apoio para as mãos.....</b>	<b>70</b>
Procedimento.....	70
Pós-requisitos.....	70
<b>Capítulo45: Transferência de controladores.....</b>	<b>71</b>
Transferir o controlador de áudio.....	71
Transferência do controlador gráfico.....	71
Transferência do controlador USB 3.0.....	71
Transferência do controlador do Wi-Fi.....	72
Transferência do controlador do leitor de cartões multimédia.....	72
Transferir o controlador do chipset.....	72
Transferência do controlador de rede.....	72
<b>Capítulo46: Configuração do sistema.....</b>	<b>74</b>
Sequência de arranque.....	74
Teclas de navegação.....	74
Descrição geral do BIOS.....	74

Entrar no programa de configuração do BIOS.....	75
Opções da configuração do sistema.....	75
Palavra-passe do sistema e de configuração.....	80
Atribuir uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração.....	80
Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente.....	81
Apagar palavras-passe esquecidas.....	81
Limpar as configurações do CMOS.....	81
Reposição da bateria do Relógio em Tempo Real (RTC).....	81
Intermitência do BIOS (chave USB).....	82
<b>Capítulo47: Resolução de problemas.....</b>	<b>83</b>
Drenar a corrente de fuga residual (efetuar um reinício).....	83
Actualizar o BIOS.....	84
Diagnóstico do SupportAssist.....	84
Diagnóstico.....	84
Ciclo de energia Wi-Fi.....	85
<b>Capítulo48: Obter ajuda e contactar a Dell.....</b>	<b>86</b>

# Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador








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

## Antes de começar

1. Guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todas as aplicações abertas.
2. Encerre o computador. Clique em **Iniciar** >  **Ligar** > **Encerrar**.  
 **NOTA:** Caso esteja a utilizar outro sistema operativo, consulte a respectiva documentação para obter as instruções de encerramento.
3. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
4. Desligue todos os dispositivos de rede e periféricos ligados (tais como teclados, ratos e monitores) do computador.
5. Retire todos os cartões multimédia e discos ópticos do computador, se aplicável.

## Instruções de segurança

Utilize as directrizes de segurança seguintes para ajudar a proteger o computador de potenciais danos e para ajudar a assegurar a sua segurança pessoal.

-  **NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **NOTA:** Desligue todas as fontes de alimentação antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do computador. Depois de trabalhar no interior do computador, volte a colocar todas as tampas, painéis e parafusos antes de ligá-lo à tomada.
-  **AVISO:** Para evitar danos no computador, certifique-se que a superfície de trabalho é plana e se encontra limpa.
-  **AVISO:** Manuseie cuidadosamente os componentes e as placas. Não toque nos componentes ou nos contactos da placa. Segure a placa pelas extremidades ou pelo suporte metálico de instalação. Segure nos componentes, como um processador, pelas extremidades e não pelos pinos.
-  **AVISO:** Só deve proceder à resolução de problemas e reparações conforme autorizado ou direccionado pela equipa de assistência técnica da Dell. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Consulte as instruções de segurança fornecidas com o produto ou em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Antes de tocar em qualquer parte interior do computador, ligue-se à terra utilizando uma correia de ligação à terra para o pulso ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada, tal como o metal na parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente numa superfície metálica não pintada para dissipar a electricidade estática, uma vez que esta pode danificar os componentes internos.
-  **AVISO:** Quando desligar um cabo, puxe pelo respetivo conetor ou patilha, não pelo próprio cabo. Alguns dos cabos apresentam conectores com patilhas de bloqueio ou parafusos de orelhas os quais terá de libertar antes de desconectar o cabo. Ao desconectar os cabos, faça-o em alinhamento com a direcção de encaixe, para evitar dobrar os pinos de contacto. Ao ligar cabos, certifique-se que os conectores e portas estão corretamente direccionados e alinhados.

 **AVISO:** Prima e ejecte quaisquer cartões instalados no leitor de cartões multimédia.

## Ferramentas recomendadas














Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos Phillips #0
- Chave de parafusos Phillips n.º 1
- Chave de parafusos Torx #5 (T5)
- Instrumento de plástico pontiagudo






## Lista de parafusos

A seguinte tabela fornece uma lista dos parafusos utilizados para fixar diversos componentes ao computador.

**Tabela 1. Lista de parafusos**

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	Conjunto do apoio para as mãos	M2x3 T5	10	
Distintivo do sistema	Conjunto do apoio para as mãos	M2x8	2	
Bateria (metade do comprimento)	Conjunto do apoio para as mãos	M2x4	4	
Bateria (comprimento total)	Conjunto do apoio para as mãos	M2x4	7	
Suporte da unidade de disco rígido	Conjunto da unidade de disco rígido	M2x4	4	
Unidade de estado sólido (metade do comprimento)	Placa de sistema	M2x3	1	
Unidade de estado sólido	Suporte da unidade de estado sólido	M2x2	1	
Unidade de estado sólido (comprimento total)	Placa de sistema	M2x3	1	
Altifalantes	Conjunto do apoio para as mãos	M2x2	4	
Ventoinha	Placa de sistema	M2x4	4	
Conjunto do dissipador de calor	Placa de sistema	M2x3	5/4	
Suporte do cabo do ecrã	Placa de sistema	M2x2	1	
Placa de sistema	Conjunto do apoio para as mãos	M2x4	5	

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

<b>Componente</b>	<b>Fixado a</b>	<b>Tipo de parafuso</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Imagem do parafuso</b>
Placa de áudio secundária	Placa de sistema	M2x3	2	
Teclado	Conjunto do apoio para as mãos	M1,6x1,5	31	
Dobradiças do ecrã	Conjunto do apoio para as mãos	M2,5x5	6	
Porta do transformador de corrente	Conjunto do apoio para as mãos	M2x3	1	
Módulo da antena	Conjunto do ecrã	M2x4	4	

## Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

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

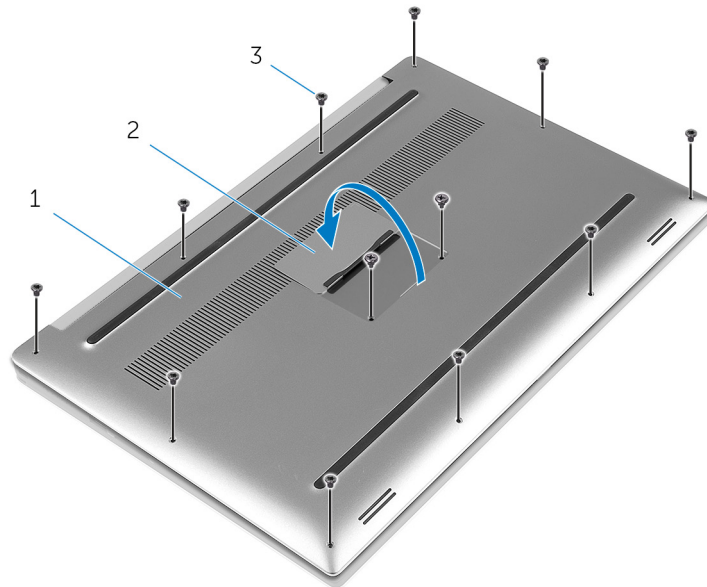
1. Volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos soltos no interior do computador.
2. Ligue todos os dispositivos externos, periféricos ou cabos que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
3. Volte a colocar todos os cartões de multimédia, discos ou outros componentes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

## Retirar a tampa da base

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

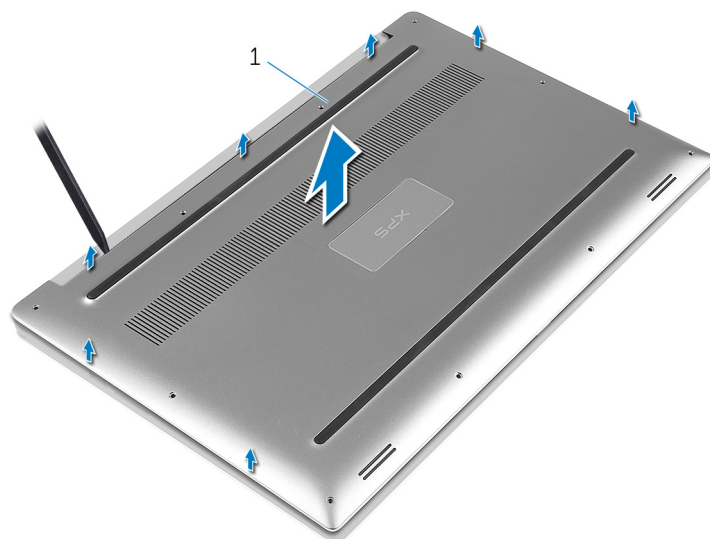
### Procedimento

1. Feche o ecrã e volte o computador ao contrário.
2. Volte o distintivo do sistema ao contrário e remova os dois parafusos (M2x8) que fixam a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Retire os 10 parafusos (M2x3 T5) que fixam a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos.



**Figura1. Retirar a tampa da base**

- a. tampa da base
  - b. distintivo do sistema
  - c. parafusos (12)
4. Utilizando um objeto de plástico pontiagudo, levante a tampa da base para fora do conjunto do apoio para as mãos.



**Figura2. Retirar a tampa da base da base do computador.**

a. tampa da base

## Voltar a colocar a tampa da base

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

### Procedimento

1. Coloque a tampa da base no conjunto do apoio para as mãos e fixe-o no lugar.
2. Volte a colocar os 10 parafusos (M2x3 T5) que fixam a etiqueta do sistema ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M2x8) que fixam a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos.
4. Volte o system badge ao contrário e fixe-o no lugar.
5. Vire o computador ao contrário.

# Retirar a bateria (metade do comprimento)

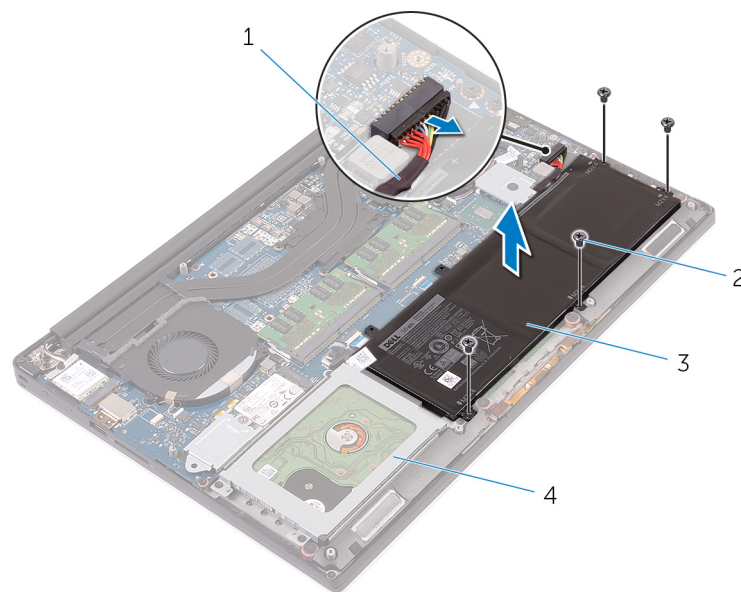
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

## Pré-requisitos

Retire a [tampa da base](#).

## Procedimento

1. Retire os quatro parafusos (M2x4) que fixam a bateria ao conjunto do apoio para as mãos.
2. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema.
3. Levante a bateria e retire-a do conjunto do apoio para as mãos.



**Figura3. Retirar a bateria**

1. cabo da bateria
  2. parafusos (4)
  3. bateria
  4. conjunto do apoio para as mãos
4. Vire o computador para cima, abra o ecrã e prima o botão de alimentação durante cinco segundos para ligar a placa de sistema à terra.

# Voltar a colocar a bateria (metade do comprimento)

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

## Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios no conjunto do apoio para as mãos.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x4) que fixam a bateria ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema.

## Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

# Retirar a bateria (comprimento total)

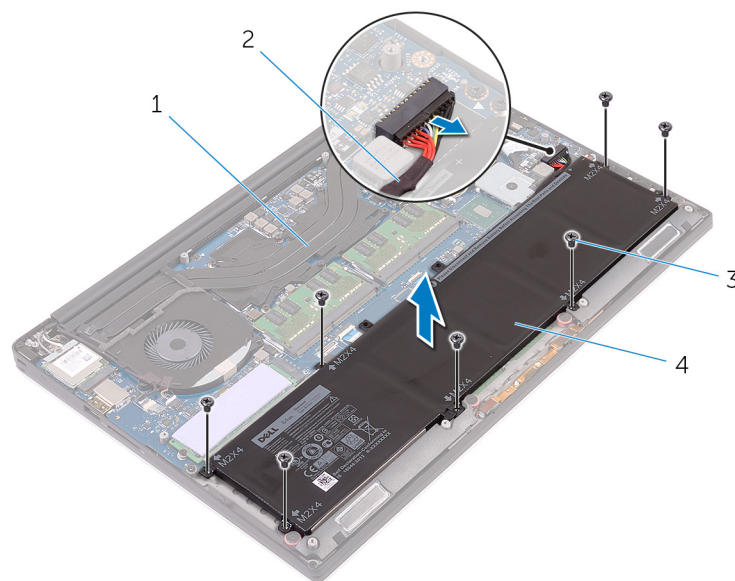
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

## Pré-requisitos

Retire a [tampa da base](#).

## Procedimento

1. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam a bateria ao conjunto do apoio para as mãos.
2. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema.
3. Levante a bateria e retire-a do conjunto do apoio para as mãos.



**Figura4. Retirar a bateria**

- |                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| 1. conjunto do apoio para as mãos | 2. cabo da bateria |
| 3. parafusos (7)                  | 4. bateria         |
4. Vire o computador para cima, abra o ecrã e prima o botão de alimentação durante cinco segundos para ligar a placa de sistema à terra.

# Voltar a colocar a bateria (comprimento total)

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

## Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios no conjunto do apoio para as mãos.
2. Volte a colocar os sete parafusos (M2x4) que fixam a bateria ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema.

## Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

# Como retirar a unidade de disco rígido

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

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

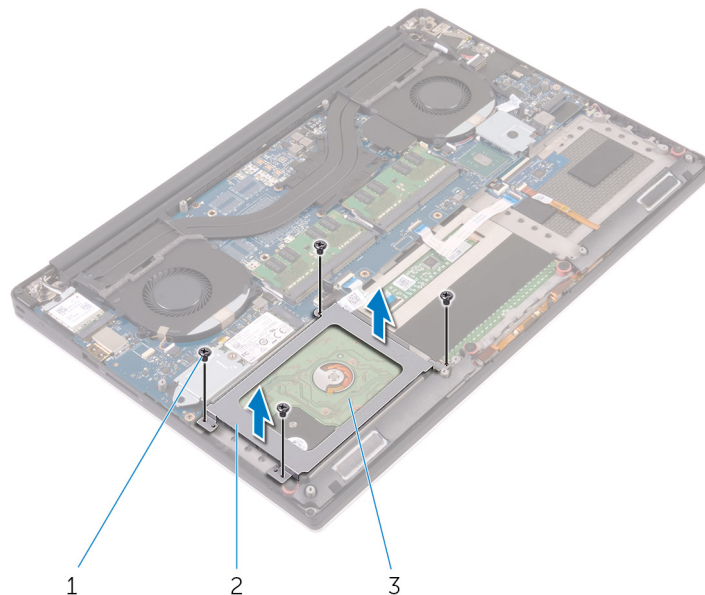
**AVISO:** Para evitar perda de dados, não retire a unidade de disco rígido enquanto o computador estiver em estado de suspensão ou ligado.

## Pré-requisitos

1. Retire a tampa da base.
2. Retirar a bateria (metade do comprimento).

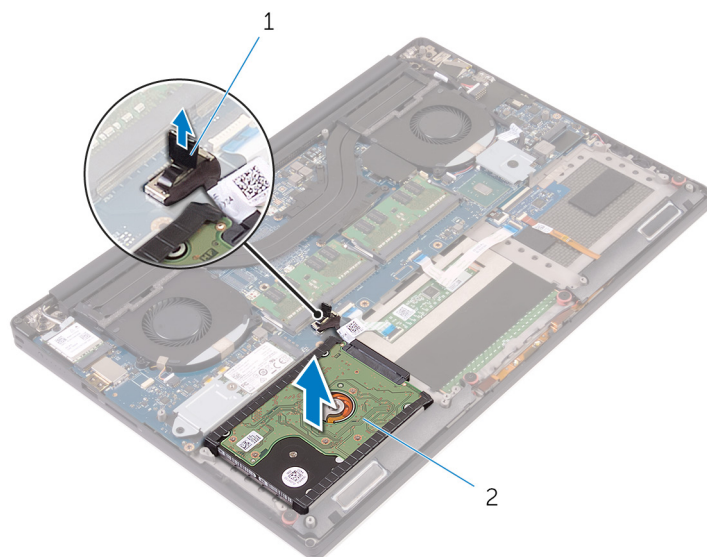
## Procedimento

1. Retire os quatro parafusos (M2x4) que fixam o suporte da unidade de disco rígido ao conjunto do apoio para as mãos.
2. Levante o suporte da unidade de disco rígido do respectivo conjunto.



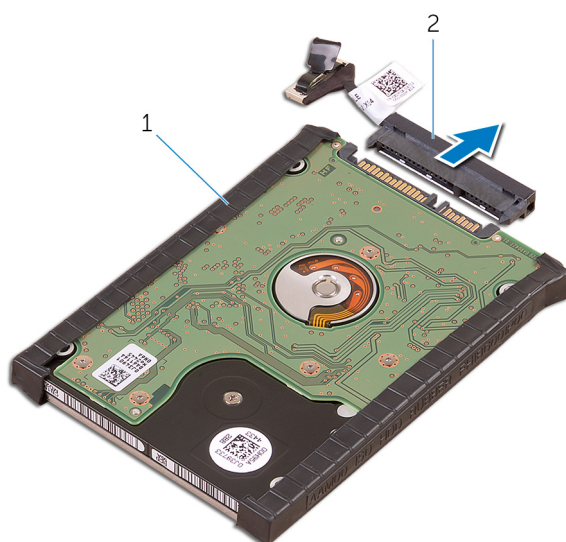
**Figura5. Retirar o suporte da unidade de disco rígido**

- a. parafusos (4)
  - b. suporte da unidade de disco rígido
  - c. conjunto da unidade de disco rígido
3. Utilizando a patilha, desligue o cabo da unidade de disco rígido da placa de sistema.
  4. Levante o conjunto da unidade de disco rígido e retire-o do conjunto do apoio para as mãos.



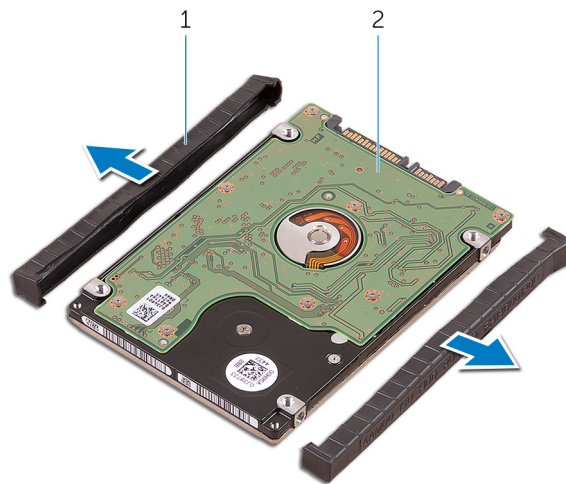
**Figura6. Desligar o cabo da unidade de disco rígido da placa de sistema**

- a. patilha de abrir
  - b. conjunto da unidade de disco rígido
5. Desligue o elemento de interposição da unidade de disco rígido do respetivo conjunto.



**Figura7. Desligar o elemento de interposição da unidade de disco rígido do respetivo conjunto.**


- a. conjunto da unidade de disco rígido
  - b. elemento de interposição da unidade de disco rígido
6. Retire as tampas da unidade de disco rígido da unidade.



**Figura8. Remover a tampa da unidade de disco rígido**

- a. tampas da unidade de disco rígido (2)
- b. unidade de disco rígido

# Voltar a colocar a unidade de disco rígido

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

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

## Procedimento

1. Volte a colocar as tampas da unidade de disco rígido na unidade.
2. Ligue o elemento de interposição da unidade de disco rígido ao conjunto da unidade.
3. Coloque o conjunto da unidade de disco rígido no conjunto do apoio para as mãos.
4. Ligue o cabo da unidade de disco rígido à placa de sistema.
5. Alinhe os orifícios dos parafusos do suporte da unidade de disco rígido com os orifícios dos parafusos no conjunto da unidade.
6. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x4) que fixam o suporte da unidade de disco rígido ao conjunto do apoio para as mãos.

## Pós-requisitos

1. Voltar a colocar a [bateria \(metade do comprimento\)](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).

# Remover a unidade de estado sólido (metade do comprimento)

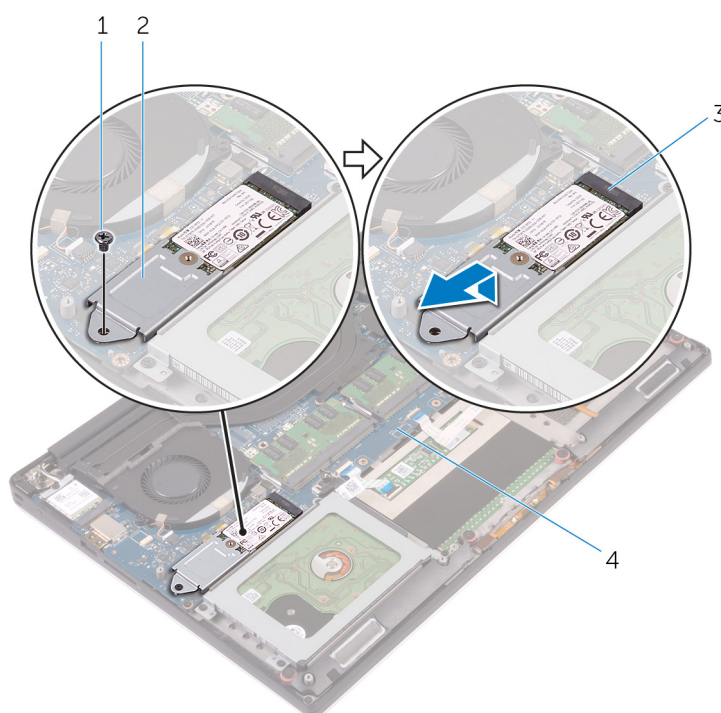
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).

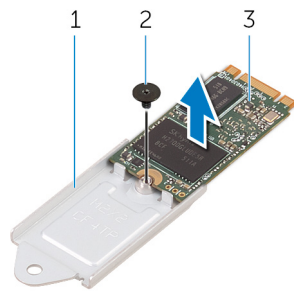
## Procedimento

1. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o conjunto da unidade de estado sólido à placa de sistema.
2. Levante e retire o conjunto da unidade de estado sólido da placa de sistema.



**Figura9. Retirar o conjunto da unidade de estado sólido**

- |  |   |
|--|---|
| 1. parafuso                            | 2. conjunto da unidade de estado sólido |
| 3. ranhura da unidade de estado sólido | 4. placa de sistema                     |
3. Volte o conjunto da unidade de estado sólido ao contrário e retire o parafuso (M2x2) que fixa a unidade de estado sólido ao respectivo suporte.



**Figura10. Retirar o suporte da unidade de estado sólido**

- a. suporte da unidade de estado sólido
  - b. parafuso
  - c. unidade de estado sólido
4. Retire a unidade de estado sólido do respetivo suporte.

# Voltar a colocar a unidade de estado sólido (metade do comprimento)

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

## Procedimento

1. Alinhe o orifício do parafuso no suporte da unidade de estado sólido com o orifício na unidade.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x2) que fixa a unidade de estado sólido ao respectivo suporte.
3. Alinhe os entalhes no conjunto da unidade de estado sólido com as abas na ranhura da unidade.
4. Faça deslizar o conjunto da unidade de estado sólido para dentro da respectiva ranhura, fazendo um ângulo
5. Pressione a parte oposta da unidade de estado sólido e volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa a unidade de estado sólido à placa de sistema.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).

# Remover a unidade de estado sólido (todo o comprimento)

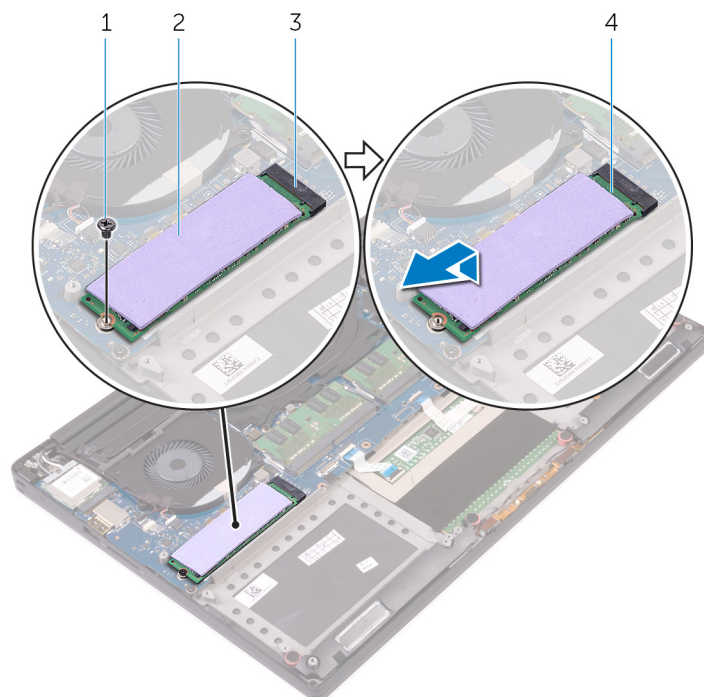
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).

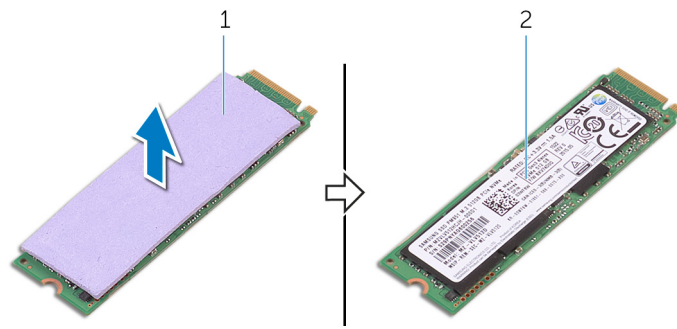
## Procedimento

1. Retire o parafuso (M2x3) que fixa a unidade de estado sólido à placa de sistema.
2. Levante e retire a unidade de estado sólido da placa de sistema.



**Figura11. Retirar a unidade de estado sólido**

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. parafuso                            | 2. adesivo térmico          |
| 3. ranhura da unidade de estado sólido | 4. unidade de estado sólido |
3. Retire o adesivo térmico da unidade de estado sólido.



**Figura12. Retirar o adesivo térmico**

- a. adesivo térmico
- b. unidade de estado sólido

# Voltar a colocar a unidade de estado sólido (todo o comprimento)

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

## Procedimento

1. Cole o adesivo térmico à unidade de estado sólido.
2. Faça deslizar a unidade de estado sólido para dentro da respetiva ranhura, fazendo um ângulo.
3. Pressione a parte oposta da unidade de estado sólido e volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa a unidade de estado sólido à placa de sistema.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).

## Retirar os altifalantes

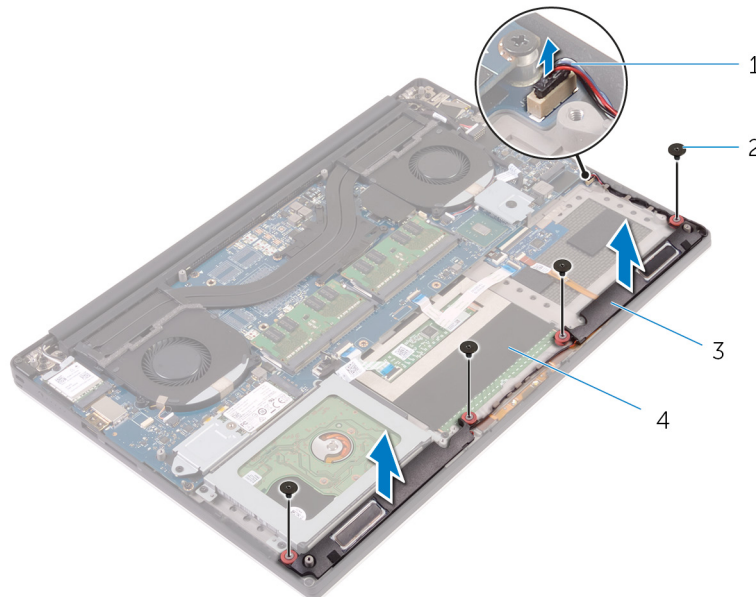
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

### Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).

### Procedimento

1. Desligue o cabo do altifalante da placa secundária de áudio.
2. Anote a disposição do cabo do altifalante e retire o cabo das respectivas guias de encaminhamento.
3. Retire os quatro parafusos (M2x2) que fixam os altifalantes ao conjunto do apoio para as mãos.
4. Levante os altifalantes, juntamente com o cabo, para fora do conjunto do apoio para as mãos.



