

# Inspiron 24 5000

## Manual de Serviço



## Notas, avisos e advertências

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

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

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

<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: Visão geral técnica.....</b>	<b>12</b>
Vista do interior do computador.....	12
Componentes da placa de sistema .....	13
<b>Capítulo4: Retirar a tampa posterior.....</b>	<b>14</b>
Procedimento.....	14
<b>Capítulo5: Voltar a colocar a tampa posterior.....</b>	<b>15</b>
Procedimento.....	15
<b>Capítulo6: Retirar o cavalete.....</b>	<b>16</b>
Pré-requisitos.....	16
Procedimento.....	16
<b>Capítulo7: Voltar a colocar o suporte.....</b>	<b>17</b>
Procedimento.....	17
Pós-requisitos.....	17
<b>Capítulo8: Como retirar a unidade de disco rígido.....</b>	<b>18</b>
Pré-requisitos.....	18
Procedimento.....	18
<b>Capítulo9: Voltar a colocar a unidade de disco rígido.....</b>	<b>20</b>
Procedimento.....	20
Pós-requisitos.....	20
<b>Capítulo10: Remoção da armação interna.....</b>	<b>21</b>
Pré-requisitos.....	21
Procedimento.....	21
<b>Capítulo11: Voltar a colocar a armação interna.....</b>	<b>23</b>
Procedimento.....	23
Pós-requisitos.....	23
<b>Capítulo12: Retirar a câmara.....</b>	<b>24</b>


Pré-requisitos.....	24
Procedimento.....	24
<b>Capítulo13: Voltar a colocar a câmara.....</b>	<b>25</b>
Procedimento.....	25
Pós-requisitos.....	25
<b>Capítulo14: Remoção dos microfones.....</b>	<b>26</b>
Pré-requisitos.....	26
Procedimento.....	26
<b>Capítulo15: Voltar a colocar os microfones.....</b>	<b>27</b>
Procedimento.....	27
Pós-requisitos.....	27
<b>Capítulo16: Retirar a placa do botão de alimentação.....</b>	<b>28</b>
Pré-requisitos.....	28
Procedimento.....	28
<b>Capítulo17: Voltar a colocar a placa do botão de alimentação.....</b>	<b>29</b>
Procedimento.....	29
Pós-requisitos.....	29
<b>Capítulo18: Remover a moldura frontal .....</b>	<b>30</b>
Pré-requisitos.....	30
Procedimento.....	30
<b>Capítulo19: Voltar a colocar a moldura frontal.....</b>	<b>32</b>
Procedimento.....	32
Pós-requisitos.....	32
<b>Capítulo20: Retirar a protecção da placa de sistema.....</b>	<b>33</b>
Pré-requisitos.....	33
Procedimento.....	33
<b>Capítulo21: Voltar a colocar a protecção da placa de sistema.....</b>	<b>34</b>
Procedimento.....	34
Pós-requisitos.....	34
<b>Capítulo22: Retirar a ventoinha do chassis.....</b>	<b>35</b>
Pré-requisitos.....	35
Procedimento.....	35
<b>Capítulo23: Voltar a colocar a ventoinha do chassis.....</b>	<b>36</b>
Procedimento.....	36
Pós-requisitos.....	36
<b>Capítulo24: Retirar os altifalantes.....</b>	<b>37</b>

Pré-requisitos.....	37
Procedimento .....	37
<b>Capítulo25: Voltar a colocar os altifalantes.....</b>	<b>38</b>
Procedimento .....	38
Pós-requisitos.....	38
<b>Capítulo26: Retirar a placa de E/S lateral.....</b>	<b>39</b>
Pré-requisitos.....	39
Procedimento.....	39
<b>Capítulo27: Voltar a colocar a placa de E/S lateral.....</b>	<b>41</b>
Procedimento.....	41
Pós-requisitos.....	41
<b>Capítulo28: Retirar a bateria de célula tipo moeda.....</b>	<b>42</b>
Pré-requisitos.....	42
Procedimento.....	42
<b>Capítulo29: Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda.....</b>	<b>43</b>
Procedimento.....	43
Pós-requisitos.....	43
<b>Capítulo30: Como remover os módulos de memória.....</b>	<b>44</b>
Pré-requisitos.....	44
Procedimento.....	44
<b>Capítulo31: Como substituir os módulos de memória.....</b>	<b>46</b>
Procedimento.....	46
Pós-requisitos.....	46
<b>Capítulo32: Remover a unidade de estado sólido.....</b>	<b>47</b>
Pré-requisitos.....	47
Procedimento.....	47
<b>Capítulo33: Voltar a colocar a unidade de estado sólido.....</b>	<b>49</b>
Procedimento.....	49
Pós-requisitos.....	49
<b>Capítulo34: Retirar a placa sem fios.....</b>	<b>50</b>
Pré-requisitos.....	50
Procedimento.....	50
<b>Capítulo35: Voltar a colocar a placa sem fios.....</b>	<b>52</b>
Procedimento.....	52
Pós-requisitos.....	53
<b>Capítulo36: Remoção do dissipador de calor do processador.....</b>	<b>54</b>

Pré-requisitos.....	54
Procedimento para computadores com placa gráfica independente.....	54
<b>Capítulo37: Voltar a colocar o dissipador de calor do processador.....</b>	<b>56</b>
Procedimento.....	56
Pós-requisitos.....	56
<b>Capítulo38: Retirar o processador.....</b>	<b>57</b>
Pré-requisitos.....	57
Procedimento.....	57
<b>Capítulo39: Voltar a colocar o processador.....</b>	<b>59</b>
Procedimento.....	59
Pós-requisitos.....	59
<b>Capítulo40: Remover o suporte de E/S.....</b>	<b>60</b>
Pré-requisitos.....	60
Procedimento.....	60
<b>Capítulo41: Voltar a colocar o suporte de E/S.....</b>	<b>61</b>
Procedimento.....	61
Pós-requisitos.....	61
<b>Capítulo42: Retirar a placa de E/S.....</b>	<b>62</b>
Pré-requisitos.....	62
Procedimento.....	62
<b>Capítulo43: Voltar a colocar a placa de E/S.....</b>	<b>64</b>
Procedimento.....	64
Pós-requisitos.....	64
<b>Capítulo44: Retirar a placa de sistema.....</b>	<b>65</b>
Pré-requisitos.....	65
Procedimento.....	65
<b>Capítulo45: Voltar a colocar a placa de sistema.....</b>	<b>68</b>
Procedimento.....	68
Pós-requisitos.....	68
<b>Capítulo46: Remoção da armação intermédia.....</b>	<b>70</b>
Pré-requisitos.....	70
Procedimento.....	70
<b>Capítulo47: Voltar a colocar a armação intermédia.....</b>	<b>72</b>
Procedimento.....	72
Pós-requisitos.....	73
<b>Capítulo48: Retirar o conjunto do ecrã.....</b>	<b>75</b>

Pré-requisitos.....	75
Procedimento.....	75
<b>Capítulo49: Voltar a colocar o conjunto do ecrã.....</b>	<b>77</b>
Procedimento.....	77
Pós-requisitos.....	78
<b>Capítulo50: Programa de configuração do BIOS.....</b>	<b>79</b>
Descrição geral do BIOS.....	79
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	79
Opções da configuração do sistema.....	79
Apagar palavras-passe esquecidas.....	82
Pré-requisitos.....	82
Procedimento.....	82
Pós-requisitos.....	83
Limpar as configurações do CMOS.....	83
Pré-requisitos.....	83
Procedimento.....	83
Pós-requisitos.....	84
<b>Capítulo51: Actualizar o BIOS.....</b>	<b>85</b>
<b>Capítulo52: Diagnóstico.....</b>	<b>86</b>
<b>Capítulo53: Obter ajuda e contactar a Dell.....</b>	<b>87</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.

## Tópicos

- [Antes de começar](#)
- [Instruções de segurança](#)
- [Ferramentas recomendadas](#)
- [Lista de parafusos](#)

## Antes de começar

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

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


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


 **AVISO:** Coloque o computador numa superfície plana, macia e limpa para evitar riscar o ecrã.

7. Coloque o computador voltado para baixo.


## 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:** Para evitar danos nos componentes e placas, segure-os pelas extremidades, evitando tocar nos pinos e contactos eléctricos.

 **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 tocando numa superfície metálica não pintada, tal como o metal na parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente numa superfície metálica não pintada para dissipar a electricidade estática, uma vez que esta pode danificar os componentes internos.

**AVISO:** Quando desligar um cabo, puxe pelo respetivo conetor ou patilha, não pelo próprio cabo. Alguns dos cabos apresentam conectores com patilhas de bloqueio ou parafusos de orelhas os quais terá de libertar antes de desconectar o cabo. Ao desconectar os cabos, faça-o em alinhamento com a direcção de encaixe, para evitar dobrar os pinos de contacto. Ao ligar cabos, certifique-se que os conectores e portas estão corretamente direcionados e alinhados.

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











## Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:













- Chave de parafusos Phillips
- Instrumento de plástico pontiagudo

## Lista de parafusos

Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Câmara	Armação intermédia	M3x5	2	
Ventoinha do chassis	Armação intermédia	M3x5	3	
Moldura frontal	Armação intermédia	Tipo de passo M3 x 5,6	4	
placa de E/S	Armação intermédia	M3x5	4	
Suporte da unidade de disco rígido	Armação intermédia	M3x5	1	
Disco rígido	Suporte da unidade de disco rígido	M3x3.5	3	
Painel de E/S	Armação intermédia	M3x5	9	
placa de E/S	Armação intermédia	M3x5	4	
Suporte da placa de E/S	Armação intermédia	M3x5	9	
Armação interna	Armação intermédia	M3x5	9	

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

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Leitor de cartões multimédia	Armação intermédia	M3x5	2	
Microfones (4)	Armação intermédia	M2x4	4	
Armação intermédia	Conjunto do ecrã	M3x5	11	
Placa do botão de energia	Armação intermédia	M2x3.5	2	
Placa de E/S lateral	Armação intermédia	M3x5	2	
Suporte da placa de E/S lateral	Armação intermédia	M3x5	2	
Unidade de estado sólido	Placa de sistema	M2x3.5	1	
Altifalantes (2)	Armação intermédia	Tipo de anilha M3 x 4	4	
Suporte	Suporte da placa de E/S	M4x6	6	
<p><b>NOTA:</b> O número e o tipo de parafusos que fixam o suporte ao computador são os mesmos para as opções de suporte de pedestal e de articulação.</p>				
protecção da placa de sistema	Placa de sistema	M3x5	5	
Placa de sistema	Armação intermédia	M3x5	5	
Placa de rede sem fios	Placa de sistema	M2x3.5	1	

## 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.

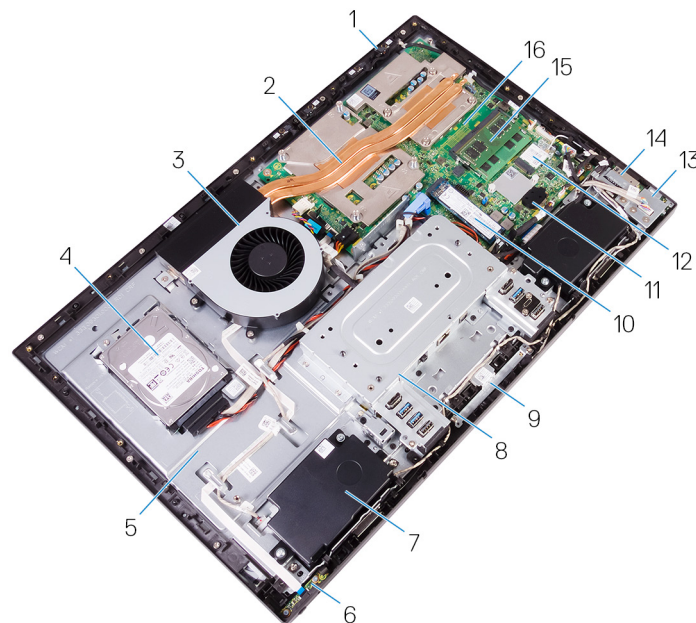
## Visão geral técnica

**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).

### Tópicos

- [Vista do interior do computador](#)
- [Componentes da placa de sistema](#)

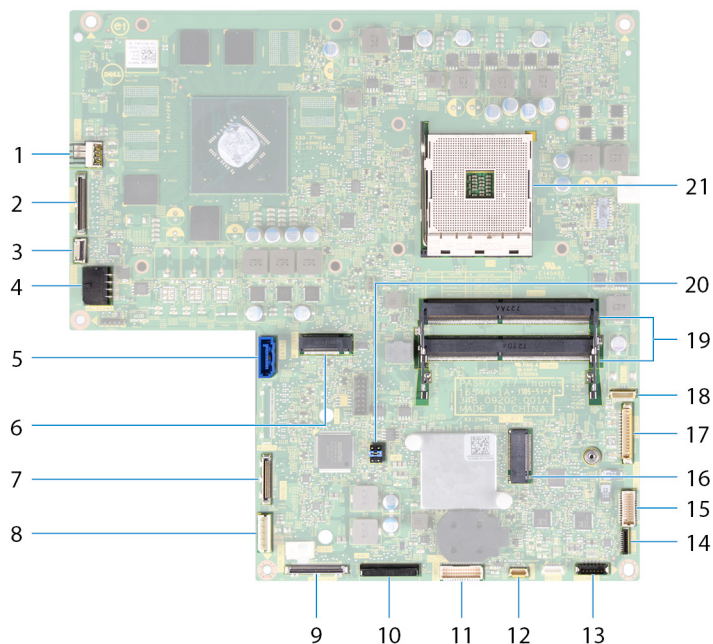
## Vista do interior do computador



**Figura1. : Vista do interior do computador**

- |                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Microfone                      | 2. Dissipador de calor do processador |
| 3. Ventoinha do chassis           | 4. Disco rígido                       |
| 5. Armação intermédia             | 6. Placa do botão de energia          |
| 7. Altifalante                    | 8. Suporte da placa de E/S            |
| 9. Conjunto da câmara             | 10. Unidade de estado sólido          |
| 11. Conjunto de célula tipo moeda | 12. Placa de rede sem fios            |
| 13. Placa de E/S lateral          | 14. Leitor de cartões multimédia      |
| 15. Módulo de memória             | 16. Placa de sistema                  |

# Componentes da placa de sistema



- |  |  |
|--|--|
| 1. conector do cabo de alimentação da ventoinha (FAN_SYS)    | 2. conector do cabo do ecrã (MB-DISPC)                                 |
| 3. conector do cabo da placa do botão de alimentação (OSDC1) | 4. conector do cabo de alimentação (MB-DCPWR)                          |
| 5. conector do cabo de dados do disco rígido (SATA0)         | 6. conector do cartão SSD (M.2)  |
| 7. conector do cabo de E/S posterior (RUSBC1)                | 8. conector do cabo de alimentação do disco rígido (SATA_PWR1)         |
| 9. conector do cabo USB tipo C (MB-TYPEC1)                   | 10. conector do cabo de alimentação da placa de E/S posterior (RPWRC1) |
| 11. conector do cabo de placa de E/S posterior (LAUOC1)      | 12. conector do cabo do ecrã tátil (TOUCH1)                            |
| 13. conector do cabo do altifalante (SPEAKER)                | 14. conector do cabo do leitor de cartões multimédia (SDRDC1)          |
| 15. conector do cabo da placa de E/S lateral (MB-SUSBC)      | 16. ranhura da placa sem fios  |
| 17. conector do cabo da câmara (WEBCAM)                      | 18. conectores dos cabos dos microfones (DMIC1)                        |
| 19. ranhuras dos módulos de memória (2)                      | 20. jumper do CMOS/Palavra-passe                                       |
| 21. socket do processador                                    |  |

## Retirar a tampa posterior

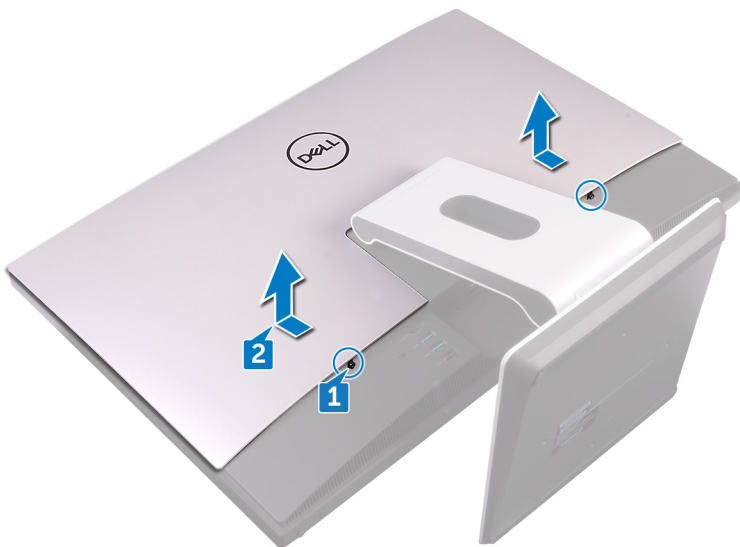
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). 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).

### Tópicos

- [Procedimento](#)

## Procedimento

1. Desaperte os dois parafusos integrados que fixam a tampa traseira à armação interna.
2. Deslize e levante a tampa posterior para fora da armação interna.



# Voltar a colocar a tampa posterior

**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).

## Tópicos

- [Procedimento](#)

## Procedimento

1. Alinhe as patilhas na tampa traseira com as ranhuras na armação interna.
2. Deslize a tampa traseira em direção à parte inferior do computador e encaixe a tampa traseira no lugar.
3. Aperte os parafusos integrados que fixam a tampa traseira à armação interna.

# Retirar o cavalete

**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).

## Tópicos

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

## Pré-requisitos

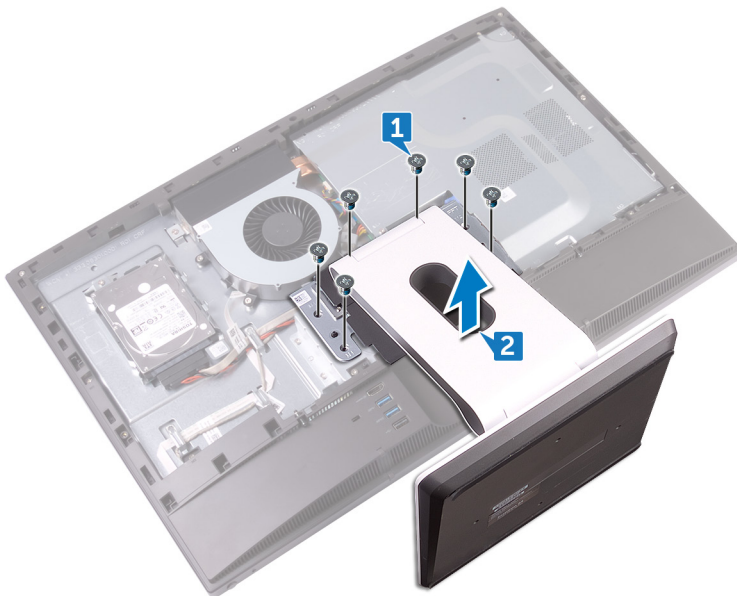
Retire a [tampa posterior](#).

## Procedimento

**NOTA:** O processo de remoção e substituição é o mesmo para os suportes articular e pedestal.

1. Retire os seis parafusos (M4 x 6) que fixam o suporte à armação intermédia.
2. Levante o suporte com força para fora do suporte de E/S. Deve ouvir um som de encaixe ao remover o suporte corretamente.

**NOTA:** Tenha cuidado ao remover o suporte para não danificar a ventoinha do chassis.



# Voltar a colocar o suporte

**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).

## Tópicos

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

## Procedimento

**NOTA:** O seguinte procedimento aplica-se nas opções de suporte articular e pedestal.

1. Coloque as patilhas do suporte nos encaixes da armação intermédia e encaixe-as no respetivo lugar.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte com os orifícios dos parafusos na armação intermédia.
3. Volte a colocar os seis parafusos (M4 x 6) que fixam o suporte à armação intermédia.

## Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa posterior](#).

# 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.

## Tópicos

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

## Pré-requisitos

Retire a [tampa posterior](#).

## Procedimento

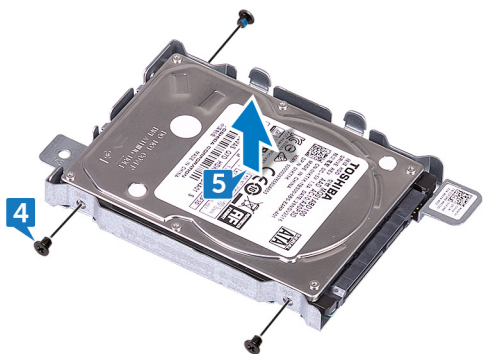
1. Retire o parafuso (M3x5) que fixa o conjunto da unidade de disco rígido à armação intermédia.
2. Deslize e retire o conjunto do disco rígido da tampa intermédia.
3. Desligue o cabo de alimentação e de dados do disco rígido (SATA0 e SATA\_PWR1) do conjunto do disco rígido.




4. Retire os três parafusos (M3x3.5) que fixam a unidade de disco rígido ao respetivo suporte.

5. Levante e retire a unidade de disco rígido do respectivo suporte.

**i** **NOTA:** Observe a orientação da unidade de disco rígido para que possa voltar a colocá-la corretamente.



# 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.

## Tópicos

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

## Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na unidade de disco com os respectivos orifícios no suporte da unidade de disco.
2. Volte a colocar os três parafusos (M3x3,5) que fixam a unidade de disco rígido ao respectivo suporte.
3. Ligue o cabo de alimentação e de dados do disco rígido (SATA0 e SATA\_PWR1) ao conjunto do disco rígido.
4. Coloque e deslize o conjunto do disco rígido para a armação intermédia.
5. Volte a colocar o parafuso (M3x5) que fixa o conjunto da unidade de disco rígido à armação intermédia.

## Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa posterior](#).

# Remoção da armação interna

**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).

## Tópicos

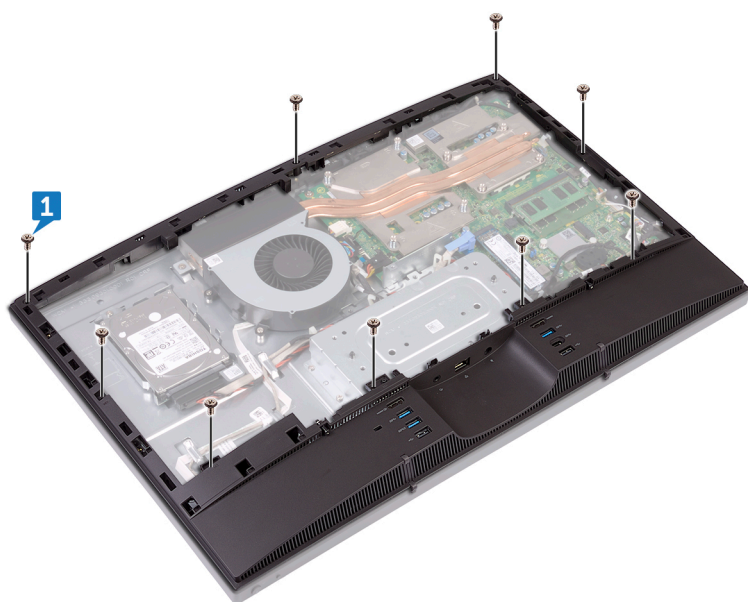
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

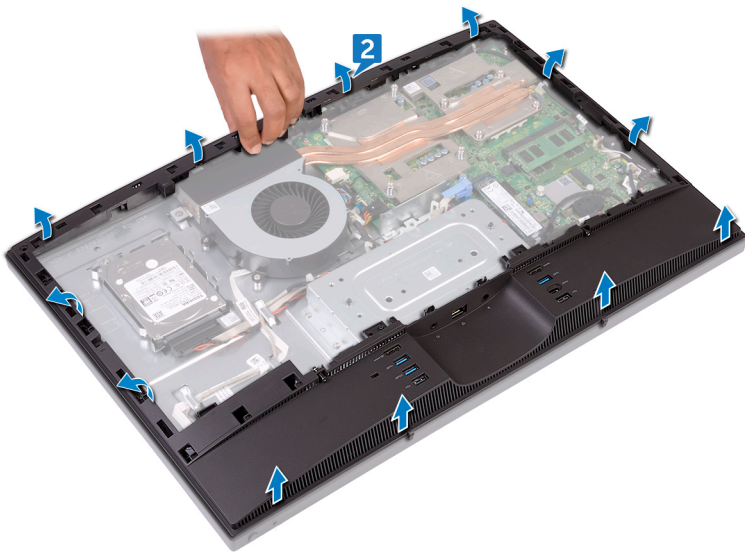
1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire o [pedestal](#).