**Figura13. Retirar os altifalantes**

- |                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 1. cabo dos altifalantes | 2. parafusos (4)                  |
| 3. altifalantes (2)      | 4. conjunto do apoio para as mãos |

## Voltar a colocar os altifalantes

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

### Procedimento

1. Utilizando os suportes de alinhamento, coloque os altifalantes no conjunto do apoio para mãos.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x2) que fixam os altifalantes ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Encaminhe o cabo dos altifalantes ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do apoio para as mãos.
4. Ligue o cabo do altifalante à placa secundária de áudio.

### Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).

## Retirar a placa sem fios

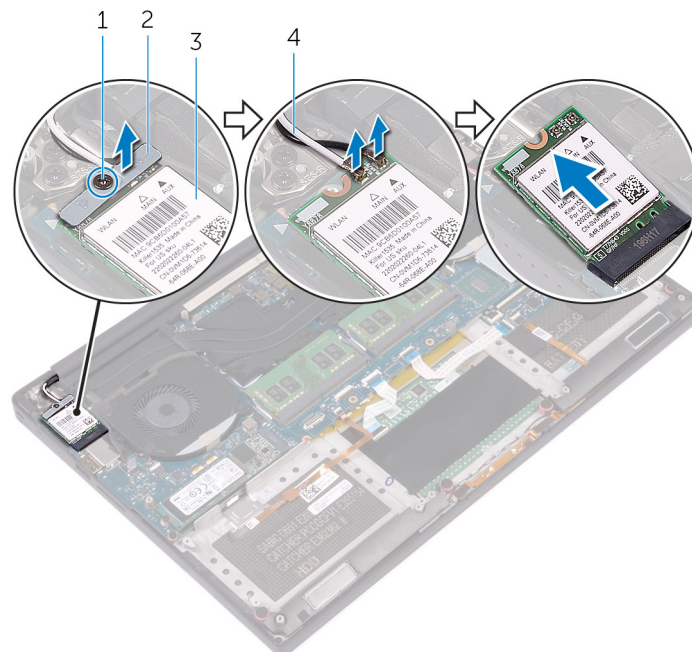
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

### Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).

### Procedimento

1. Desaperte o parafuso integrado que fixa o suporte da placa de rede sem fios à respetiva placa.
2. Levante o suporte da placa de rede sem fios da placa.
3. Desligue os cabos da antena da placa de rede sem fios.
4. Deslize e retire a placa de rede sem fios da respetiva ranhura.



**Figura14. Retirar a placa de rede sem fios**

- |                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. parafuso integrado     | 2. suporte da placa de rede sem fios |
| 3. placa de rede sem fios | 4. cabos de antena (2)               |

## Voltar a colocar a placa sem fios

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

### Procedimento

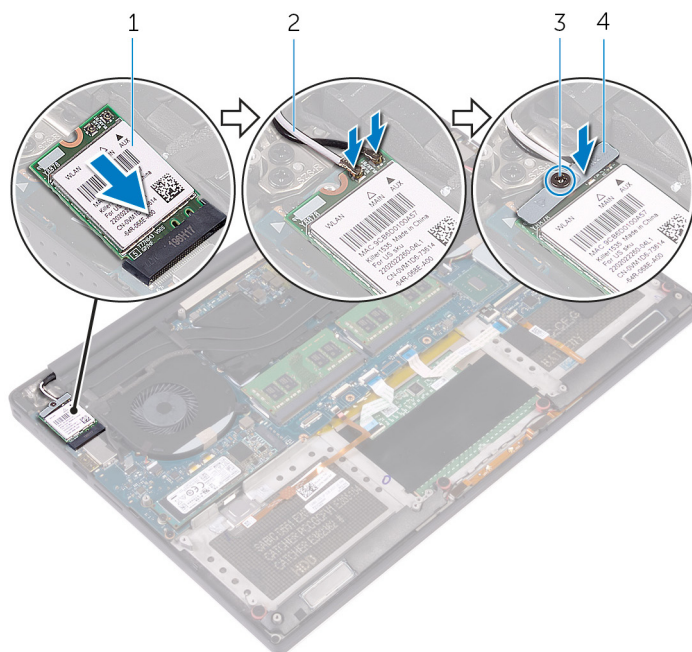
**AVISO:** Para evitar causar danos na placa de rede sem fios, não coloque cabos sob a mesma.

1. Alinhe o encaixe na placa de rede sem fios com a patilha no encaixe da placa e deslize-a para o encaixe.
2. Ligue os cabos da antena à placa de rede sem fios. A tabela seguinte apresenta o esquema de cores dos cabos da antena para a placa de rede sem fios suportada pelo computador:

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

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

3. Alinhe o orifício do parafuso do suporte da placa de rede sem fios com o orifício na placa de rede sem fios.
4. Aperte o parafuso integrado que fixa o suporte da placa de rede sem fios à respetiva placa.



**Figura15. Voltar a colocar a placa de rede sem fios**

1. placa de rede sem fios
2. cabos de antena (2)
3. parafuso integrado
4. suporte da placa de rede sem fios

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).

## Remover as ventoinhas

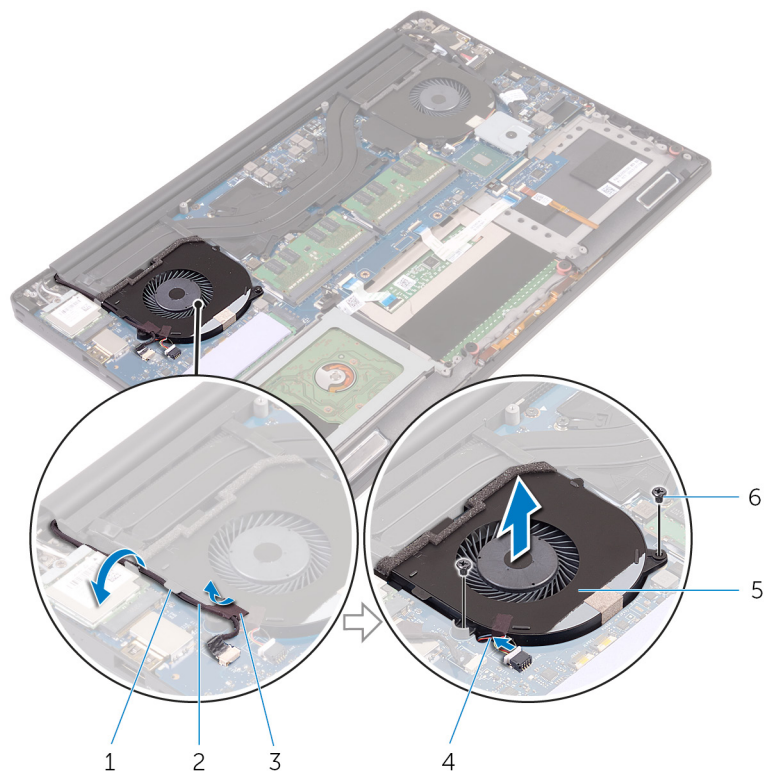
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

### Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).

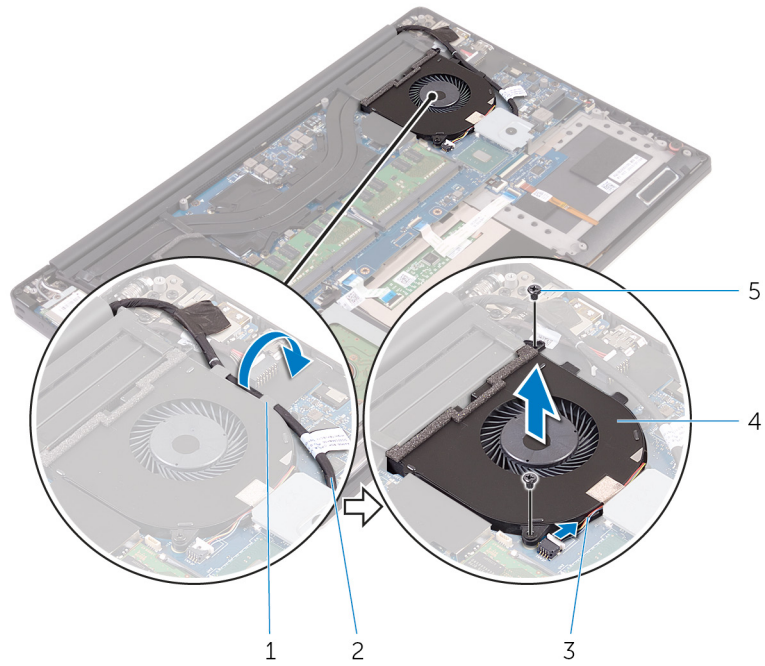
### Procedimento

1. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam a ventoinha da placa de vídeo (JFAN\_2) à placa de sistema.
2. Desligue o cabo do ecrã tátil (opcional) da placa de sistema.  
**NOTA:** O cabo do ecrã tátil está disponível apenas em configurações de computadores portáteis com ecrãs táteis.
3. Retire a fita que fixa o cabo do ecrã tátil (opcional) à ventoinha da placa de vídeo (JFAN\_2).
4. Observe o encaminhamento do cabo do ecrã tátil e remova-o das guias de encaminhamento na ventoinha da placa de vídeo (JFAN\_2).
5. Desligue o cabo da ventoinha da placa de vídeo (JFAN\_2) da placa de sistema.
6. Levante a ventoinha (JFAN\_2) afastando-a do conjunto do apoio para as mãos.



**Figura16. Remover a ventoinha da placa de vídeo**

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1. guia de encaminhamento               | 2. cabo do ecrã tátil (opcional) |
| 3. fita                                 | 4. cabo da ventoinha             |
| 5. ventoinha da placa de vídeo (JFAN_2) | 6. parafusos (2)                 |
7. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam a ventoinha do processador (JFAN\_1) à placa de sistema.
  8. Observe o encaminhamento do cabo do ecrã e retire o cabo da ventoinha do processador (JFAN\_1).
  9. Desligue o cabo da ventoinha do processador (JFAN\_1) da placa de sistema.
  10. Levante a ventoinha do processador (JFAN\_1) afastando-a do conjunto do apoio para as mãos.



**Figura17. Remover a ventoinha do processador**

1. guia de encaminhamento
2. cabo do ecrã
3. cabo da ventoinha
4. ventoinha do processador (JFAN\_1)
5. parafusos (2)

## Voltar a colocar as ventoinhas

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

### Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha do processador (JFAN\_1) com os orifícios no conjunto do apoio para as mãos.
2. Ligue o cabo da ventoinha do processador (JFAN\_1) à placa de sistema.
3. Encaminhe o cabo dos altifalantes ao longo das guias de encaminhamento na ventoinha do processador (JFAN\_1).
4. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam a ventoinha do processador (JFAN\_1) à placa de sistema.
5. Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha da placa de vídeo (JFAN\_2) com os orifícios no conjunto do apoio para as mãos.
6. Ligue o cabo da ventoinha da placa de vídeo (JFAN\_2) à placa de sistema.
7. Encaminhe o cabo do ecrã tátil (opcional) através das guias de encaminhamento na ventoinha da placa de vídeo (JFAN\_2).
8. Cole a fita que fixa o cabo do ecrã tátil (opcional) à ventoinha da placa de vídeo (JFAN\_2).
9. Ligue o cabo do ecrã à placa de sistema.
10. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam a ventoinha da placa de vídeo (JFAN\_2) à placa de sistema.

### Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).

## Retirar o conjunto do dissipador de calor

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

**NOTA:** O dissipador de calor poderá ficar quente durante o funcionamento normal. Deixe decorrer o tempo suficiente para o dissipador de calor arrefecer antes de tocá-lo.

**AVISO:** Para garantir o arrefecimento máximo do processador, não toque nas áreas de transferência de calor no dissipador de calor. Os óleos na sua pele podem reduzir a capacidade de transferência de calor da massa térmica.

### Pré-requisitos

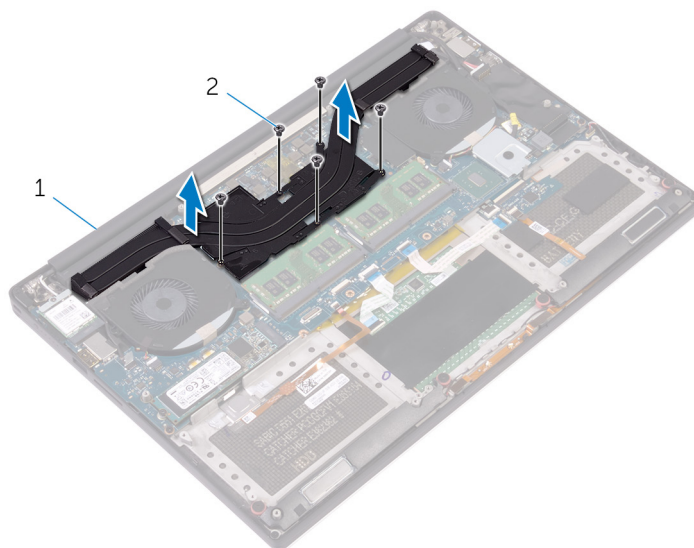
1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).

### Procedimento

1. Retire os cinco parafusos (M2x3) que fixam o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema.

**NOTA:** Dependendo da configuração encomendada, algumas configurações poderão ter quatro parafusos (M2x3).

2. Levante o conjunto do dissipador de calor e remova-o da placa de sistema.



**Figura18. Retirar o conjunto do dissipador de calor**

- a. conjunto do dissipador de calor
- b. parafusos (5/4)

# Voltar a colocar o conjunto do dissipador de calor

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

**AVISO:** Um alinhamento incorrecto do dissipador de calor pode danificar a placa de sistema e o processador.

**NOTA:** Se substituir a placa de sistema ou o conjunto da ventoinha e do dissipador de calor, utilize a almofada/massa térmica fornecida com o kit para garantir que a condutividade térmica é alcançada.

## Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto do dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
2. Volte a colocar os cinco parafusos (M2x3) que fixam o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema.

**NOTA:** Dependendo da configuração encomendada, algumas configurações poderão ter quatro parafusos (M2x3).

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).

# Como remover os módulos de memória

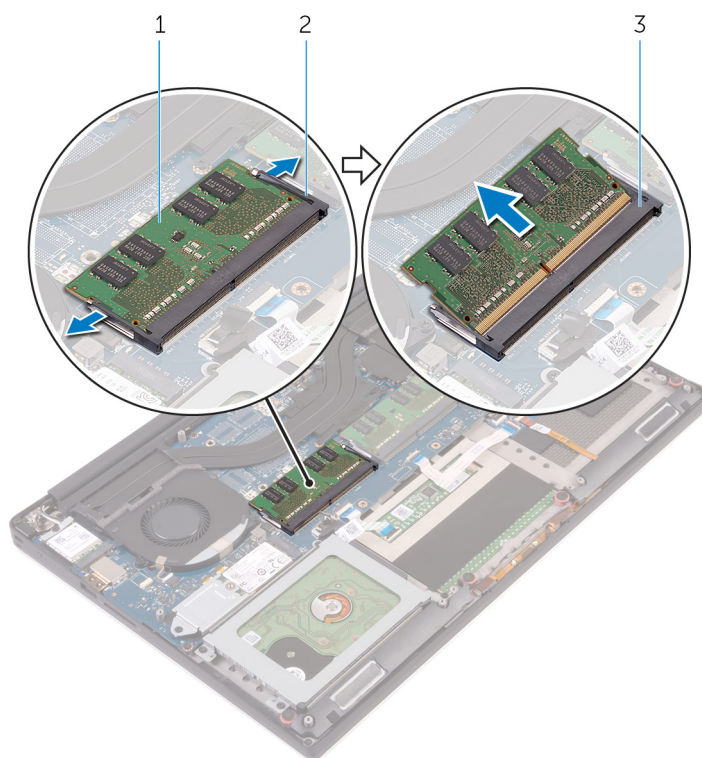
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).

## Procedimento

1. Utilizando as pontas dos dedos, abra os ganchos de fixação em cada uma das extremidades do conector do módulo de memória até que o módulo de memória fique visível.
2. Deslize e retire o módulo de memória da respectiva ranhura.



**Figura19. Remover os módulos de memória**

- a. módulo de memória
- b. ganchos de segurança (2)
- c. ranhura do módulo de memória

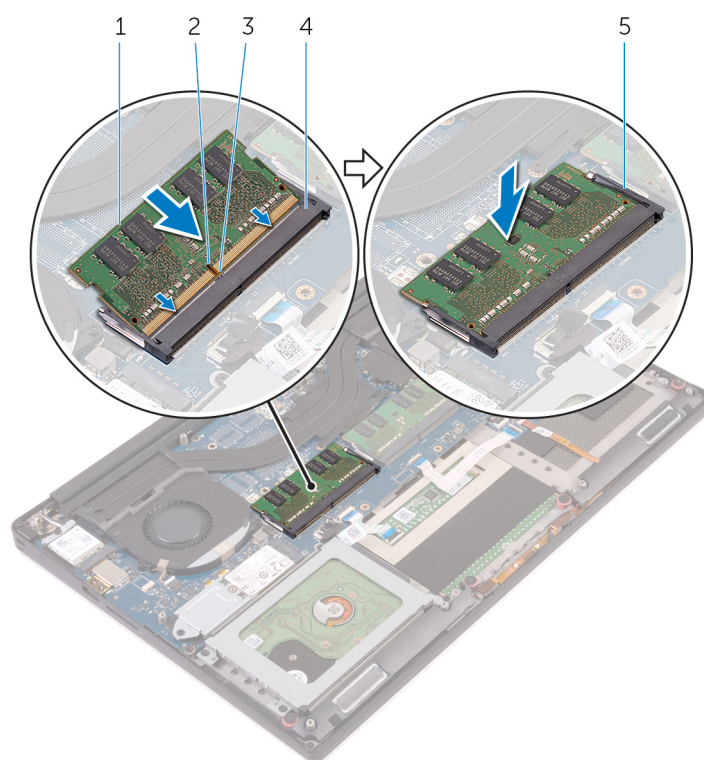
## Como substituir os módulos de memória

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

### Procedimento

1. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha da ranhura do módulo de memória.
2. Deslize firmemente, em ângulo, o módulo de memória para dentro da ranhura e prima-o até ele encaixar no lugar.

**NOTA:** Se não ouvir um estalido, retire o módulo de memória e volte a instalá-lo.



**Figura20. Voltar a colocar os módulos de memória**

- |                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1. módulo de memória  | 2. entalhe                      |
| 3. patilha            | 4. ranhura do módulo de memória |
| 5. ganchos de fixação |                                 |

### Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).

# Retirar a placa de sistema

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

## Pré-requisitos

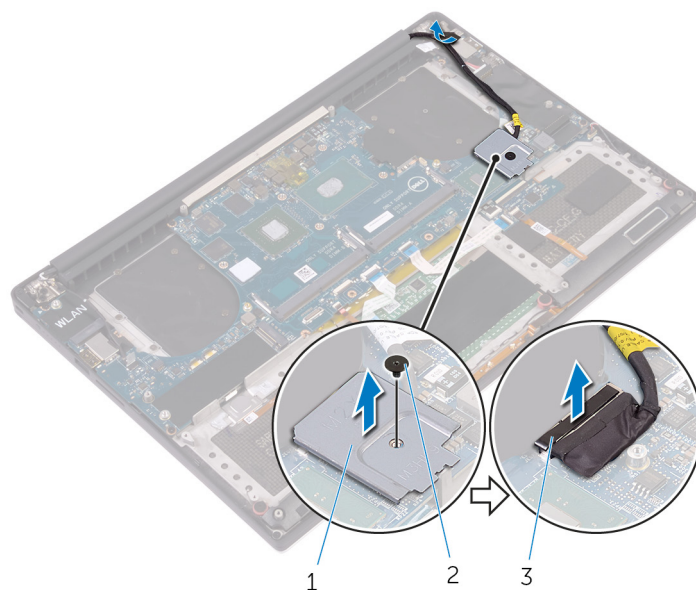
- NOTA:** Retire o cartão SD antes de retirar a placa de sistema para evitar danificar o cartão SD.

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
3. Retire a [placa de rede sem fios](#).
4. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 4 em "[Retirar a Unidade de disco rígido](#)".
5. Retire a [unidade de estado sólido \(metade do comprimento\)](#) ou a [unidade de estado sólido \(comprimento total\)](#).
6. Retire as [ventoinhas](#).
7. Retire o [conjunto do dissipador de calor](#).
8. Retire os [módulos de memória](#).

## Procedimento

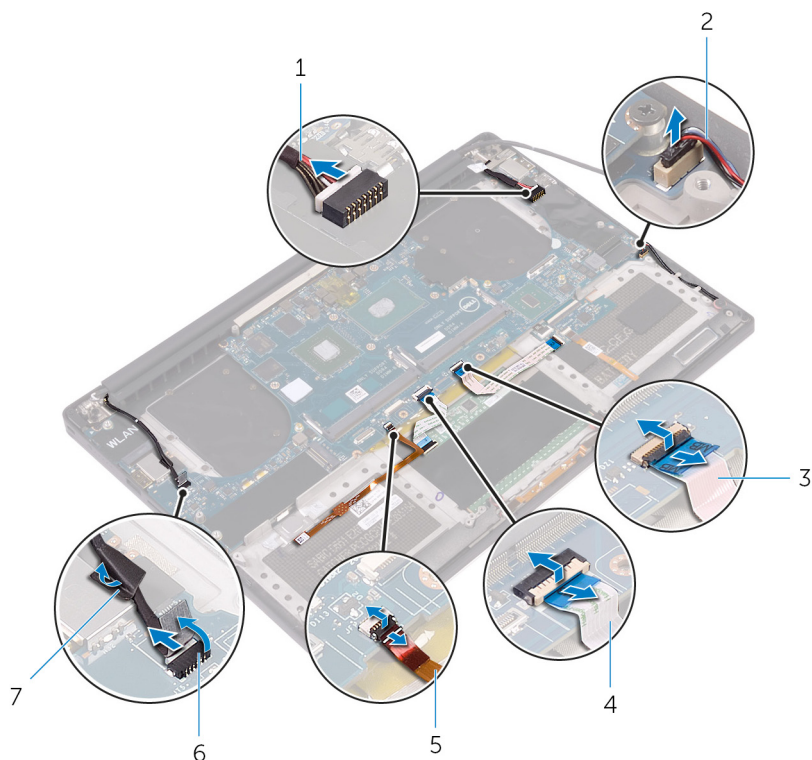
- NOTA:** O cabo do ecrã tátil está disponível apenas em configurações de computadores portáteis com ecrãs táteis.

1. Retire o parafuso (M2x2) que fixa o suporte do cabo do ecrã à placa de sistema.
2. Levante o suporte da unidade de estado sólido para aceder ao cabo do ecrã.
3. Desligue o cabo do ecrã da placa de sistema.



**Figura21. Desligar o cabo do ecrã**

- a. suporte do cabo do ecrã
  - b. parafuso
  - c. cabo do ecrã
4. Desligue os cabos do transformador, dos altifalantes, da placa de controlo do teclado, do painel tátil e do leitor de impressões digitais da placa de sistema.
  5. Retire a fita e desligue o cabo do ecrã tátil da placa de sistema.



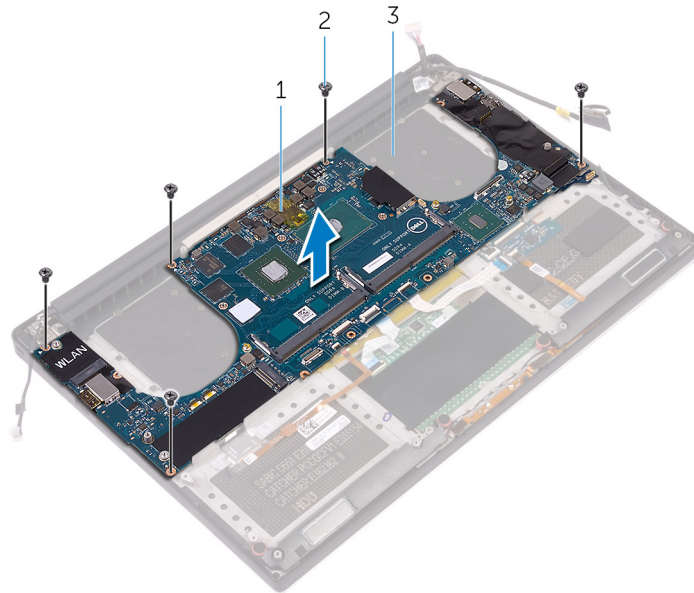
**Figura22. Desligar os cabos**

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1. cabo da porta do transformador de corrente | 2. cabo dos altifalantes         |
| 3. cabo da placa de controlo do teclado       | 4. cabo do painel tátil          |
| 5. cabo do leitor de impressões digitais      | 6. cabo do ecrã tátil (opcional) |
|   | 7. cabo do ecrã tátil            |

7. fita

6. Retire os cinco parafusos (M2x4) que fixam a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos.
7. Levante e retire a placa de sistema do conjunto do apoio para as mãos.

**AVISO:** Segure na placa de sistema a partir do centro. Os circuitos nas partes laterais são delicados e podem facilmente ficar danificados de segurar na placa de sistema a partir de qualquer outro ponto.



**Figura23. Retirar a placa de sistema**

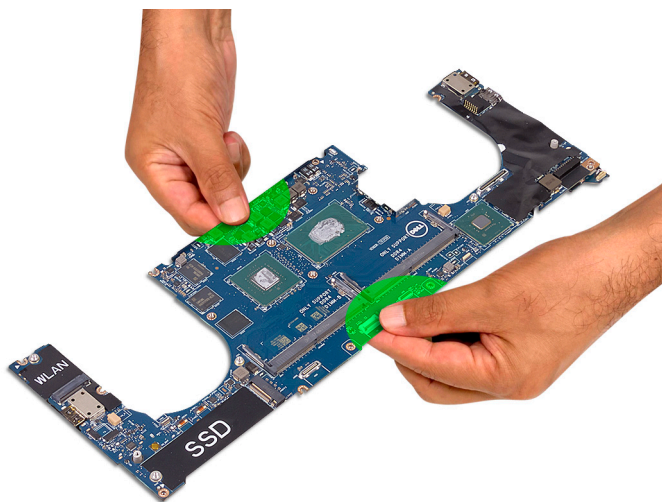
- a. placa de sistema
- b. parafusos (5)
- c. conjunto do apoio para as mãos

## Voltar a colocar a placa de sistema

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

### Procedimento

- AVISO:** Quando substituir a placa de sistema, é importante segurá-la pelo centro tal como indicado na imagem. O circuito nas partes laterais da placa é frágil e pode ficar facilmente danificado se a placa de sistema for segurada pelas partes laterais ou pela área das extremidades.



- NOTA:** Quando substituir a placa de sistema, incline-a em direção ao conjunto do descanso para os pulsos com o lado da slot de cartão SD. Esta inclinação durante a colocação da placa de sistema permite folga suficiente, uma vez que a placa secundária de áudio está colocada por baixo da placa de sistema.



1. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os orifícios no conjunto do descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os cinco parafusos (M2x4) que fixam a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Cole a fita e ligue o cabo do ecrã tátil à placa de sistema.
4. Ligue os cabos da porta do transformador, dos altifalantes, da placa de controlo do teclado, do painel tátil e do leitor de impressões digitais à placa de sistema.
5. Ligue o cabo de vídeo à placa de sistema.
6. Alinhe o orifício do parafuso do suporte do cabo do ecrã com o orifício na placa de sistema.
7. Volte a colocar o parafuso (M2x2) que fixa o suporte do cabo do ecrã à placa de sistema.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar os [módulos de memória](#).
2. Volte a colocar o [conjunto do dissipador de calor](#).
3. Volte a colocar as [ventoinhas](#).
4. Volte a colocar a [unidade de estado sólido \(metade do comprimento\)](#) ou a [unidade de estado sólido \(comprimento total\)](#).
5. Siga o procedimento do passo 3 ao passo 6 em “[Voltar a colocar a unidade de disco rígido](#)”.
6. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
7. Volte a colocar a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
8. Volte a colocar a [tampa da base](#).

# Retirar a placa de áudio secundária

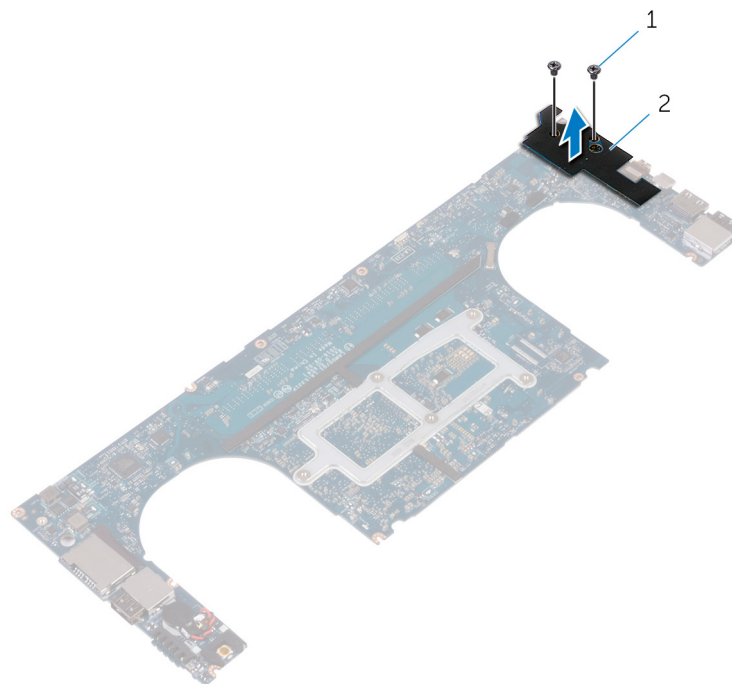
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
3. Retire a [placa de rede sem fios](#).
4. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 4 em “[Retirar a Unidade de disco rígido](#)”.
5. Retire a [unidade de estado sólido \(metade do comprimento\)](#) ou a [unidade de estado sólido \(comprimento total\)](#).
6. Retire as [ventoinhas](#).
7. Retire o [conjunto do dissipador de calor](#).
8. Retire os [módulos de memória](#).
9. Retire a [placa de sistema](#).