## Procedimento

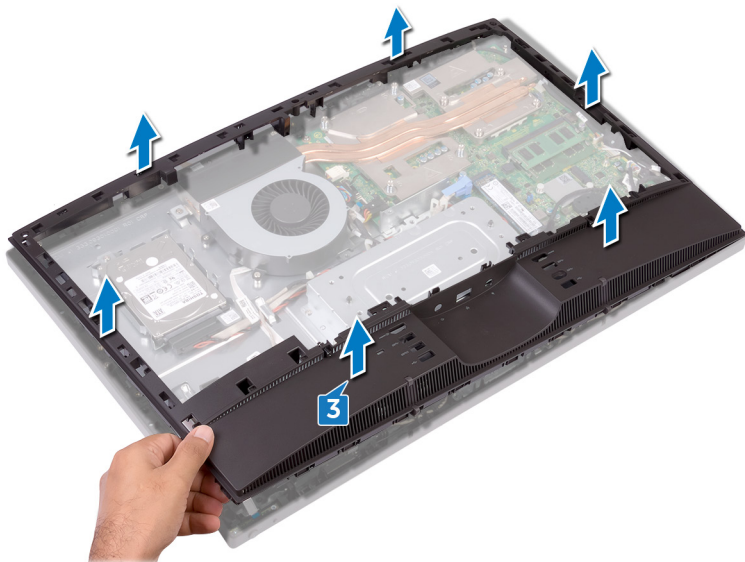
1. Retire os nove parafusos (M3 x 5) que fixam a armação interna à armação intermédia.



2. Levante delicadamente a armação interna pelos lados para fora da armação intermédia.



3. Levante a armação interna da armação intermédia.



# Voltar a colocar a armação interna

**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).

## Tópicos

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

## Procedimento

1. Deslize a armação interna num ângulo, alinhe a porta de saída de áudio através da respetiva ranhura na armação interna e os orifícios do parafuso na armação interna com os orifícios do parafuso na armação intermédia.
2. Começando a partir da extremidade mais próxima ao suporte de E/S, pressione a armação interior até que encaixe no lugar.
3. Volte a colocar os nove parafusos (M3 x 5) que fixam a armação interna à armação intermédia.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar o [pedestal](#).
2. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

## Retirar a câmara

**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).

### Tópicos

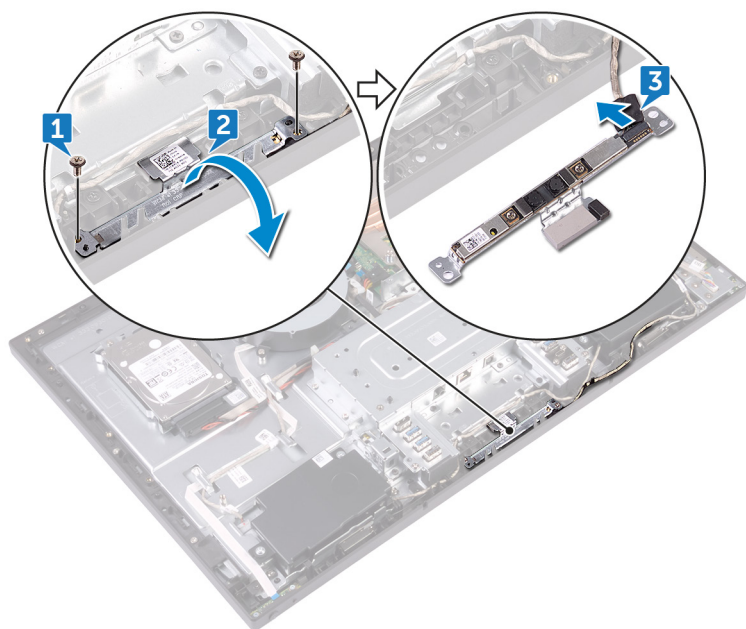
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire o [pedestal](#).
3. Retire a [armação interna](#).

## Procedimento

1. Retire os dois parafusos (M3 x 5) que fixam o conjunto da câmara à armação intermédia.
2. Levante o conjunto da câmara para fora da armação intermédia.
3. Desligue o cabo da câmara (WEBCAM) do respetivo conjunto.



# Voltar a colocar a câmara

**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).

## Tópicos

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

## Procedimento

1. Ligue o cabo da câmara (WEBCAM) ao conjunto da câmara.
2. Volte o conjunto da câmara e alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto da câmara com os orifícios na armação intermédia.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M3 x 5) que fixam o conjunto da câmara à armação intermédia.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [armação interna](#).
2. Volte a colocar o [pedestal](#).
3. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

# Remoção dos microfones

**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).

## Tópicos

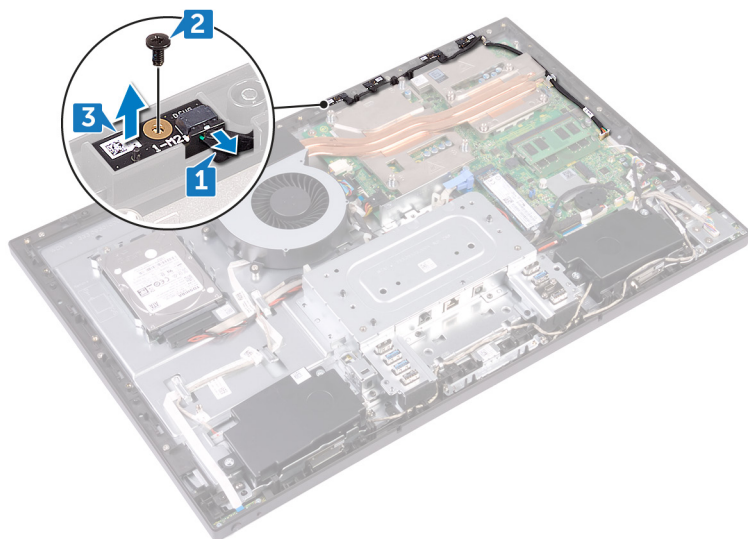
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire o [pedestal](#).
3. Retire a [armação interna](#).

## Procedimento

1. Desligue o cabo dos microfones (DMIC1) dos módulos do microfone (4).
2. Retire os quatros parafusos (M2 x 4) que fixam os módulos do microfone (4) à armação intermédia.
3. Com um instrumento de plástico, cuidadosamente levante os módulos de microfone (4) para fora das ranhuras na armação intermédia.



# Voltar a colocar os microfones

**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).

## Tópicos

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

## Procedimento

1. Ligue o cabo dos microfones (DMIC1) aos módulos do microfone.
2. Alinhe os módulos de microfone (4) com as respectivas ranhuras na armação intermédia.
3. Encaminhe o cabo dos microfones (DMIC1) através das guias de encaminhamento na armação intermédia.
4. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x4) que fixam o módulo de microfone à armação intermédia.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [armação interna](#).
2. Volte a colocar o [pedestal](#).
3. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

# Retirar a placa do botão 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).

## Tópicos

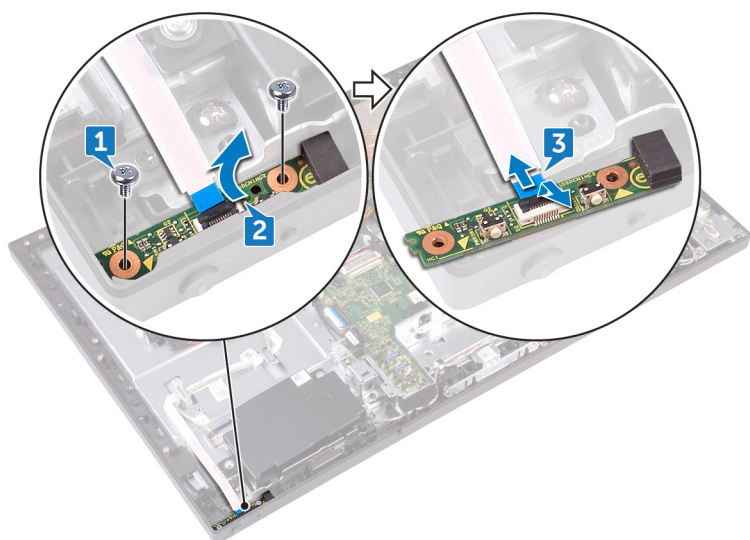
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire o [pedestal](#).
3. Retire a [armação interna](#).

## Procedimento

1. Retire os dois parafusos (M2 x 3,5) que fixam a proteção da placa do botão de energia à armação intermédia.
2. Deslize e levante a placa do botão de energia da armação intermédia.
3. Abra o trinco ao desligar o cabo da placa do botão de energia (OSDC1) da respetiva ranhura na placa do botão de energia. Em seguida, remova o cabo da placa do botão de energia (OSDC1) da guia de encaminhamento na armação intermédia.



# Voltar a colocar a placa do botão 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).

## Tópicos

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

## Procedimento

1. Ligue o cabo da placa do botão de energia (OSDC1) à placa do botão de energia e encaminhe o cabo ao longo da guia de encaminhamento na armação intermédia.
2. Alinhe a placa do botão de energia com a ranhura na armação intermédia e coloque a placa do botão de energia na armação intermédia.
3. Alinhe os orifícios dos parafusos na proteção da placa do botão de energia com os orifícios dos parafusos na armação intermédia.
4. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3.5) que fixam a proteção da placa do botão de energia à armação intermédia.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [armação interna](#).
2. Volte a colocar o [pedestal](#).
3. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

## Remover a moldura frontal

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

### Tópicos

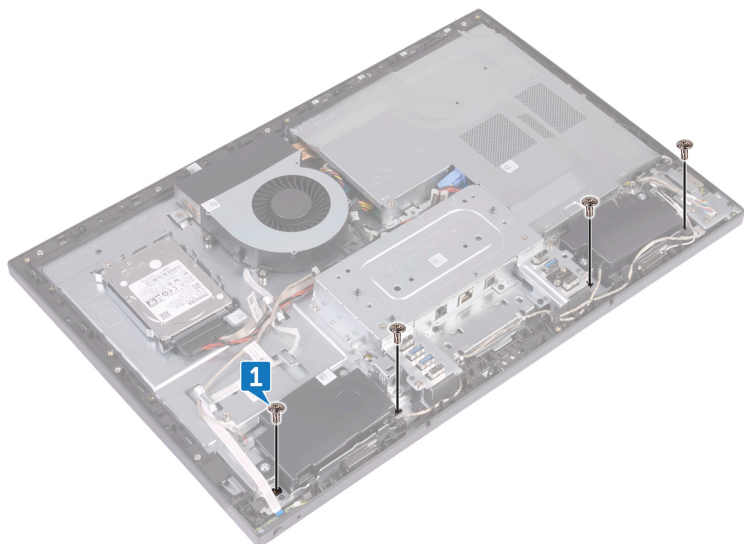
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

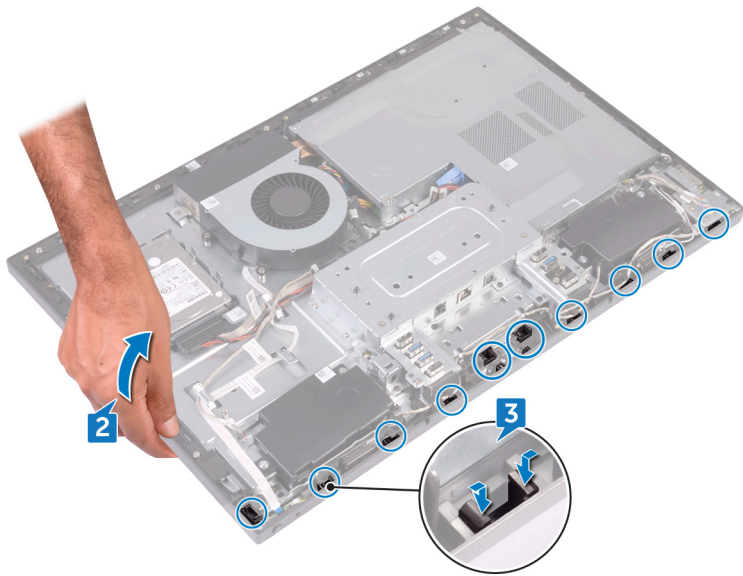
1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire o [pedestal](#).
3. Retire a [armação interna](#).
4. Retire a [câmara](#).