## Procedimento

1. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam a placa de áudio secundária à placa de sistema.
2. Retire a placa de áudio secundária da placa de sistema e vire a placa de áudio secundária.



**Figura24. Retirar a placa de áudio secundária**

- a. parafusos (2)

b. placa de áudio secundária

# Voltar a colocar a placa de áudio secundária

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

## Procedimento

1. Volte a placa de áudio secundária ao contrário e coloque a placa de áudio secundária na ranhura da placa de sistema.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa a placa de áudio secundária à placa de sistema.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [placa de sistema](#).
2. Volte a colocar os [módulos de memória](#).
3. Volte a colocar o [conjunto do dissipador de calor](#).
4. Volte a colocar as [ventoinhas](#).
5. Volte a colocar a [unidade de estado sólido \(metade do comprimento\)](#) ou a [unidade de estado sólido \(comprimento total\)](#).
6. Siga o procedimento do passo 3 ao passo 6 em “[Voltar a colocar a unidade de disco rígido](#)”.
7. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
8. Volte a colocar a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
9. Volte a colocar a [tampa da base](#).

## Retirar a bateria de célula tipo moeda

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

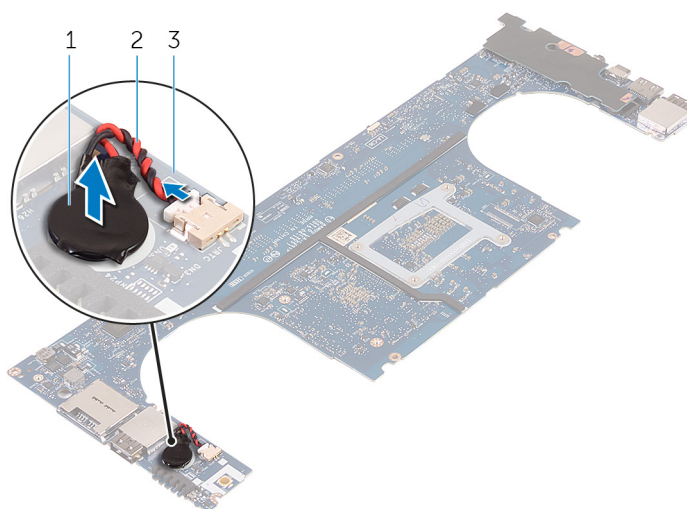
**AVISO:** A remoção da bateria em forma de moeda repõe as configurações originais do programa de configuração do BIOS. Recomenda-se que anote as configurações do programa de configuração do BIOS antes de retirar a bateria em forma de moeda.

### Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
3. Retire a [placa de rede sem fios](#).
4. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 4 em “[Retirar a Unidade de disco rígido](#)”.
5. Retire a [unidade de estado sólido \(metade do comprimento\)](#) ou a [unidade de estado sólido \(comprimento total\)](#).
6. Retire as [ventoinhas](#).
7. Retire o [conjunto do dissipador de calor](#).
8. Retire os [módulos de memória](#).
9. Retire a [placa de sistema](#).

### Procedimento

1. Volte a placa de sistema ao contrário.
2. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
3. Observe a localização da bateria célula tipo moeda e retire-a da placa de sistema.



**Figura25. Retirar a bateria de célula tipo moeda**

- a. bateria de célula tipo moeda

- b. cabo da bateria de célula tipo moeda
- c. placa de sistema

# Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda

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

## Procedimento

1. Fixe a bateria de célula tipo moeda na placa de sistema.
2. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de sistema.
3. Volte a placa de sistema ao contrário.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [placa de sistema](#).
2. Volte a colocar os [módulos de memória](#).
3. Volte a colocar o [conjunto do dissipador de calor](#).
4. Volte a colocar as [ventoinhas](#).
5. Volte a colocar a [unidade de estado sólido \(metade do comprimento\)](#) ou a [unidade de estado sólido \(comprimento total\)](#).
6. Siga o procedimento do passo 3 ao passo 6 em "[Voltar a colocar a unidade de disco rígido](#)".
7. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
8. Volte a colocar a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
9. Volte a colocar a [tampa da base](#).

## Retirar o teclado

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

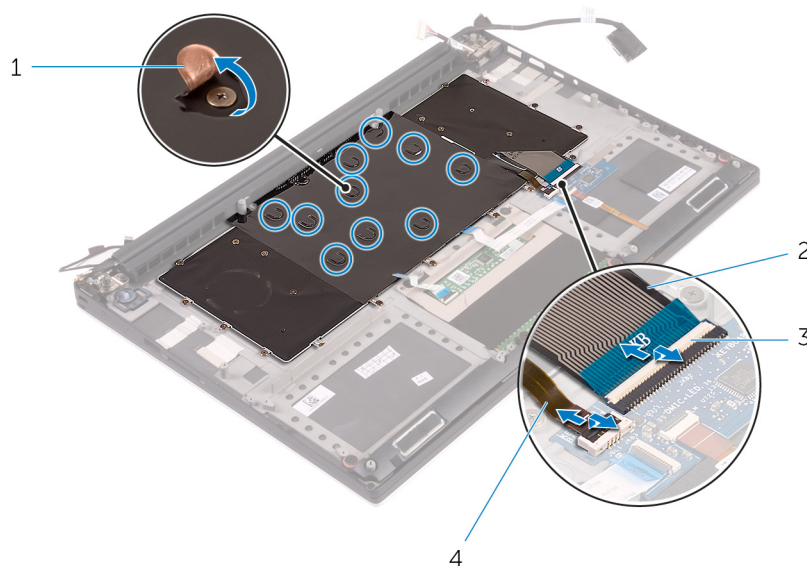
### Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
3. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 4 em “[Retirar a Unidade de disco rígido](#)”.
4. Retire a [placa de sistema](#).

### Procedimento

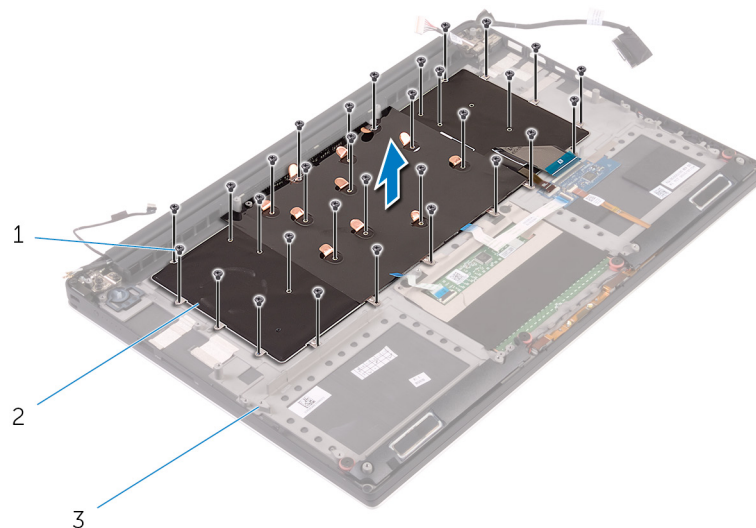
1. Abra os trincos e desligue os cabos do teclado e da retroiluminação do teclado da placa de controles do teclado.
2. Levante o Mylar para ter acesso aos parafusos que fixam o teclado ao conjunto do apoio para as mãos.

**NOTA:** Todos os novos teclados serão fornecidos com o Mylar. Não retire o Mylar.



**Figura26. Desligar os cabos do teclado e da retroiluminação do teclado**

- |                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| 1. Mylar       | 2. cabo do teclado                    |
| 3. trincos (2) | 4. cabo de retroiluminação do teclado |
3. Retire os 31 parafusos (M1,6x1,5) que fixam o teclado ao conjunto do apoio de mãos.
  4. Levante o teclado e remova-o do conjunto do apoio para as mãos.



**Figura27. Remover os parafusos do teclado**

- a. parafusos (31)
- b. teclado
- c. conjunto do apoio para as mãos

## Voltar a colocar o teclado

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

### Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no teclado com os orifícios no conjunto do apoio para as mãos.
2. Volte a colocar os 31 parafusos (M1,6x1,5) que fixam o teclado ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Adira o Mylar aos parafusos que fixam o teclado ao conjunto do apoio para as mãos.
4. Ligue os cabos do teclado e da retroiluminação do teclado à placa de controlos do teclado.

### Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [placa de sistema](#).
2. Siga o procedimento do passo 3 ao passo 6 em "[Voltar a colocar a unidade de disco rígido](#)".
3. Volte a colocar a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
4. Volte a colocar a [tampa da base](#).

## Retirar o conjunto do ecrã

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

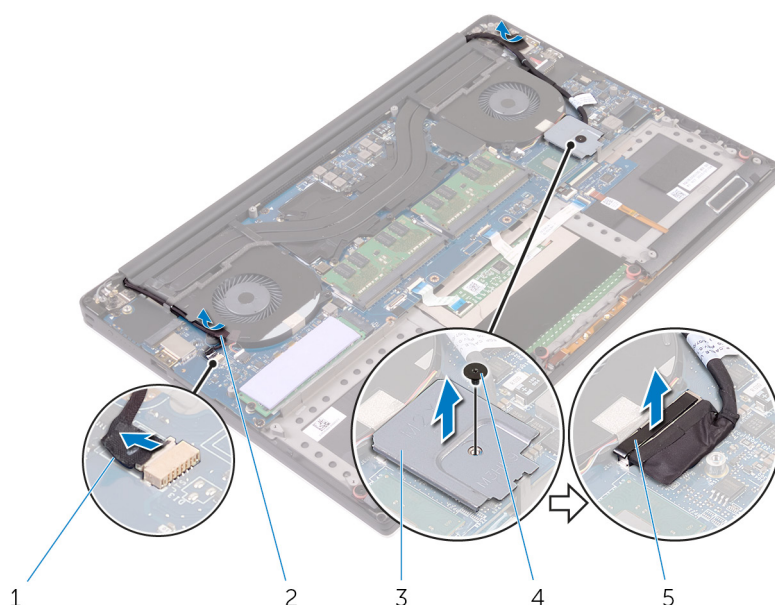
### Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
3. Retire a [placa de rede sem fios](#).

### Procedimento

**NOTA:** O cabo do ecrã tátil está disponível apenas em configurações de computadores portáteis com ecrãs táteis.

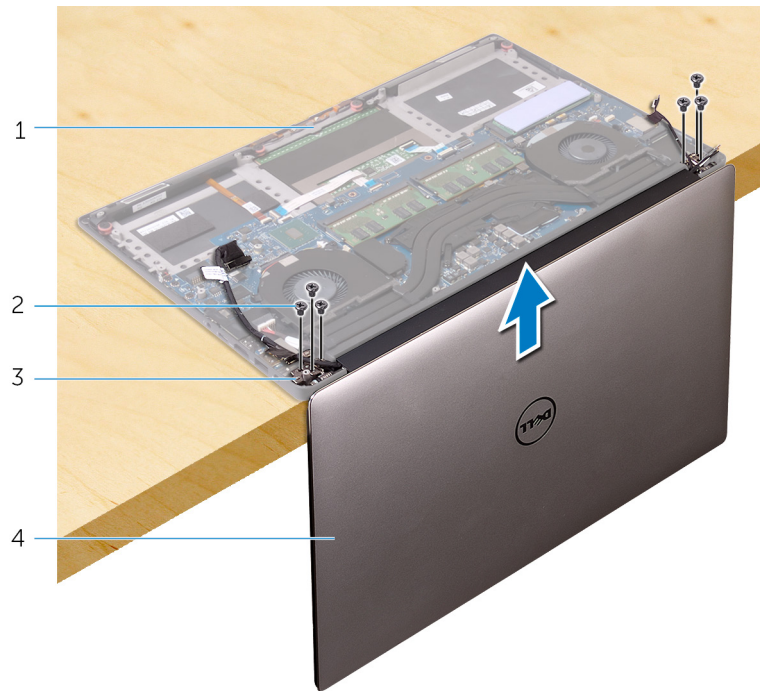
1. Retire o parafuso (M2x2) que fixa o suporte do cabo do ecrã à placa de sistema.
2. Desligue os cabos do ecrã tátil e do ecrã da placa de sistema.
3. Retire a fita e remova o cabo do ecrã tátil das guias de encaminhamento na ventoinha.



**Figura28. Desligar os cabos**

- |                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| 1. cabo do ecrã tátil (opcional) | 2. fita     |
| 3. suporte do cabo do ecrã       | 4. parafuso |
| 5. cabo do ecrã                  |             |
4. Vire o computador ao contrário e abra o ecrã num ângulo de 90 graus.
  5. Rode o computador e coloque-o na extremidade da mesa numa posição que permita o acesso aos parafusos nas dobradiças do ecrã.

6. Retire os seis parafusos (M2,5x5) que fixam as dobradiças do ecrã ao conjunto do apoio para as mãos.
7. Levante cuidadosamente o conjunto do ecrã e retire-o do conjunto do apoio para as mãos.



**Figura29. Retirar os parafusos que fixam as dobradiças do ecrã ao conjunto do apoio para as mãos.**

- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| 1. conjunto do apoio para as mãos | 2. parafusos (6)    |
| 3. dobradiças do ecrã (2)         | 4. conjunto do ecrã |
8. Coloque com cuidado o conjunto do ecrã numa superfície plana e limpa.



**Figura30. Conjunto do ecrã**

- a. conjunto do ecrã

## Voltar a colocar o conjunto do ecrã

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

### Procedimento

1. Coloque o conjunto do apoio para mãos na extremidade da mesa com os altifalantes voltados para o lado contrário à extremidade.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos com os orifícios nas dobradiças do ecrã.
3. Volte a colocar os seis parafusos (M2,5x5) que fixam as dobradiças do ecrã ao conjunto do apoio para as mãos.
4. Cole a fita e encaminhe o cabo do ecrã tátil (opcional) através das guias de encaminhamento na ventoinha.
5. Ligue o cabo do ecrã tátil e o cabo do ecrã à placa de sistema.

**NOTA:** O cabo do ecrã tátil está disponível apenas em configurações de computadores portáteis com ecrãs táteis.

6. Volte a colocar o parafuso (M2x2) que fixa o suporte do cabo do ecrã à placa de sistema.

### Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
2. Volte a colocar a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
3. Volte a colocar a [tampa da base](#).

# Retirar a porta do adaptador de alimentação

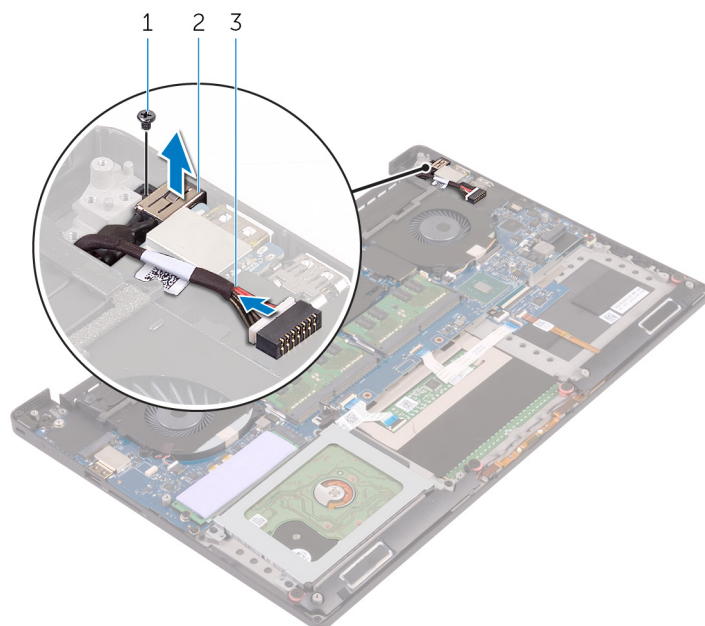
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).

## Procedimento

1. Retire o cabo da porta do transformador de corrente da placa de sistema.
2. Retire o parafuso (M2x3) que fixa a porta do transformador de corrente ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Levante e remova a porta do transformador de corrente, juntamente com o cabo, do conjunto do apoio para as mãos.



**Figura31. Retirar a porta do transformador de corrente**

- a. parafuso
- b. porta do transformador de corrente
- c. cabo da porta do transformador de corrente

# Voltar a colocar a porta do adaptador de alimentação

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

## Procedimento

1. Faça deslizar a porta do adaptador de alimentação para dentro da ranhura no conjunto do apoio para as mãos.
2. Encaminhe o cabo da porta do adaptador de alimentação através das guias de encaminhamento no apoio para mãos.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa a porta do adaptador de alimentação ao conjunto do apoio para as mãos.
4. Ligue o cabo da porta do adaptador de energia à placa de sistema.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
2. Volte a colocar a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
3. Volte a colocar a [tampa da base](#).

# Remoção da cobertura da antena

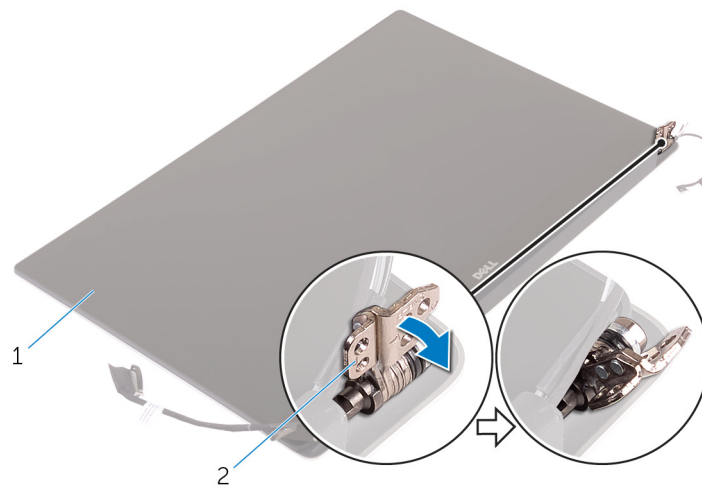
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
3. Retire a [placa de rede sem fios](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).

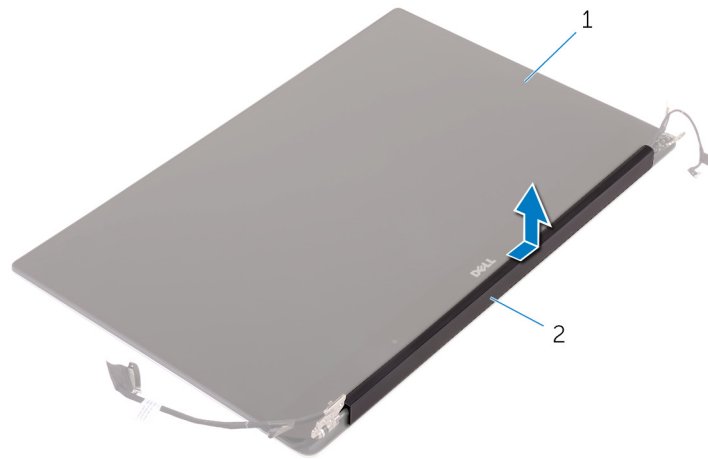
## Procedimento

1. Voloque as dobradiças do ecrã num ângulo com cuidado.



**Figura32. Virar a dobradiça do ecrã**

- a. conjunto do ecrã
  - b. dobradiças do ecrã (2)
2. Retire a cobertura da antena do conjunto do ecrã.



**Figura33. Remover a cobertura da antena**

- a. conjunto do ecrã
- b. cobertura da antena

# Voltar a colocar a cobertura da antena

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

## Procedimento

1. Volte a colocar a cobertura da antena no conjunto do ecrã.
2. Volte a colocar as dobradiças do ecrã na posição normal.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
2. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
3. Volte a colocar a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
4. Volte a colocar a [tampa da base](#).

## Retirar as dobradiças do ecrã

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

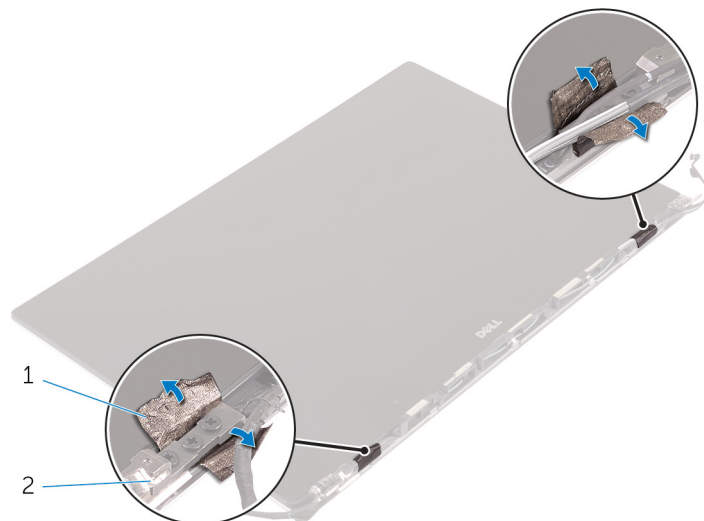
### Pré-requisitos

**NOTA:** Estas instruções aplicam-se apenas a computadores portáteis com ecrã não táctil.

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
3. Retire a [placa de rede sem fios](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).
5. Retire a [cobertura da antena](#).

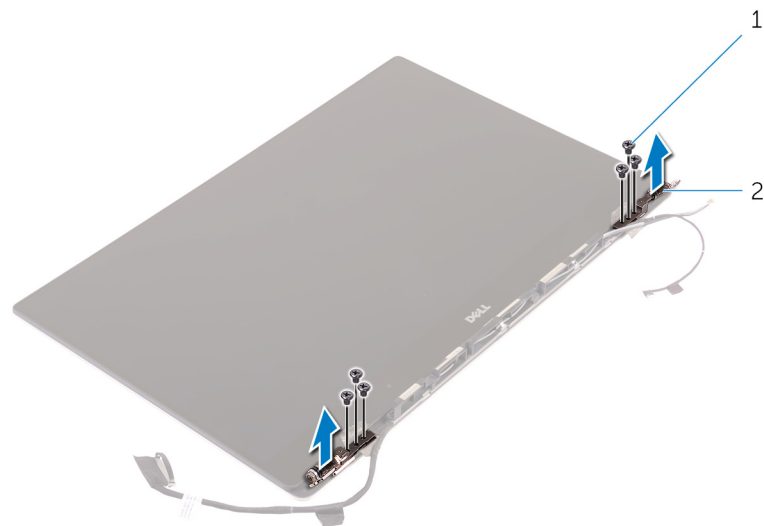
### Procedimento

1. Retire a fita para aceder aos parafusos nas dobradiças do ecrã.



**Figura34. Retirar a fita**

- a. fita
  - b. dobradiças do ecrã (2)
2. Retire os seis parafusos (M2,5x5) que fixam as dobradiças do ecrã ao conjunto do ecrã.
  3. Levante com cuidado as dobradiças do ecrã e retire-as do conjunto do ecrã.



**Figura35. Retirar as dobradiças do ecrã**

- a. parafusos (6)
- b. dobradiças do ecrã (2)

# Voltar a colocar as dobradiças do ecrã

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

## Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos nas dobradiças do ecrã com os orifícios dos parafusos no conjunto do ecrã.
2. Volte a colocar os seis parafusos (M2,5x5) que fixam as dobradiças do ecrã ao conjunto do ecrã.
3. Cole a fita às dobradiças do ecrã.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [cobertura da antena](#).
2. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
3. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
4. Volte a colocar a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
5. Volte a colocar a [tampa da base](#).

## Retirar o módulo da antena

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

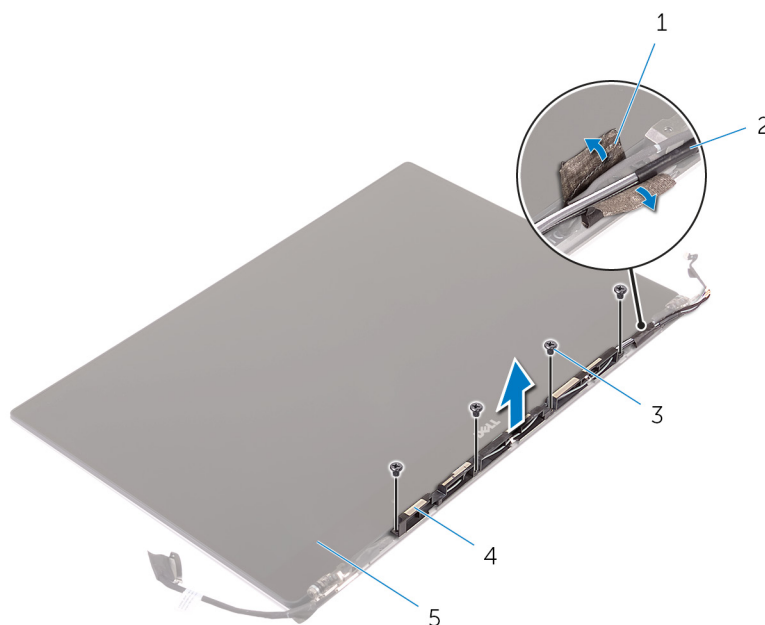
### Pré-requisitos

**NOTA:** Estas instruções aplicam-se apenas a computadores portáteis com ecrã não táctil.

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
3. Retire a [placa de rede sem fios](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).
5. Retire a [cobertura da antena](#).

### Procedimento

1. Retire a fita que cobre os cabos da antena.
2. Retire os quatro parafusos (M2x4) que fixam o módulo da antena ao conjunto do ecrã.
3. Levante o módulo da antena e retire-o do conjunto do ecrã.



**Figura36. Retirar o módulo da antena**

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 1. fita             | 2. cabo da antena   |
| 3. parafusos (4)    | 4. módulo da antena |
| 5. conjunto do ecrã |                     |

# Voltar a colocar o módulo da antena

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

## Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no módulo da antena com os orifícios no conjunto do ecrã.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x4) que fixam o módulo da antena ao conjunto do ecrã.
3. Adira a fita que cobre o cabo da antena.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [cobertura da antena](#).
2. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
3. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
4. Volte a colocar a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
5. Volte a colocar a [tampa da base](#).

## Retirar o conjunto do apoio para as mãos

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

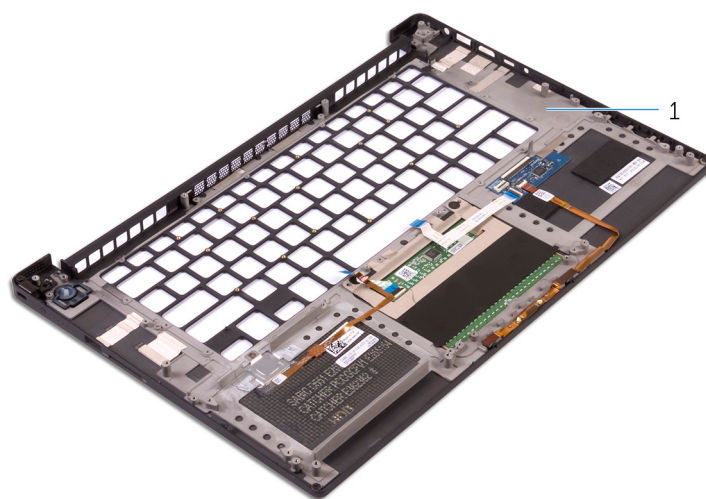
### Pré-requisitos

**NOTA:** Retire o cartão SD antes de remover o conjunto do apoio para as mãos para evitar danificar o cartão SD.

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
3. Retire os [módulos de memória](#).
4. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 4 em “[Retirar a Unidade de disco rígido](#)”.
5. Retire a [unidade de estado sólido \(metade do comprimento\)](#) ou a [unidade de estado sólido \(comprimento total\)](#).
6. Retire a [placa de rede sem fios](#).
7. Retire os [altifalantes](#).
8. Retire o [conjunto do dissipador de calor](#).
9. Retire as [ventoinhas](#).
10. Retire o [conjunto do ecrã](#).
11. Retire a [porta do transformador de corrente](#).
12. Retire a [placa de sistema](#).
13. Retire o [teclado](#).

### Procedimento

Depois de efectuar os passos dos pré-requisitos, resta o conjunto do apoio para as mãos.



**Figura37. Retirar o conjunto do apoio para as mãos**

1. conjunto do apoio para as mãos

# Voltar a colocar o conjunto do apoio para as mãos

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

## Procedimento


Coloque o conjunto do apoio para as mãos numa superfície plana e limpa.