## Procedimento

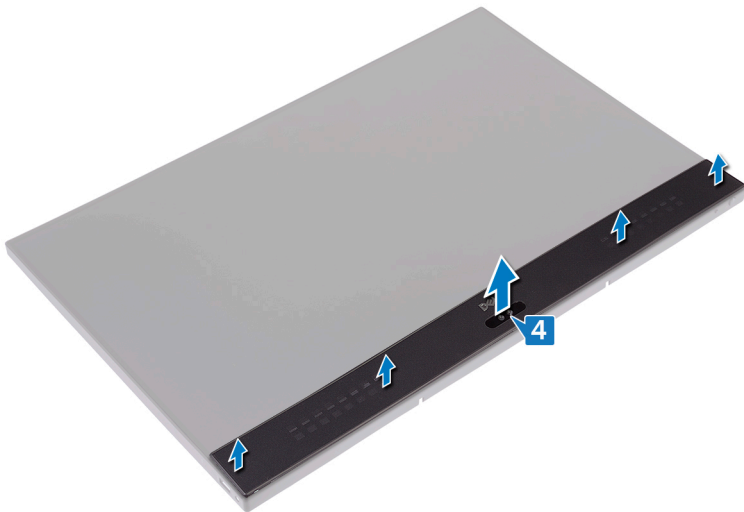
1. Retire os quatro parafusos (tipo de passo M3 x 5,6) que fixam a moldura frontal à armação intermédia.



2. Levante e segure no lugar o sistema num ângulo.
3. Solte os dez trincos que fixam a moldura frontal ao conjunto do ecrã.



4. Levante com cuidado a moldura frontal do conjunto do ecrã.



# Voltar a colocar a moldura frontal.

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

## Tópicos

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

## Procedimento

1. Alinhe os trincos na moldura frontal com as ranhuras na armação intermédia, coloque a moldura frontal novamente no lugar.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (tipo de passo M3 x 5,6) que fixam a moldura frontal à armação intermédia

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [câmara](#).
2. Volte a colocar a [armação interna](#).
3. Volte a colocar o [pedestal](#).
4. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

# Retirar a protecção da 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).

## Tópicos

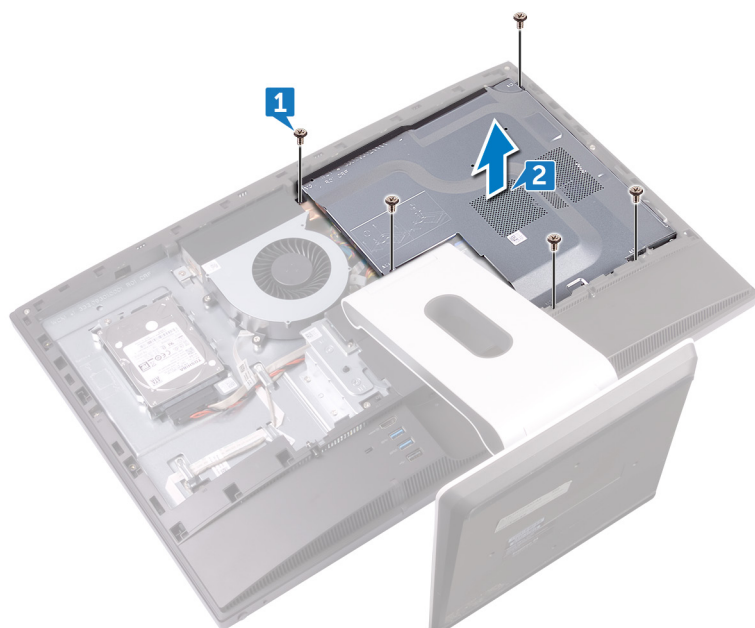
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

Retire a [tampa posterior](#).

## Procedimento

1. Retire os cinco parafusos (M3 x 5) que fixam a protecção da placa de sistema à armação intermédia.
2. Levante a protecção da placa-mãe para fora da armação intermédia.



# Voltar a colocar a protecção da 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).

## Tópicos

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

## Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na protecção da placa-mãe com os orifícios dos parafusos na armação intermédia.
2. Volte a colocar os cinco parafusos (M3 x 5) que fixam a protecção da placa de sistema à armação intermédia.

## Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa posterior](#).

# Retirar a ventoinha do chassis

**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).

## Tópicos

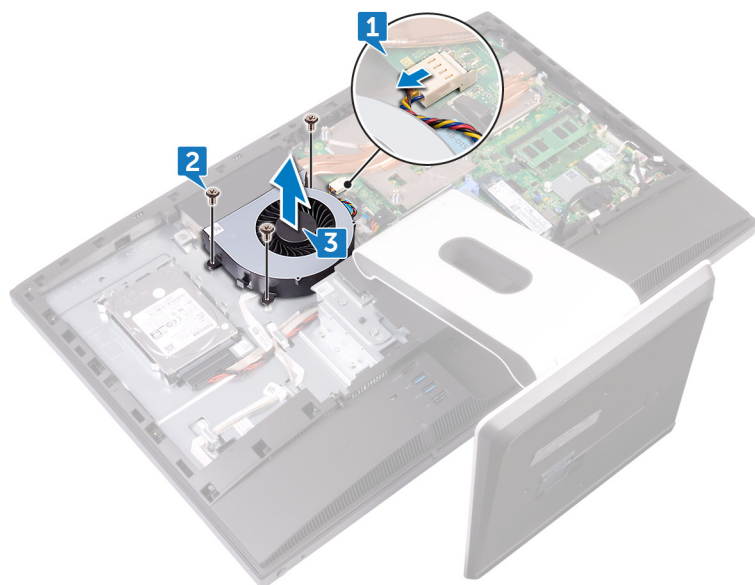
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire a [protecção da placa de sistema](#).

## Procedimento

1. Desligue o cabo de alimentação da ventoinha (FAN\_SYS) do respetivo conector na placa de sistema.
2. Retire os três parafusos (M3 x 5) que fixam a ventoinha do chassis à armação intermédia.
3. Levante a ventoinha do chassis da armação intermédia.



# Voltar a colocar a ventoinha do chassis

**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).

## Tópicos

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

## Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha do chassis com os orifícios dos parafusos na armação intermédia.
2. Volte a colocar os três parafusos (M3 x 5) que fixam a ventoinha do chassis à armação intermédia.
3. Ligue o cabo de alimentação da ventoinha à placa de sistema.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [protecção da placa de sistema](#).
2. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

## 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).

### Tópicos

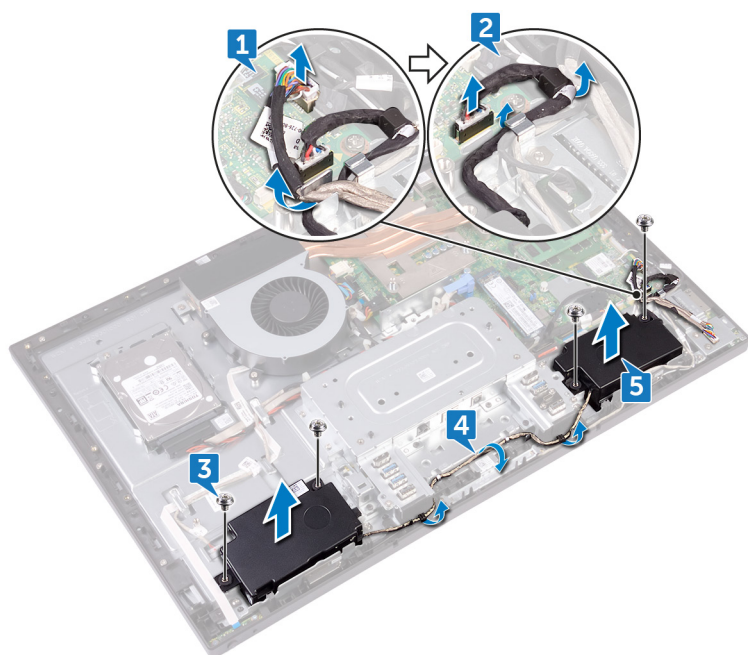
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire o [pedestal](#).
3. Retire a [armação interna](#).
4. Retire a [protecção da placa de sistema](#).

## Procedimento

1. Desligue o cabo da placa E/S lateral (MB-SUSBC) da placa de sistema e remova-o da guia de encaminhamento na armação intermédia.
2. Desligue o cabo do altifalante (SPEAKER) da placa de sistema e remova-o da guia de encaminhamento na armação intermédia.
3. Retire os quatro parafusos (tipo de anilha M3 x 4) que fixam os altifalantes à armação intermédia.
4. Retire o cabo do altifalante (SPEAKER) da guia de encaminhamento no suporte de E/S.
5. Levante os altifalantes, juntamente com o respetivo cabo, para fora da armação intermédia.



## 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).

### Tópicos

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

## Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos nos altifalantes com os orifícios na armação intermédia.
2. Encaminhe o cabo da ventoinha (SPEAKER) através da guia de encaminhamento no suporte de E/S.
3. Volte a colocar os oito parafusos (M3 x 4) que fixam os altifalantes à armação intermédia.
4. Volte a ligar o cabo do altifalante (SPEAKER) da placa de sistema e encaminhe o cabo através da guia de encaminhamento na armação intermédia.
5. Volte a ligar o cabo da placa de E/S (MB-SUSBC) da placa de sistema e encaminhe o cabo através da guia de encaminhamento na armação intermédia.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [protecção da placa de sistema](#).
2. Volte a colocar a [armação interna](#).
3. Volte a colocar o [pedestal](#).
4. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

# Retirar a placa de E/S lateral

**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).

## Tópicos

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

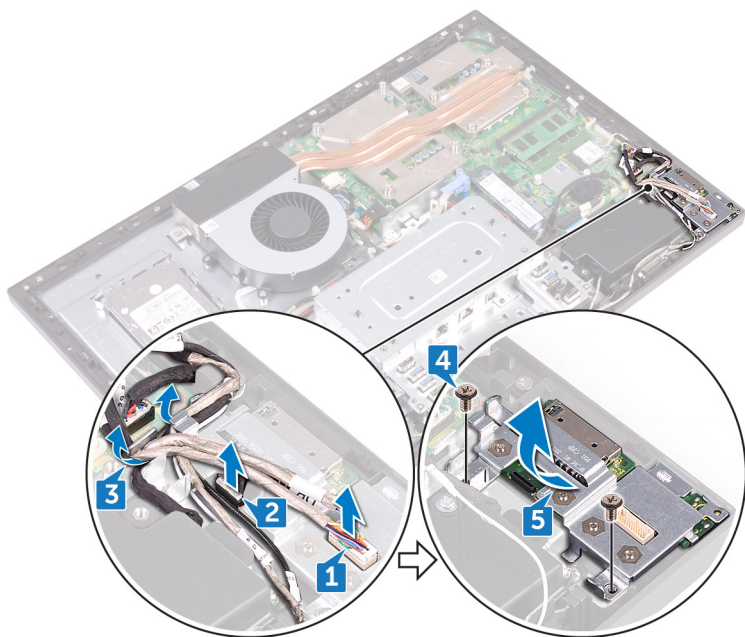
## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire o [pedestal](#).
3. Retire a [armação interna](#).
4. Retire a [protecção da placa de sistema](#).

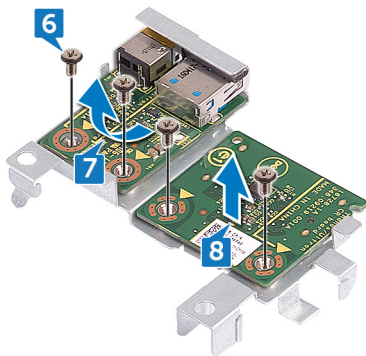
## Procedimento

Antes de realizar o seguinte procedimento de remoção, desligue e retire os seguintes cabos do respetivo encaminhamento:

- Cabos da antena da placa de rede sem fios.
  - Cabo do altifalante (SPEAKER) da placa de sistema.
  - Cabo da câmara (WEBCAM) da placa de sistema.
1. Desligue o cabo da placa de E/S lateral (MB-SUSBC) da placa de E/S lateral.
  2. Desligue o cabo do leitor de cartões multimédia (SDRDC1) da placa do leitor de cartões multimédia.
  3. Solte os cabos da placa de E/S e do leitor de cartões multimédia (MB-SUSBC e SDRDC1) das guias de encaminhamento na armação intermédia.
  4. Retire os dois parafusos (M3x5) que fixam o suporte de E/S lateral à armação intermédia.
  5. Levante o painel de E/S lateral da armação intermédia.



6. Retire os quatro parafusos (M3x5) que fixam a placa de E/S lateral e a placa do leitor de cartões multimédia ao suporte de E/S lateral.
7. Deslize e levante a placa de E/S lateral do suporte de E/S lateral.
8. Levante a placa do leitor de cartões multimédia do suporte de E/S lateral.