## Pós-requisitos


1. Volte a colocar o [teclado](#).
2. Volte a colocar a [placa de sistema](#).
3. Volte a colocar a [porta do adaptador de CA](#).
4. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
5. Volte a colocar as [ventoinhas](#).
6. Volte a colocar o [conjunto do dissipador de calor](#).
7. Volte a colocar os [altifalantes](#).
8. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
9. Volte a colocar a [unidade de estado sólido \(metade do comprimento\)](#) ou a [unidade de estado sólido \(comprimento total\)](#).
10. Siga o procedimento do passo 3 ao passo 6 em “[Voltar a colocar a unidade de disco rígido](#)”.
11. Volte a colocar os [módulos de memória](#).
12. Volte a colocar a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
13. Volte a colocar a [tampa da base](#).

# Transferência de controladores


## Transferir o controlador de áudio

1. Ligue o computador.
2. Acesse a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Clique em **Product support (Suporte ao Produto)**, insira a Etiqueta de Serviço do computador e clique em **Submit (Submeter)**.  
 **NOTA:** Se não tiver a etiqueta de serviço, use a função de detecção automática ou procure manualmente o modelo do seu computador.
4. Clique em **Drivers & downloads (Controladores e transferências) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
5. Desloque-se para baixo na página e expanda **Áudio**.
6. Clique em **Transferir** para transferir o controlador do áudio para o computador.
7. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador de áudio.
8. Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador de áudio e siga as instruções apresentadas no ecrã para instalar o controlador.


## Transferência do controlador gráfico

1. Ligue o computador.
2. Acesse a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Clique em **Product support (Suporte ao Produto)**, insira a Etiqueta de Serviço do computador e clique em **Submit (Submeter)**.  
 **NOTA:** Se não tiver a etiqueta de serviço, use a função de detecção automática ou procure manualmente o modelo do seu computador.
4. Clique em **Drivers & downloads (Controladores e transferências) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
5. Desloque-se para baixo na página e expanda **Vídeo**.
6. Clique em **Transferir** para transferir o controlador da placa gráfica para o computador.
7. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador gráfico.
8. Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador gráfico e siga as instruções apresentadas no ecrã para instalar o controlador.


## Transferência do controlador USB 3.0

1. Ligue o computador.
2. Acesse a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Clique em **Product support (Suporte ao Produto)**, insira a Etiqueta de Serviço do computador e clique em **Submit (Submeter)**.  
 **NOTA:** Se não tiver a etiqueta de serviço, use a função de detecção automática ou procure manualmente o modelo do seu computador.
4. Clique em **Drivers & downloads (Controladores e transferências) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
5. Desloque-se para baixo na página e expanda **Chipset**.
6. Clique em **Transferir** para transferir o controlador do USB 3.0 para o computador.
7. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador USB 3.0.
8. Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador do USB 3.0 e siga as instruções apresentadas no ecrã para instalar o controlador.


## Transferência do controlador do Wi-Fi

1. Ligue o computador.
2. Aceda a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Clique em **Product support (Suporte ao Produto)**, insira a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit (Submeter)**.  
 **NOTA:** Se não tiver a etiqueta de serviço, use a função de detecção automática ou procure manualmente o modelo do seu computador.
4. Clique em **Drivers & downloads (Controladores e transferências) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
5. Desloque-se para baixo na página e expanda **Rede**.
6. Clique em **Transferir** para transferir o controlador do Wi-Fi para o computador.
7. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador do Wi-Fi.
8. Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador e siga as instruções apresentadas no ecrã.

## Transferência do controlador do leitor de cartões multimédia.

1. Ligue o computador.
2. Aceda a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Clique em **Product support (Suporte ao Produto)**, insira a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit (Submeter)**.  
 **NOTA:** Se não tiver a etiqueta de serviço, use a função de detecção automática ou procure manualmente o modelo do seu computador.
4. Clique em **Drivers & downloads (Controladores e transferências) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
5. Desloque-se para baixo na página e expanda **Chipset**.
6. Clique em **Download (Transferir)** para transferir o controlador do leitor de cartões multimédia para o computador.
7. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador do leitor de cartões.
8. Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador do leitor de cartões multimédia e siga as instruções apresentadas no ecrã.

## Transferir o controlador do chipset

1. Ligue o computador.
2. Aceda a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Clique em **Product support (Suporte ao Produto)**, insira a Etiqueta de Serviço do computador e clique em **Submit (Submeter)**.  
 **NOTA:** Se não tiver a etiqueta de serviço, use a função de detecção automática ou procure manualmente o modelo do seu computador.
4. Clique em **Drivers & downloads (Controladores e transferências) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
5. Desloque-se para baixo na página e expanda **Chipset**.
6. Clique em **Transferir** para transferir o controlador de chipset apropriado para o computador.
7. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador do chipset.
8. Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador do chipset e siga as instruções apresentadas no ecrã para instalar o controlador.

## Transferência do controlador de rede

1. Ligue o computador.
2. Aceda a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).


3. Clique em **Product Support (Suporte ao Produto)**, escreva a Etiqueta de Serviço do computador e clique em **Submit (Submeter)**.



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

4. Clique em **Drivers & downloads (Controladores e transferências) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
5. Desloque-se para baixo na página e expanda **Network (Rede)**.
6. Clique em **Download (Transferir)** para transferir o controlador do rede para o computador.
7. Guarde o ficheiro e, assim que a transferência estiver concluída, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador de rede.
8. Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador de rede e siga as instruções apresentadas no ecrã.

## Configuração do sistema

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


### Sequência de arranque

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

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

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

- Removable Drive (Unidade amovível) (se existir)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)


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


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

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

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

### Teclas de navegação

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

Teclas	Navegação
<b>Seta para cima</b>	Passa para o campo anterior.
<b>Seta para baixo</b>	Passa para o campo seguinte.
<b>Tecla Enter</b>	Selecione um valor no campo seleccionado (se aplicável) ou siga a hiperligação no campo.
<b>Barra de espaço</b>	Expande ou comprime uma lista pendente, se aplicável.
<b>Tecla Tab</b>	Passa para a área de foco seguinte.  <b>NOTA:</b> Funciona apenas no browser de gráficos padrão.
<b>Tecla Esc</b>	Desloca-se até à página anterior até visualizar o ecrã principal. Ao premir Esc no ecrã principal, é apresentada uma mensagem que lhe pede para guardar mensagens não guardadas e reinicia o sistema.

### Descrição geral do BIOS

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

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

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

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

## Entrar no programa de configuração do BIOS

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Durante o POST, quando o logótipo da DELL for apresentado, aguarde até surgir a solicitação do comando F2 e, em seguida, prima F2 imediatamente.

**NOTA:** A solicitação do comando F2 indica que o teclado foi iniciado. Esta mensagem de comando pode aparecer muito rapidamente, por isso deve estar atento(a) para pressionar F2. Se pressionar F2 antes da mensagem de aviso aparecer, esta tecla será perdida. Se aguardar demasiado tempo e o logótipo do sistema operativo for apresentado, continue a aguardar até que apareça o ambiente de trabalho do sistema operativo. De seguida, encerre o computador e tente novamente.

## Opções da configuração do sistema

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

**Tabela 3. Opções de configuração do sistema - Menu de informações do sistema**

<b>General-System Information (Informações da CPU)</b>	
<b>System Information</b>	
BIOS Version	Mostra o número da versão do BIOS.
Service Tag	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Asset Tag	Mostra a Etiqueta de Inventário do computador.
Ownership Tag	Mostra a etiqueta de propriedade do computador.
Manufacture Date	Mostra a data de fabricação do computador.
Ownership Date	Mostra a data de propriedade do computador.
Express Service Code	Mostra o código de serviço expresso do computador.
<b>Memory Information (Informações da memória)</b>	
Memory Installed	Mostra a memória total instalada no computador.
Memory Available	Mostra a memória total disponível do computador.
Memory Speed	Mostra a velocidade da memória.
Memory Channel Mode	Mostra o modo de canal único ou duplo.
Memory Technology	Mostra a tecnologia utilizada na memória.
DIMM A Size	Mostra o tamanho da memória DIMM A.
DIMM B Size	Mostra o tamanho da memória DIMM B.
<b>Processor Information (Informações do processador)</b>	
Processor Type	Mostra o tipo de processador

**Tabela 3. Opções de configuração do sistema - Menu de informações do sistema (continuação)**

<b>General-System Information (Informações da CPU)</b>	
Core Count	Mostra o número de núcleos no processador.
Processor ID	Mostra o código de identificação do processador.
Current Clock Speed	Mostra a velocidade do relógio do processador atual.
Minimum Clock Speed	Mostra a velocidade mínima do relógio do processador.
Maximum Clock Speed	Mostra a velocidade máxima do relógio do processador.
Processor L2 Cache	Mostra o tamanho da Cache L2 do processador.
Processor L3 Cache	Mostra o tamanho da Cache L3 do processador.
HT Capable	Mostra se o processador suporta HyperThreading (HT).
64-Bit Technology	Mostra se a tecnologia de 64 bits é utilizada.
<b>Device Information (Informações de dispositivos)</b>	
SATA M.2	Apresenta as informações do dispositivo SATA M.2.
Unidade de disco rígido principal	Apresenta a unidade de disco rígido principal.
M.2 PCIe SSD-0	Apresenta a unidade de estado sólido PCIe M.2.
Endereço MAC LOM	Apresenta o endereço MAC de passagem.
Video Controller	Mostra o controlador de vídeo.
Video BIOS Version	Mostra a versão do BIOS de vídeo.
Memória de vídeo	Mostra a memória de vídeo.
Panel Type	Mostra o tipo do painel do ecrã.
Native Resolution	Mostra a resolução do ecrã.
Audio Controller	Mostra o controlador de áudio.
Wi-Fi Device	Mostra o dispositivo sem fios.
Bluetooth Device	Mostra o dispositivo Bluetooth.
<b>Battery Information</b>	Mostra as informações da integridade da bateria.
<b>Boot Sequence</b>	
Boot Sequence	Mostra a sequência de arranque.
Boot List Option	Mostra as opções de arranque disponíveis.
<b>Advanced Boot Options</b>	
Enable Legacy Option ROMs	Ativa ou desativa a ROM de opção legada.
Ativar tentativa de arranque legado	Ativa ou desativa as tentativas de reinício legado quando o computador deixa de arranque em modo de arranque em modo UEFI.
Enable UEFI Network Stack	Ativa ou desativa a UEFI Network Stack.
<b>UEFI Boot Path Security</b>	
	Ativa ou desativa os pedidos de palavra-passe do administrador quando arranca a partir do UEFI.
<b>Date/Time</b>	Mostra a data atual no formato MM/DD/YY e a hora atual no formato HH:MM:SS AM/PM.

**Tabela 4. Opções de configuração do sistema—Menu de configuração do sistema**

<b>Configuração do sistema</b>	
<b>SATA Operation</b>	Configura o modo operativo do controlador integrado da unidade de disco rígido SATA.
<b>Drives</b>	Ativa ou desativa várias unidades incorporadas.

**Tabela 4. Opções de configuração do sistema—Menu de configuração do sistema (continuação)**

<b>Configuração do sistema</b>	
<b>SMART Reporting</b>	Ativa ou desativa o SMART Reporting durante o arranque do sistema.
<b>USB Configuration</b>	
Activar suporte de arranque	Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB, tais como discos rígidos externos, unidades ópticas e unidades USB.
Enable External USB Port	Ativa ou desativa as portas USB externas.
Enable Thunderbolt ports	Ativa ou desativa as portas thunderbolt.
Activar suporte de arranque Thunderbolt	Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB ligados às portas thunderbolt.
Always Allow Dell Docks	Ativa ou desativa o computador para permitir sempre as estações de ancoragem Dell.
Activar pré-arranque Thunderbolt (e PCIe atrás de TBT)	Ativa ou desativa o pré-arranque Thunderbolt (e o PCIe behind Thunderbolt).
<b>USB PowerShare</b>	Ativa ou desativa o carregamento de dispositivos externos através da porta USB PowerShare.
<b>Audio</b>	Ativa ou desativa o controlador de áudio incorporado.
<b>Keyboard illumination</b>	Configura o modo de funcionamento da funcionalidade de iluminação do teclado.
<b>Touchscreen</b>	Ativa ou desativa o ecrã tátil.
<b>Miscellaneous Devices</b>	Ativa ou desativa vários dispositivos incorporados.
Enable Camera	Activa ou desactiva a câmara.
Enable Secure Digital (SD) Card	Ativa ou desativa o cartão SD.
Enable Secure Digital (SD) Card Boot	Ativa ou desativa o arranque a partir do cartão SD.
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode	Ativa ou desativa o modo só de leitura do cartão SD.

**Tabela 5. System setup options—Video menu**

<b>Vídeo</b>	
LCD Brightness	Configura a luminosidade do painel, quer esteja ou não a utilizar a bateria ou a alimentação CA.

**Tabela 6. System setup options—Security menu**

<b>Segurança</b>	
Admin Password	Configura, altera ou elimina a palavra-passe de administrador.
System Password	Configura, altera ou elimina a palavra-passe de sistema.
Strong Password	Ativa ou desativa palavras-passe fortes.
Password Configuration	Controla o número mínimo e máximo de caracteres permitidos para as palavras-passe de administrador e de sistema.
Password Bypass	Ignora os pedidos de palavra-passe (de arranque) do sistema e de palavra-passe da unidade de disco rígido interna durante um rearranque do sistema.
Password Change	Ativa ou desativa as alterações às palavras-passe do sistema e da unidade de disco rígido quando uma palavra-passe de administrador está configurada.
Non-Admin Setup Changes	Determina se as alterações à opção de configuração são permitidas quando uma palavra-passe de administrador é configurada.
UEFI Capsule Firmware Updates	Ativa ou desativa as atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsulas UEFI.
TPM 1.2 Security	Ativa ou desativa a visibilidade do Trusted Platform Module (TPM) para o sistema operativo.

**Tabela 6. System setup options—Security menu (continuação)**

<b>Segurança</b>	
Computrace(R)	Ativa ou desativa a interface do módulo do BIOS do serviço Computrace opcional.
CPU XD Support	Ativa ou desativa o modo de desativação de execução do processador.
OROM Keyboard Access	Ativa ou desativa o acesso aos ecrãs de configuração Option ROM (OROM) durante o arranque.
Admin Setup Lockout	Permite impedir que os utilizadores entrem na configuração do BIOS quando está configurada uma palavra-passe de administrador.
Master Password Lockout	Ativa ou desativa o suporte da palavra-passe principal.

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

<b>Secure Boot</b>	
Secure Boot Enable	Ativa ou desativa a funcionalidade de arranque em segurança.
<b>Expert Key Management</b>	
Expert Key Management	Ativa ou desativa o Expert Key Management.
Custom Mode Key Management	Selecione valores personalizados para o Expert Key Management.

**Tabela 8. System setup options—Intel Software Guard Extensions menu**

<b>Intel Software Guard Extensions</b>	
Intel SGX Enable	Ativa ou desativa o Intel Software Guard Extensions (SGX).
Enclave Memory Size	Define o tamanho de memória de reserva do enclave Intel SGX.
<b>Desempenho</b>	
Multi Core Support	Ativa vários núcleos. Predefinição: Enabled (Ativado).
Intel SpeedStep	Ativa ou desativa a tecnologia Intel SpeedStep. Predefinição: Enabled (Ativado).
	<b>NOTA:</b> Quando activada, a velocidade do relógio do processador e a tensão dos núcleos são dinamicamente ajustadas consoante a carga do processador.
C-States Control	Ativa ou desativa estados de sono adicionais do processador. Predefinição: Enabled (Ativado).
Intel TurboBoost	Ativa ou desativa o modo Intel TurboBoost no processador. Predefinição: Enabled (Ativado).
HyperThread control	Ativa ou desativa o HyperThreading no processador. Predefinição: Enabled (Ativado).
<b>Gestão de energia</b>	
AC Behavior	Permite que o sistema ligue automaticamente quando o adaptador de CA está ligado.
Auto on Time	Permite configurar o computador para ligar automaticamente todos os dias ou numa data e hora pré-seleccionada. Esta opção só pode ser configurada se Auto On Time (Temporizador automático ligado) estiver configurado para Everyday (Todos os dias), Weekdays (Dias úteis) ou Selected Days (Dias seleccionados). Predefinição: Disabled (Desativado).
USB Wake Support	Ativa dispositivos USB para reativarem o computador a partir do modo de espera.
Wake on LAN	Ativa o sinal LAN para reativar o computador a partir do modo de espera.

**Tabela 8. System setup options—Intel Software Guard Extensions menu (continuação)**

<b>Intel Software Guard Extensions</b>	
	<b>NOTA:</b> Esta funcionalidade só funciona quando o computador é ligado a um adaptador de alimentação de CA.
Block Sleep	Ativa ou desativa o estado de suspensão.
Peak Shift	Configura a utilização da alimentação CA.
Advanced Battery Charge Configuration	Ativa desde o início do dia até um período de trabalho especificado.
Primary Battery Charge Configuration	Estabelece a configuração primária de carregamento da bateria com um início e fim de carga personalizados e pré-selecionados. Predefinição: Adaptive (Adaptativo).
<b>Comportamento do POST</b>	
Adapter Warnings	Ativa os avisos do adaptador. Predefinição: Enabled (Ativado).
Keypad (Embedded)	Ativa ou desativa o teclado numérico incorporado no teclado interno.
Num lock Enable	Ativa ou desativa o bloqueio numérico - numlock. Predefinição: Enabled (Ativado).
Fn Key Emulation	Ativa ou desativa a emulação da tecla de função (fn).
Fn Lock Options	Ativa ou desativa o modo de bloqueio de função (fn).
Fast-boot	Ativa a configuração da velocidade do processo de arranque. Predefinição: Thorough (Completo).
Extend BIOS POST Time	Configura o atraso de pré-arranque adicional.
Full Screen logo	Ativa ou desativa o logótipo em ecrã inteiro.
Warnings and Errors	Configura o comportamento do processo de arranque quando são detetados avisos ou erros.

**Tabela 9. System setup options—Manageability**

MEBx Hotkey	Ativa ou desativa a tecla de acesso rápido do Intel Management Engine BIOS Extension (Intel MEBX) quando o sistema arranca.
-------------	---

**Tabela 10. Opções de configuração do sistema—Menu Virtualization Support (Suporte de virtualização)**

<b>Suporte de virtualização</b>	
Virtualization	Especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela Intel Virtualization Technology.
VT for Direct I/O	Especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela Intel Virtualization Technology para Direct I/O.

**Tabela 11. System setup options—Wireless menu**

<b>Ligação sem fios</b>	
Wireless Switch	Determina os dispositivos sem fios que podem ser controlados pelo interruptor sem fios.
Wireless Device Enable	Ativa ou desativa dispositivos sem fios internos.

**Tabela 12. System setup options—Maintenance menu**

<b>Manutenção</b>	
Service Tag	Mostra a Etiqueta de Serviço do sistema.

**Tabela 12. System setup options—Maintenance menu (continuação)**

Manutenção	
Asset Tag	Cria uma etiqueta de inventário do sistema.
BIOS Downgrade	Controla a atualização do firmware do sistema para versões anteriores.
Data Wipe	Elimina os dados de todos os dispositivos de armazenamento interno com segurança.
BIOS Recovery	Ativa a recuperação do BIOS danificado utilizando um ficheiro de recuperação na unidade de disco rígido principal ou um dispositivo de armazenamento externo USB.

**Tabela 13. System setup options—System Logs menu**

Registos do sistema	
BIOS Events	Apresenta eventos relacionados com o BIOS nos registos do sistema.
Thermal Events	Apresenta eventos relacionados com a temperatura nos registos do sistema.
Power Events	Apresenta eventos relacionados com a energia nos registos do sistema.

**Tabela 14. System setup options—SupportAssist System Resolution**

Resolução do sistema SupportAssist	
Auto OS Recovery Threshold	Controla o fluxo do arranque automático para a consola SupportAssist System Resolution e para a ferramenta Dell OS Recovery.
SupportAssist OS Recovery	Ativa ou desativa o fluxo do arranque para a ferramenta SupportAssist OS Recovery caso ocorram determinados erros do sistema.

## Palavra-passe do sistema e de configuração

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


Tipo de palavra-passe	Descrição
-----------------------	-----------

<b>Palavra-passe do sistema</b>	A palavra-passe que tem de introduzir para iniciar sessão no sistema.
---------------------------------	---

<b>Palavra-passe de configuração</b>	A palavra-passe que tem de introduzir para aceder e fazer alterações às definições do BIOS do computador.
--------------------------------------	---

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

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

 **NOTA:** A funcionalidade de palavra-passe do sistema e de configuração está desativada.

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

Só pode atribuir uma nova **Palavra-passe do sistema** quando o estado está **Não configurado**.

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

- No ecrã **BIOS do sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança** e clique em Enter. O ecrã **Segurança** é mostrado.
- Selecione **Palavra-passe do sistema** e crie uma palavra-passe no campo **Insira a nova palavra-passe**. Siga as directrizes indicadas para atribuir a palavra-passe do sistema:


- Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
  - A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.
  - Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são permitidas.
  - Só são permitidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), ( ` ).
3. Insira a palavra-passe do sistema (inserida anteriormente) no campo **Confirmar nova palavra-passe** e clique em **OK**.
  4. Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
  5. Prima Y para guardar as alterações.  
O computador é reiniciado.

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

Certifique-se de que o **Password Status** (Estado da palavra-passe) está desbloqueado (na configuração do sistema antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente. Não conseguirá eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema ou de configuração existente se o **Password Status** (Estado da palavra-passe) estiver bloqueado.

Para entrar na Configuração do Sistema, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

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

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

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

## Apagar palavras-passe esquecidas

Entre em contacto com o suporte técnico da Dell para eliminar as palavras-passe esquecidas, visite [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

## Limpar as configurações do CMOS

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
3. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
4. Aguarde um minuto.
5. Volte a colocar a [bateria de célula tipo moeda](#).
6. Volte a colocar a [bateria \(metade do comprimento\)](#) ou a [bateria \(comprimento total\)](#).
7. Volte a colocar a [tampa da base](#).

## Reposição da bateria do Relógio em Tempo Real (RTC)

Prima o botão para ligar/desligar continuamente durante 25 segundos para forçar a reposição da bateria do Relógio em Tempo Real (RTC).

## Intermitência do BIOS (chave USB)

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

## Resolução de problemas

### Drenar a corrente de fuga residual (efetuar um reinício)

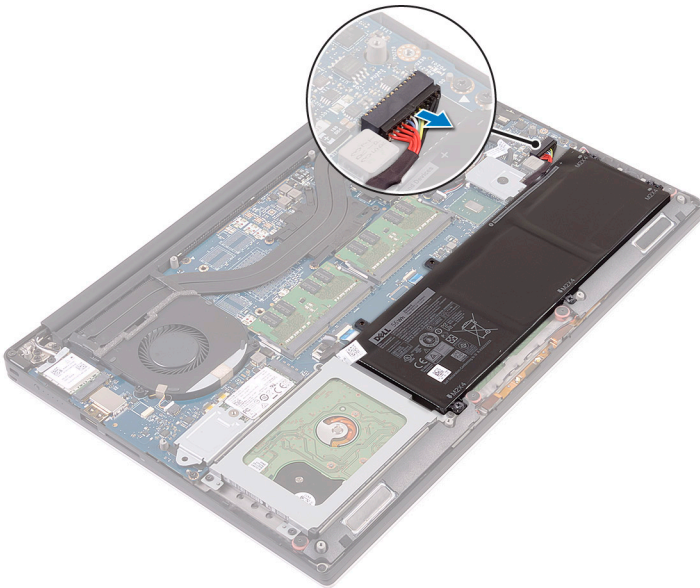
A corrente de fuga é a eletricidade estática residual que permanece no computador mesmo depois de ter sido desligado e de se ter retirado a bateria.

Por questões de segurança, e para proteger os componentes eletrônicos sensíveis no computador, deverá drenar a corrente de fuga residual antes de retirar ou de voltar a colocar quaisquer componentes no computador.

A drenagem da corrente de fuga residual, também conhecida como a realização de um "reinício", é igualmente um passo comum de detecção e resolução de problemas se o computador não ligar ou arrancar no sistema operativo.

#### Para drenar a corrente de fuga residual (efetuar um reinício)

1. Desligue o computador.
2. Desligue o transformador do computador.
3. Retire a [tampa da base](#).
4. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema.



5. Prima sem soltar o botão de alimentação durante 20 segundos, para drenar a corrente de fuga.

**NOTA:** A realização dos passos indicados em cima liberta a corrente de fuga do computador.

6. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema.
7. Volte a colocar a [tampa da base](#).
8. Ligue o transformador ao computador.
9. Ligue o computador.


**NOTA:** Para obter mais informações sobre a realização de um reinício, consulte o artigo [SLN85632](#) da base de conhecimento em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# Actualizar o BIOS

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

Siga estas passos para actualizar o BIOS:

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


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

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

## Diagnóstico do SupportAssist

O diagnóstico do SupportAssist (anteriormente conhecido como diagnóstico ePSA) efetua uma verificação completa do hardware. Os diagnósticos do SupportAssist estão integrados no BIOS e são iniciados internamente pelo BIOS. Os diagnósticos do SupportAssist fornecem um conjunto de opções para dispositivos específicos ou grupos de dispositivos. Permitem:

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

 **NOTA:** Alguns testes destinam-se a dispositivos específicos e requerem a interação do utilizador. Certifique-se sempre de que está presente em frente ao computador quando os testes de diagnóstico são realizados.

Para obter mais informações, consulte [Verificação do Desempenho do Sistema Pré-Arranque SupportAssist](#).

## Diagnóstico

### Luz de estado de alimentação e da bateria

Indica o estado de alimentação e de carga da bateria.

**Branco contínuo:** O transformador está ligado e a bateria tem mais de 5% de carga.

**Âmbar:** O computador está a funcionar com bateria e esta tem menos de 5% de carga.

### Apagada

- O transformador está ligado e a bateria está totalmente carregada.
- O computador está a funcionar com bateria e esta tem mais de 5% de carga.
- O computador está em estado de suspensão ou hibernação, ou desligado.

A luz de estado da bateria e alimentação pisca em âmbar, em conjunto com códigos de sinais sonoros que indicam falhas.

Por exemplo, a luz de estado de alimentação e da bateria pisca duas vezes com a cor âmbar, seguido por uma pausa, e depois pisca três vezes com a cor branca, seguido por uma pausa. Este padrão 2,3 continua até o computador estar desligado, indicando que não foi detetada nenhuma memória ou RAM.

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

**Tabela 15. Diagnóstico**

<b>Padrão luminoso</b>	<b>Descrição do problema</b>
<b>2.1</b>	Falha da CPU
<b>2.2</b>	Placa de sistema: falha de BIOS/ROM
<b>2.3</b>	Sem memória/Nenhuma RAM detetada
<b>2.4</b>	Falha da memória/RAM
<b>2.5</b>	Memória inválida instalada
<b>2.6</b>	Erro na placa de sistema ou no chipset
<b>2.7</b>	Falha do LCD
<b>3.1</b>	Falha da bateria CMOS
<b>3.2</b>	Falha na placa gráfica/PCI.
<b>3.3</b>	Imagem de recuperação não encontrada
<b>3.4</b>	Imagem de recuperação encontrada mas inválida

O computador pode emitir uma série de sinais sonoros durante o arranque se não puderem ser apresentados erros ou problemas. Os códigos de sinais sonoros repetitivos ajudam o utilizador a solucionar problemas com o computador.

## Ciclo de energia Wi-Fi

Se o seu computador não conseguir aceder à Internet devido a problemas de conectividade Wi-Fi, pode ser realizado um procedimento de ciclo de energia Wi-Fi. O procedimento a seguir oferece as instruções sobre como realizar um ciclo de energia Wi-Fi:

 **NOTA:** Alguns ISP (Internet Service Providers) fornecem um dispositivo combinado de tipo modem/router.



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

## Obter ajuda e contactar a Dell

### Recursos de autoajuda


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

**Tabela 16. Recursos de autoajuda**

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Meu Dell	
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na funcionalidade de pesquisa do Windows, digite <b>Contact Support</b> e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Informações sobre deteção e resolução de problemas, manuais do utilizador, instruções de configuração, especificações do produto, blogues de ajuda técnica, controladores, atualizações do software, etc.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vá a <a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a>.</li> <li>Escreva o assunto ou a palavra-chave na caixa <b>Pesquisar</b>.</li> <li>Clique em <b>Pesquisar</b> para recuperar os artigos relacionados.</li> </ol>
Conheça as seguintes informações sobre o seu produto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificações do produto</li> <li>• Sistema operativo</li> <li>• Configurar e utilizar o seu produto</li> <li>• Backup dos dados</li> <li>• Deteção e resolução de problemas e diagnóstico</li> <li>• Restauro do sistema e das definições de fábrica</li> <li>• Dados do BIOS</li> </ul>	Consulte <i>Eu e o meu Dell</i> em <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> . Para localizar <i>Eu e o meu Dell</i> referente ao produto, identifique o seu produto de uma das seguintes formas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecione <b>Detetar Produto</b>.</li> <li>• Localize o seu produto no menu pendente em <b>Ver Produtos</b>.</li> <li>• Introduza o <b>Número de Etiqueta de Serviço</b> ou a <b>ID do Produto</b> na barra de pesquisa.</li> </ul>

### Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou problemas da assistência ao cliente, consulte [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

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

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