# Voltar a colocar a placa de E/S lateral

**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).

## Tópicos

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

## Procedimento

Depois de realizar o seguinte procedimento de substituição e se os cabos seguintes foram desligados e removidos no processo de remoção, volte a ligar e a encaminhar através das respetivas guias de encaminhamento os seguintes cabos:

- Cabos da antena da placa de rede sem fios.
  - Cabo do altifalante (SPEAKER) para a placa de sistema.
  - Cabo da câmara (WEBCAM) para a placa de sistema.
1. Substitua a placa do leitor de cartões de multimédia e a placa de E/S lateral, alinhando os orifícios do parafuso com os orifícios do parafuso no suporte de E/S lateral.
  2. Volte a colocar os quatro parafusos (M3x5) que fixam a placa de E/S lateral e a placa do leitor de cartões multimédia ao suporte de E/S lateral.
  3. Substitua o suporte de E/S lateral alinhando os pinos de orientação e os orifícios de parafuso nas respetivas ranhuras na armação intermédia.
  4. Volte a colocar os dois parafusos (M3x5) que fixam o suporte de E/S à armação intermédia.
  5. Encaminhe o cabo da placa de E/S lateral e do leitor de multimédia (MB-SUSBC e SDRDC1) através das guias de encaminhamento na armação intermédia.
  6. Ligue o cabo da placa de E/S (MB-SUSBC) à placa de E/S lateral
  7. Ligue o cabo do leitor de cartões multimédia (SDRDC1) à placa do leitor do cartão de multimédia.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [protecção da placa de sistema](#).
2. Volte a colocar a [armação interna](#).
3. Volte a colocar o [pedestal](#).
4. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

# 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.

## Tópicos

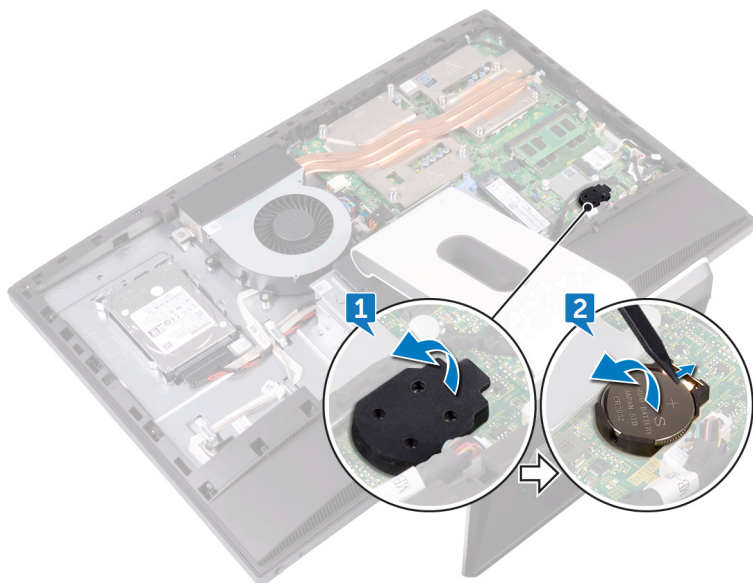
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire a [protecção da placa de sistema](#).

## Procedimento

1. Puxe a tampa de borracha de célula tipo moeda da placa de sistema.
2. Com um instrumento de plástico, pressione o grampo de retenção de metal. Em seguida, levante a bateria de célula tipo moeda para fora do suporte de célula tipo moeda na 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).

## Tópicos

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

## Procedimento

1. Com o lado positivo voltado para cima, insira a bateria de célula tipo moeda no encaixe da bateria na placa de sistema e encaixe-a no lugar.
2. Junte a tampa de borracha de célula tipo moeda ao lado positivo da bateria de célula tipo moeda.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [protecção da placa de sistema](#).
2. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

# 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).

## Tópicos

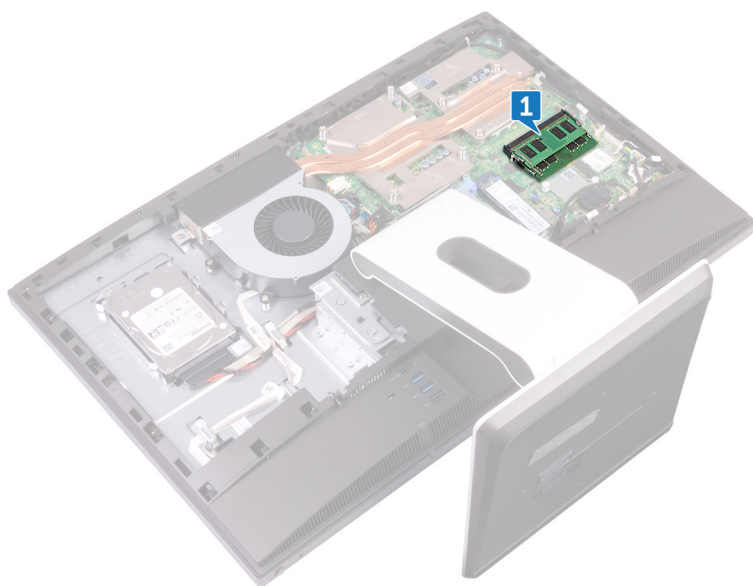
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

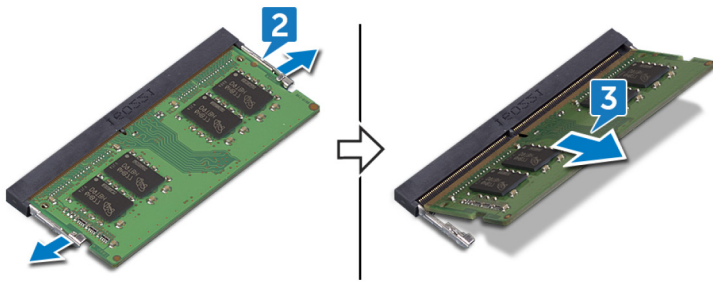
1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire a [protecção da placa de sistema](#).

## Procedimento

1. Localize os módulos de memória na placa de sistema.



2. Utilizando as pontas dos dedos, abra os ganchos de segurança em cada uma das extremidades da ranhura do módulo de memória até que o módulo de memória salte para fora.
3. Deslize e retire o módulo de memória da respectiva ranhura.



# 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).

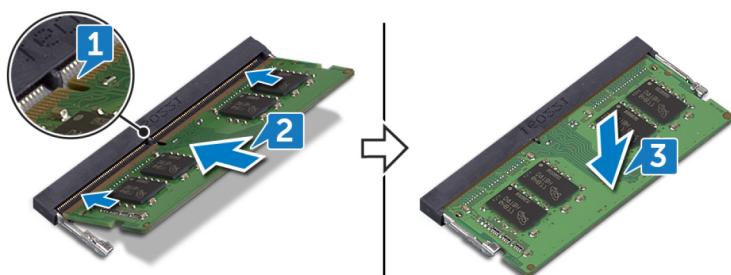
## Tópicos

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

## Procedimento

1. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha da ranhura do módulo de memória.
2. Deslize o módulo da memória firmemente para a ranhura num ângulo.
3. Pressione o módulo de memória até que encaixe no lugar.

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



## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [protecção da placa de sistema](#).
2. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

# Remover a unidade de estado sólido

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

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

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

## Tópicos

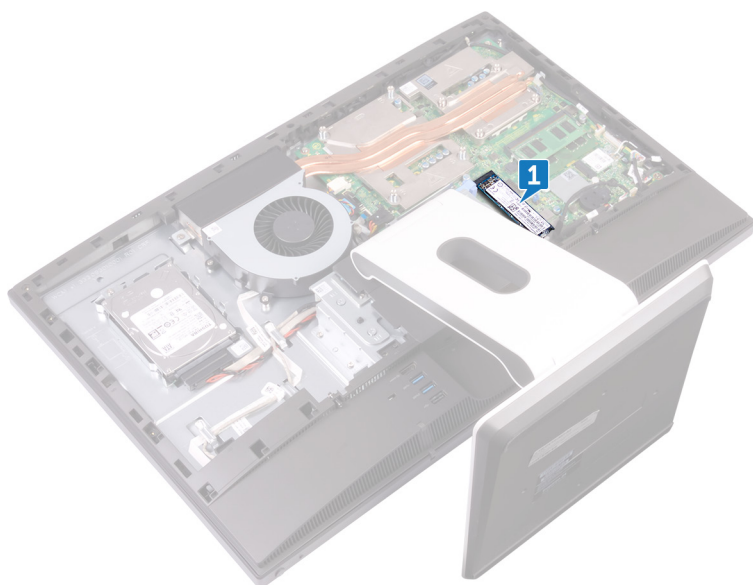
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

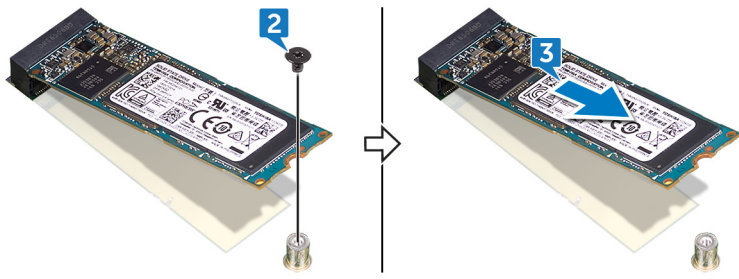
1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire a [proteção da placa de sistema](#).

## Procedimento

1. Localize a unidade de estado sólido na placa de sistema.



2. Retire o parafuso (M2x3,5) que fixa a unidade de estado sólido à placa de sistema.
3. Faça deslizar e retire a unidade de estado sólido da respectiva ranhura.



## Voltar a colocar a unidade de estado sólido

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

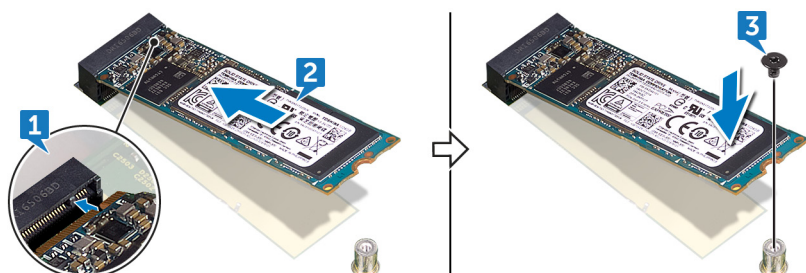
**AVISO:** As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear a unidade de estado sólido.

### Tópicos

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

## Procedimento

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a patilha na ranhura da unidade.
2. Deslize a unidade de estado sólido para dentro da respectiva ranhura.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x3.5) que fixa a unidade de estado sólido à placa de sistema.



## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [protecção da placa de sistema](#).
2. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

# 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).

## Tópicos

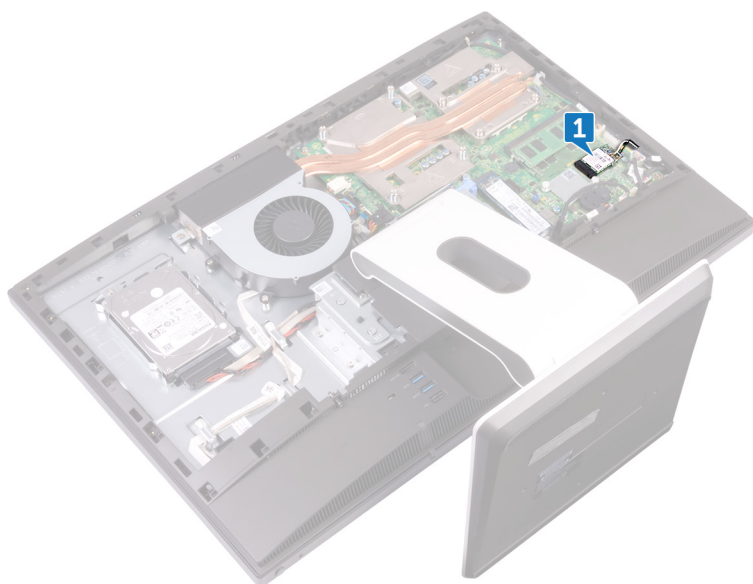
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

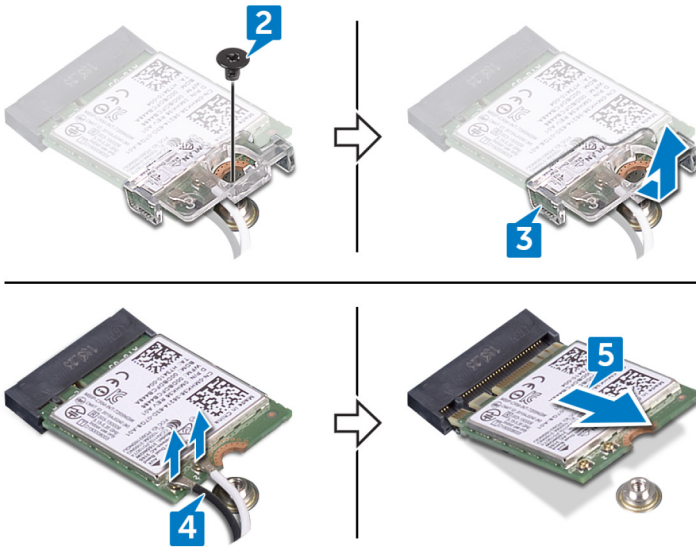
1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire a [protecção da placa de sistema](#).

## Procedimento

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



2. Retire o parafuso (M2 x 3,5) que fixa a placa de rede sem fios à placa de sistema.
3. Levante a protecção da placa sem fios para fora da placa-mãe.
4. Desligue os cabos da antena da placa de rede sem fios.
5. Deslize e retire a placa de rede sem fios da respetiva ranhura.



## 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).

### Tópicos

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

## Procedimento

**AVISO:** Para evitar danificar a placa sem fios, não coloque cabos sob ela.

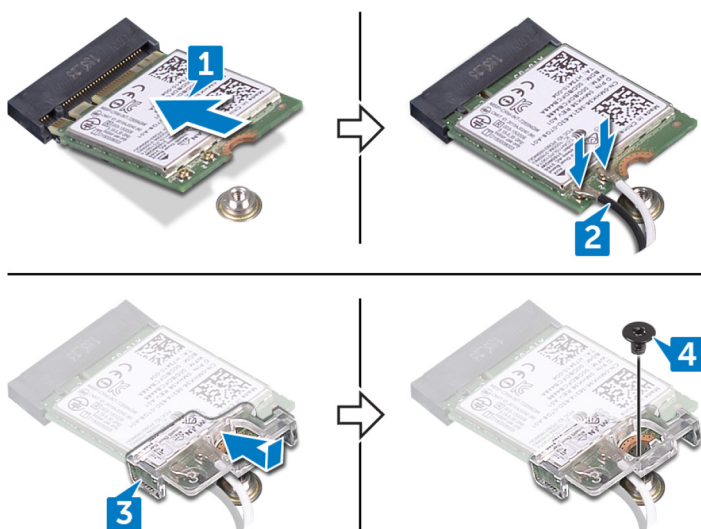
1. Alinhe o entalhe na placa sem fios com a patilha no encaixe da placa e deslize-a para o respectivo encaixe.
2. Ligue os cabos da antena à placa de rede sem fios.

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 da placa sem fios**

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

3. Pressione a outra parte da placa sem fios e alinhe o orifício do parafuso na proteção da placa sem fios com o orifício na placa de sistema.
4. Volte a colocar o parafuso (M2 x 3,5) que fixa o suporte da placa sem fios e a placa sem fios à placa de sistema.



## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [protecção da placa de sistema](#).
2. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

# Remoção do dissipador de calor do processador

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

**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.

## Tópicos

- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento para computadores com placa gráfica independente](#)

## Pré-requisitos

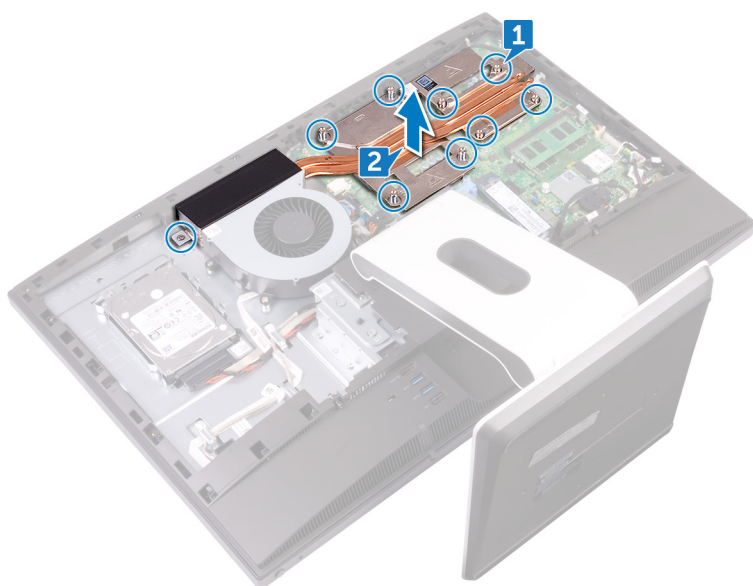
1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire a [proteção da placa de sistema](#).

## Procedimento para computadores com placa gráfica independente

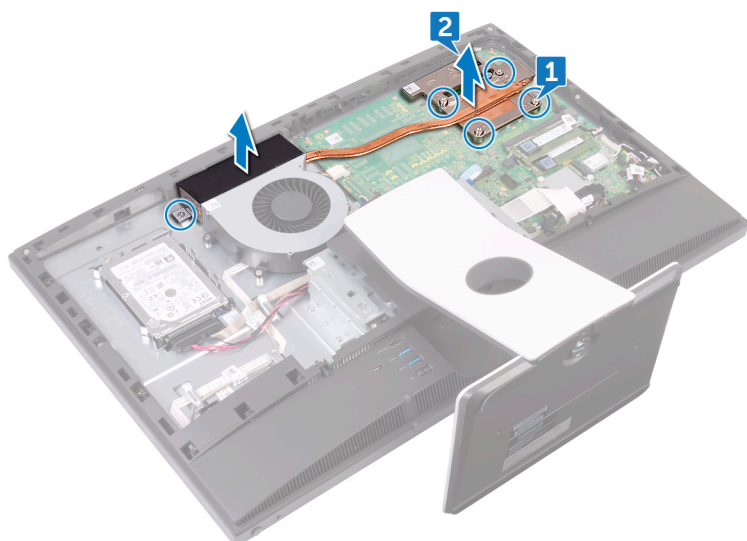
**NOTA:** Dependendo da configuração que encomendar, a aparência do dissipador de calor do processador e o número de parafusos poderão ser diferentes.

1. Por ordem sequencial (indicada no dissipador de calor), desaperte os parafusos integrados que fixam o dissipador de calor do processador à placa-mãe.
2. Remova o dissipador de calor do processador da placa de sistema.


**NOTA:** Os computadores que suportam a configuração das placas gráficas AMD Radeon RX560 incluem 9 parafusos integrados.




**i** **NOTA:** Os computadores de incluem apenas processadores gráficos integrados têm 5 parafusos integrados.



# Voltar a colocar o dissipador de calor do processador

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

 **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.

## Tópicos

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

## Procedimento

1. Alinhe os parafusos integrados no dissipador de calor do processador com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
2. Por ordem sequencial inversa (indicada no dissipador de calor do processador), aperte os parafusos integrados que fixam o dissipador de calor do processador à placa de sistema.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [protecção da placa de sistema](#).
2. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

## Retirar o processador

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

### Tópicos

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

## Pré-requisitos

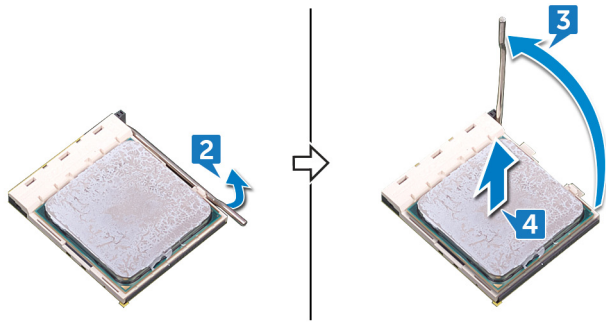
1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire a [protecção da placa de sistema](#).
3. Retire o [dissipador de calor do processador](#).

## Procedimento

1. Localize o processador na placa de sistema.



2. Pressione a alavanca de desbloqueio e puxe-a para fora para a soltar da patilha que a segura.
3. Puxe a alavanca de desbloqueio completamente para desbloquear o processador.
4. Levante cuidadosamente o processador para o remover do encaixe.



## Voltar a colocar o processador

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

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

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

### Tópicos

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

## Procedimento

1. Certifique-se de que a alavanca de desbloqueio no encaixe do processador está completamente expandida na posição de aberto.

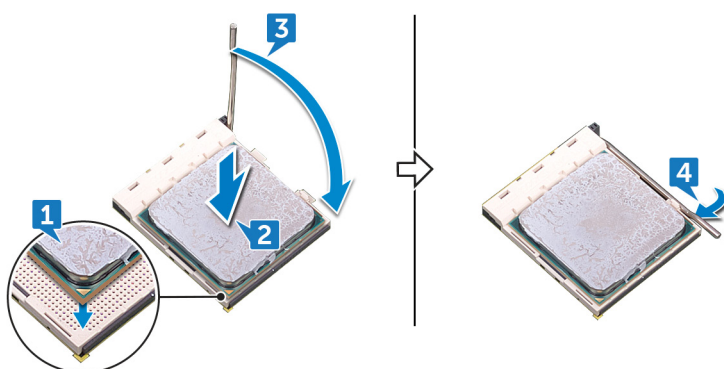
**AVISO:** O canto do pino 1 do processador tem um triângulo que alinha com o triângulo no canto do pino 1 do encaixe do processador. Quando o processador está corretamente instalado, os quatro cantos ficam alinhados à mesma altura. Se um ou mais cantos do processador estiverem mais elevados do que os outros, o processador não está corretamente instalado.

2. Alinhe os entalhes no processador com as patilhas no encaixe do processador e coloque o processador no encaixe do processador.

**AVISO:** Certifique-se de que o entalhe da tampa do processador está sob o pino de alinhamento.

3. Quando o processador estiver devidamente instalado no encaixe, feche a tampa do processador.

4. Baixe a alavanca de desbloqueio e coloque-a sob a patilha da tampa do processador.



## Pós-requisitos

1. Volte a colocar o [dissipador de calor do processador](#).
2. Volte a colocar a [protecção da placa de sistema](#).
3. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

## Remover o suporte de E/S

**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).

### Tópicos

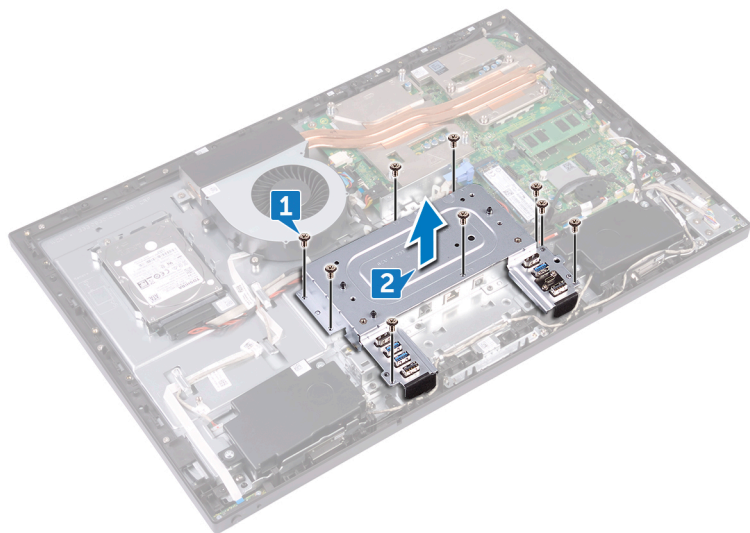
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire o [pedestal](#).
3. Retire a [armação interna](#).

## Procedimento

1. Retire os nove parafusos (M3x5) que fixam o suporte de E/S à armação intermédia.
2. Levante o suporte de E/S para fora da armação intermédia.



# Voltar a colocar o suporte de E/S

**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).

## Tópicos

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

## Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte de E/S com os orifícios dos parafusos na armação intermédia.
2. Volte a colocar os nove parafusos (M3 x 5) que fixam o suporte de E/S à armação intermédia.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [armação interna](#).
2. Volte a colocar o [pedestal](#).
3. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

# Retirar a placa de E/S

**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).

## Tópicos

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

## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire o [pedestal](#).
3. Retire a [armação interna](#).
4. Retire o [suporte do cabo de E/S](#).

## Procedimento

1. Abra o trinco e desligue o cabo do painel do ecrã (EDPCN1) da placa de E/S.
2. Desligue o cabo de alimentação da placa de E/S posterior (RPWRC1) da respetiva placa.
3. Utilizando a patilha de abrir, desligue o cabo do ecrã (SB-DISPC) da placa de E/S.
4. Utilizando a patilha, desligue o cabo USB tipo C (SB-TYPEC1) da placa de E/S.
5. Pressione para baixo o trinco do conector do cabo de alimentação e puxe o conector para desligar o cabo de alimentação (SB-DCPWR) da placa de E/S.
6. Utilizando a patilha, desligue o cabo da placa de E/S (RUSBC1) da respetiva placa.
7. Levante o trinco e desligue o cabo da placa de E/S posterior (LAUOC1) da respetiva placa.
8. Desligue o cabo do conversor do ecrã (CONVERTER) da placa de E/S.
9. Remova os cabos da guia de encaminhamento na placa de E/S.



10. Retire os quatro parafusos (M3x5) que fixam a placa de E/S à armação intermédia.
11. Levante a placa de E/S para fora da armação intermédia.



## Voltar a colocar a placa de E/S

**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).

### Tópicos

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

## Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de E/S com os orifícios dos parafusos na armação intermédia.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M3 x 5) que fixam a placa de E/S à armação intermédia.
3. Encaminhe e ligue os cabos seguintes através das respetivas guias de encaminhamento e conectores na placa de E/S:
  - Cabo conversor do ecrã (CONVERTER)
  - Cabo de placa E/S posterior (LAUOC1)
  - Cabo de E/S posterior (RUSBC1)
  - Cabo de alimentação (SB-DCPWR)
  - Cabo USB tipo C (SB-TYPEC1)
  - Cabo do ecrã (SB-DISPC)
  - Cabo de alimentação da placa de E/S posterior (RPWRC1)
  - Cabo do painel do ecrã (EDPCN1)

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar o [suporte de E/S](#).
2. Volte a colocar a [armação interna](#).
3. Volte a colocar o [pedestal](#).
4. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

## 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.

### Tópicos

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

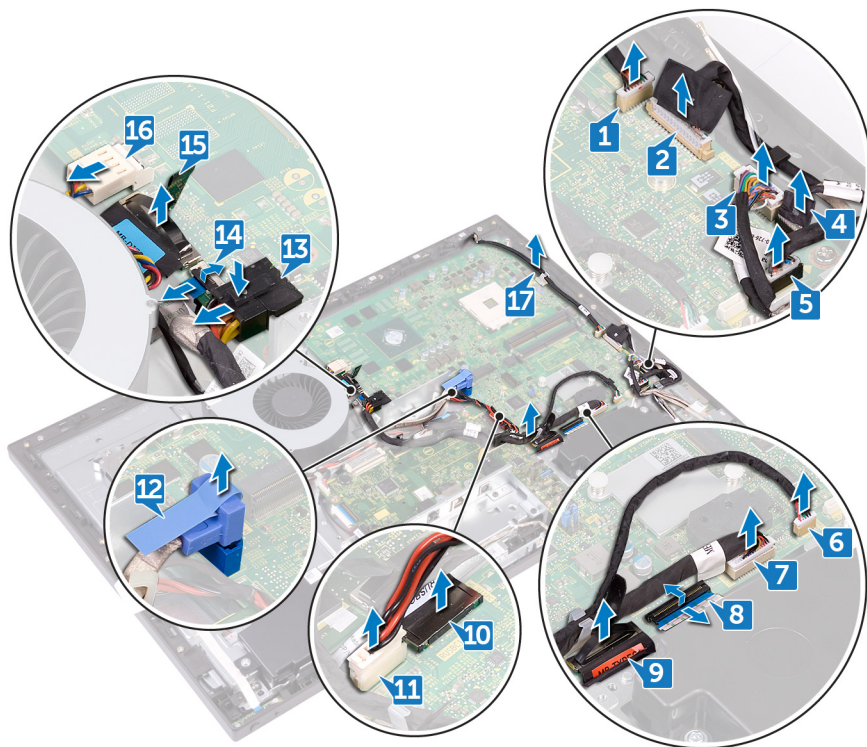
## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire a [protecção da placa de sistema](#).
3. Retire os [módulos de memória](#).
4. Retire a [unidade de estado sólido](#).
5. Retire a [placa de rede sem fios](#).
6. Retire o [dissipador de calor do processador](#).
7. Retire o [processador](#).

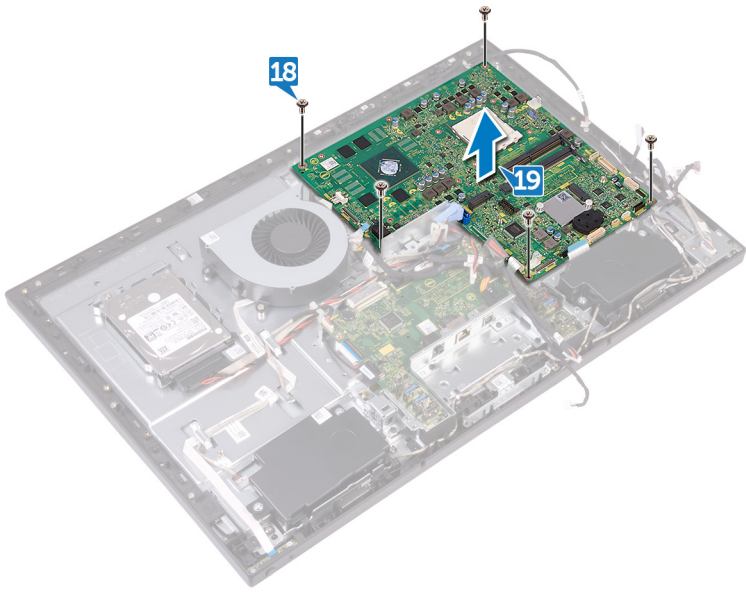
## Procedimento

- NOTA:** Para evitar qualquer dano potencial aos cabos, certifique-se de libertá-los das guias de encaminhamento.
  - NOTA:** Observe o encaminhamento de cada cabo à medida que os retira e a ordem de remoção, para que os possa voltar a encaminhar corretamente durante a substituição da placa de sistema.
1. Desligue o cabo dos microfones (DMIC1) da placa de sistema.
  2. Desligue o cabo da câmara (WEBCAM) da placa de sistema.
  3. Desligue o cabo da placa de E/S lateral (MB-SUSBC) da placa de sistema.
  4. Desligue o cabo do leitor de cartões multimédia (SDRDC1) da placa de sistema.
  5. Desligue o cabo do altifalante (SPEAKER) da placa de sistema.
  6. Desligue o cabo do ecrã tátil (TOUCH1) da placa de sistema. Esta etapa é somente aplicável para sistemas táteis.
  7. Desligue o cabo de alimentação da placa de E/S (RPWRC1) da placa de sistema.
  8. Levante o trinco e desligue o cabo da placa de E/S (LAUOC1) da placa de sistema.
  9. Usando a patilha, desligue o cabo USB tipo C (MB-TYPEC1) da placa de sistema.
  10. Usando a patilha, desligue o cabo de E/S (RUSBC1) da placa de sistema.
  11. Desligue o cabo de alimentação do disco rígido (SATA\_PWR1) da placa de sistema.

12. Utilizando a patilha, desligue o cabo de dados do disco rígido (SATA0) da placa de sistema.
13. Levante o trinco e desligue o cabo de alimentação (MB-DCPWR) da placa de sistema.
14. Levante o trinco e desligue o cabo da placa do botão de alimentação (OSDC1) da placa de sistema.
15. Utilizando a patilha de abrir, desligue o cabo do ecrã (MB-DISPC) da placa de sistema.
16. Desligue o cabo de alimentação da ventoinha (FAN\_SYS) da placa de sistema.
17. Solte e levante o cabo dos microfones da guia de encaminhamento na placa de sistema.



18. Retire os cinco parafusos (M3 x 5) que fixam a placa de sistema à armação intermédia.
19. Levante a placa-mãe para fora da armação intermédia.



# 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.

## Tópicos

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

## Procedimento

**NOTA:** A placa do sistema é enviada com a bateria de célula tipo moeda.

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa-mãe com os orifícios dos parafusos na armação intermédia.
2. Volte a colocar os cinco parafusos (M3 x 5) que fixam a placa-mãe à armação intermédia.
3. Encaminhe e ligue os cabos seguintes através dos guias e conectores de encaminhamento respetivos na placa do sistema:
  - Cabo de alimentação da ventoinha (FAN\_SYS)
  - Cabo do ecrã (MB-DISPC)
  - Cabo da placa do botão de alimentação (OSDC1)
  - Cabo de alimentação (MB-DCPWR)
  - Cabo de alimentação do disco rígido (SATA0)
  - Cabo de alimentação do disco rígido (SATA\_PWR1)
  - Cabo de E/S posterior (RUSBC1)
  - Cabo USB tipo C (MB-TYPEC1)
  - Cabo de placa E/S posterior (LAUOC1)
  - Cabo de alimentação da placa de E/S posterior (RPWRC1)
  - Cabo do ecrã tátil (TOUCH1)
  - Cabo do altifalante (SPEAKER)
  - Cabo do leitor do cartão multimédia (SDRDC1)
  - Cabo de placa E/S posterior (MB-SUSBC)
  - Cabo da câmara (WEBCAM)
  - Cabo do microfone (DMIC1)

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar o [processador](#).
2. Volte a colocar o [dissipador de calor do processador](#).
3. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
4. Volte a colocar a [unidade de estado sólido](#).
5. Volte a colocar os [módulos de memória](#).

6. Volte a colocar a [protecção da placa de sistema](#).
7. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

# Remoção da armação intermédia

**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).

## Tópicos

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

## Pré-requisitos

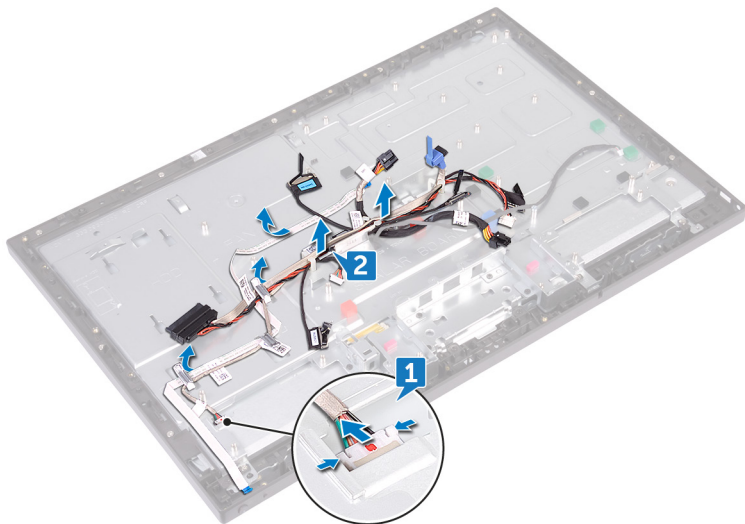
1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire o [pedestal](#).
3. Retire a [unidade de disco rígido](#).
4. Retire a [armação interna](#).
5. Retire a [câmara](#).
6. Retire os [microfones](#).
7. Retire a [placa do botão de alimentação](#).
8. Retire a [moldura frontal](#).
9. Retire a [protecção da placa de sistema](#).
10. Retire a [ventoinha do chassi](#).
11. Retire os [altifalantes](#).
12. Retire a [placa de E/S lateral](#).
13. Retire a [placa de rede sem fios](#).
14. Retire o [dissipador de calor do processador](#).
15. Retire o [suporte de E/S](#).
16. Retire a [placa de E/S](#).
17. Retire a [placa de sistema](#).

## Procedimento

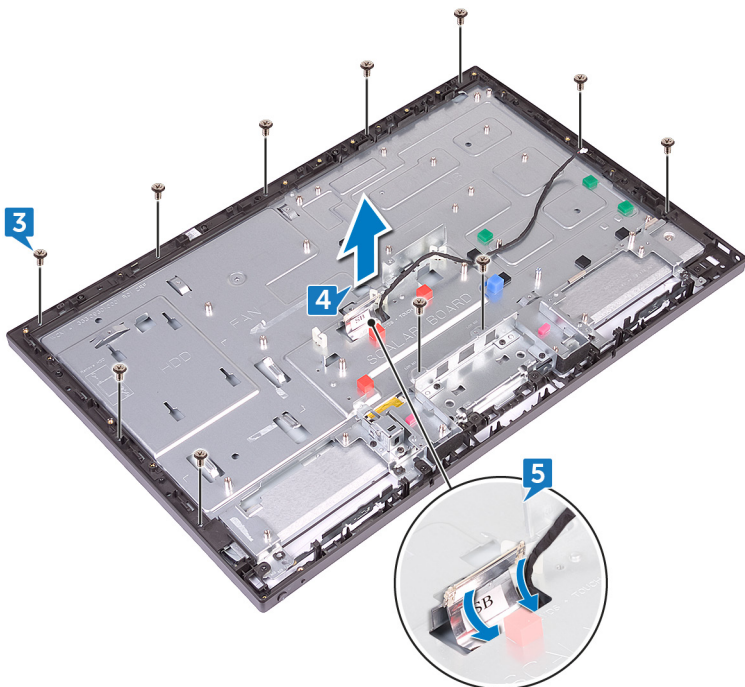
**NOTA:** Consoante a configuração pedida, a aparência da armação intermédia pode variar.

1. Prima as patilhas no cabo do conversor do ecrã (CONVERTER) e desligue o cabo do conjunto do ecrã através da respetiva ranhura na armação intermédia.
2. Remova todos os cabos das guias de encaminhamento na armação intermédia.

**NOTA:** Preste atenção ao encaminhamento de cada cabo à medida que os remove e à ordem de remoção, para que os possa voltar a encaminhar corretamente durante a substituição da armação intermédia.



3. Retire os 11 parafusos (M3x5) que fixam a armação intermédia ao conjunto do ecrã.
4. Levante a armação intermédia para a retirar do conjunto do ecrã.
5. Empurre o cabo do ecrã tátil (TOUCH1) e o cabo do painel do ecrã (EDPCN1) através da ranhura na armação intermédia.



# Voltar a colocar a armação intermédia

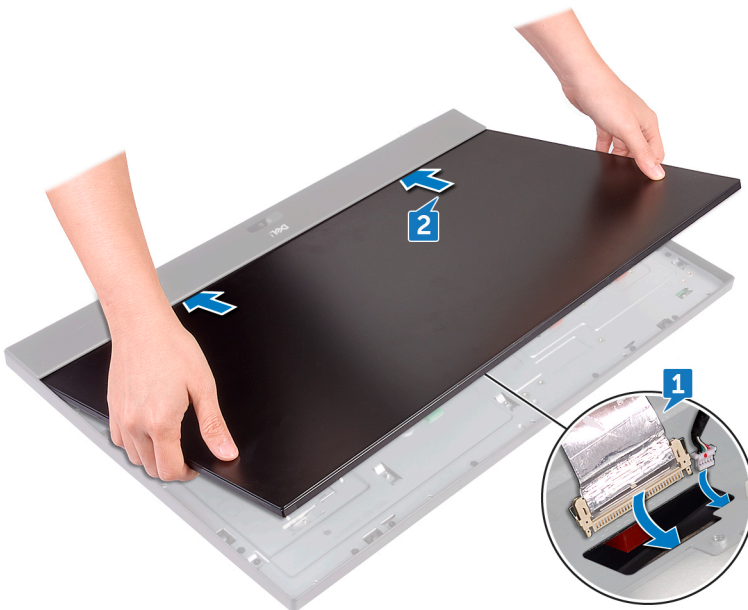
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). 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).

## Tópicos

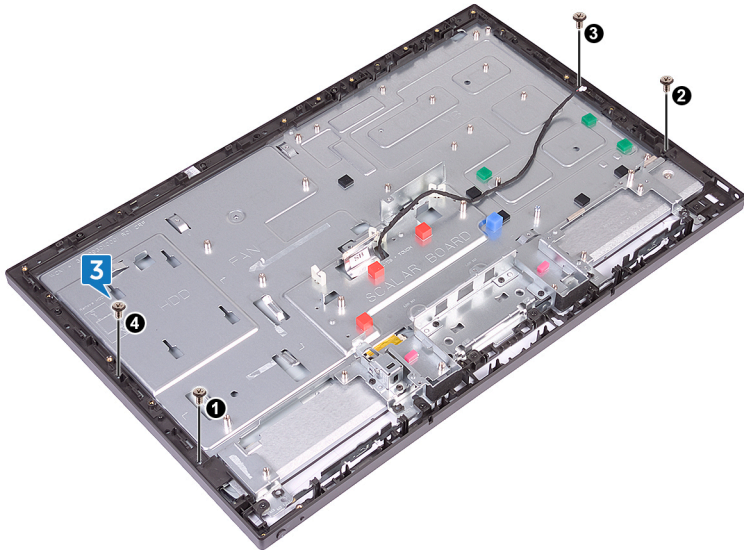
- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

1. Empurre o cabo do ecrã tátil (TOUCH1) e o cabo do painel do ecrã (EDPCN1) através da ranhura na armação intermédia.
2. Alinhando o conjunto do ecrã com a ranhura na armação intermédia, deslize o conjunto do ecrã para dentro da ranhura na armação intermédia.



3. Volte a colocar por ordem sequencial os quatro parafusos (M3x5) que fixam a armação intermédia ao conjunto do ecrã.



4. Volte a colocar os restantes sete parafusos (M3x5) que fixam a armação intermédia ao conjunto do ecrã.



5. Direcione todos os cabos através das guias de encaminhamento na armação intermédia.
6. Ligue o cabo do conversor do ecrã (CONVERTER) ao conjunto do ecrã através da respetiva ranhura na armação intermédia.

## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [placa de sistema](#).
2. Volte a colocar a [placa de E/S](#).
3. Volte a colocar o [suporte de E/S](#).
4. Volte a colocar o [dissipador de calor do processador](#).
5. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
6. Volte a colocar a [tampa de E/S lateral](#).
7. Volte a colocar os [altifalantes](#).
8. Volte a colocar a [ventoinha do chassi](#).
9. Volte a colocar a [protecção da placa de sistema](#).
10. Volte a colocar a [moldura frontal](#).

11. Volte a colocar a [placa do botão de alimentação](#).
12. Volte a colocar os [microfones](#).
13. Volte a colocar a [câmara](#).
14. Volte a colocar a [armação interna](#).
15. Volte a colocar a [unidade de disco rígido](#).
16. Volte a colocar o [pedestal](#).
17. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

# 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).

## Tópicos

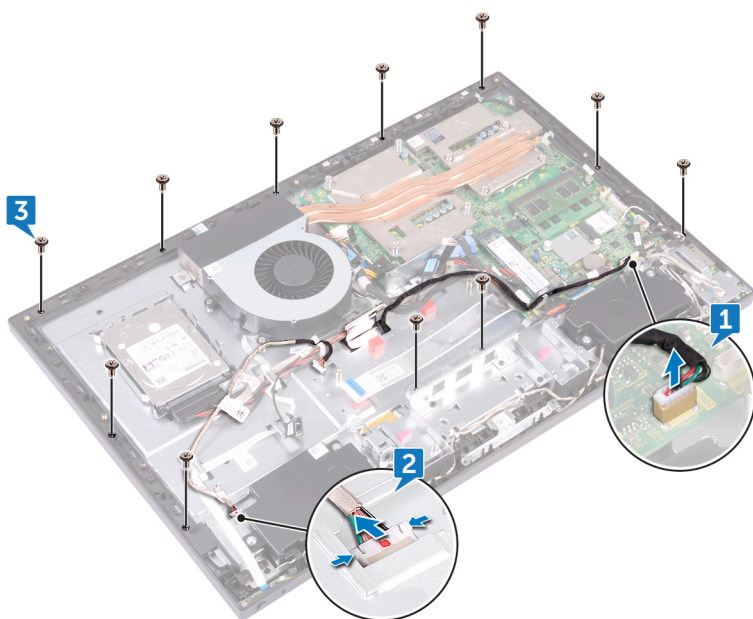
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire o [pedestal](#).
3. Retire a [armação interna](#).
4. Retire a [protecção da placa de sistema](#).
5. Retire o [suporte de E/S](#).
6. Retire a [placa de E/S](#).

## Procedimento

1. Desligue o cabo do ecrã tátil (TOUCH1) da placa de sistema.
2. Desligue o cabo do conversor do ecrã (CONVERTER) do conjunto do ecrã através da sua ranhura na armação intermédia.
3. Retire os 11 parafusos (M3x5) que fixam a armação intermédia ao conjunto do ecrã.



4. Levante a armação intermédia e segure-a no lugar, em ângulo, afastada do conjunto do ecrã.
5. Empurre o cabo do ecrã tátil (TOUCH1) e o cabo do painel do ecrã (EDPCN1) através das ranhuras na armação intermédia.
6. Levante a armação intermédia para a retirar do conjunto do ecrã.



Depois de efetuar todos os passos indicados acima, resta o 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).

### Tópicos

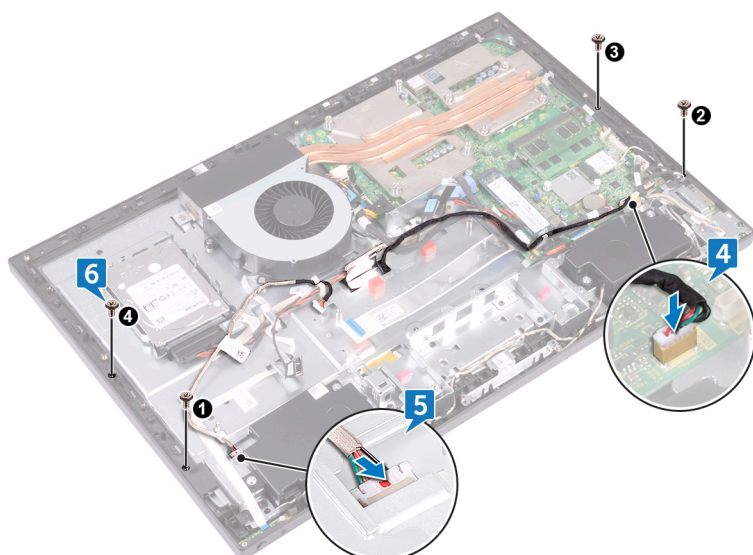
- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

## Procedimento

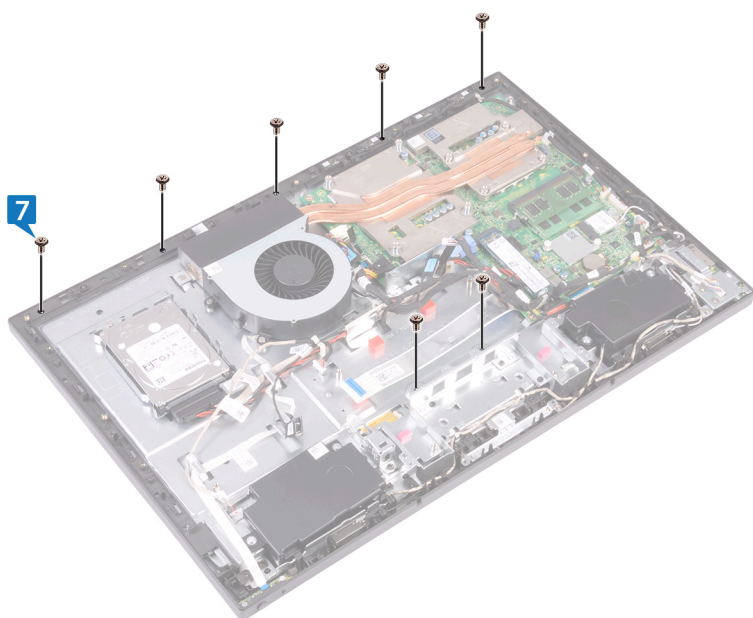
1. Encaminhe o cabo do ecrã tátil (TOUCH1) e o cabo do painel do ecrã (EDPCN1) através das ranhuras na armação intermédia.
2. Alinhe o conjunto do ecrã com a ranhura na armação intermédia e deslize o conjunto do ecrã para dentro da ranhura na armação intermédia.
3. Vire o computador ao contrário.



4. Ligue o cabo do ecrã tátil (TOUCH1) à placa do sistema.
5. Ligue o cabo do conversor do ecrã (CONVERTER) ao conjunto do ecrã através da respetiva ranhura na armação intermédia.
6. Volte a colocar por ordem sequencial os quatro parafusos (M3x5) que fixam o conjunto do ecrã à armação intermédia.



7. Volte a colocar os restantes sete parafusos (M3x5) que fixam o conjunto do ecrã à armação intermédia.



## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [placa de E/S](#).
2. Volte a colocar o [suporte de E/S](#).
3. Volte a colocar a [protecção da placa de sistema](#).
4. Volte a colocar a [armação interna](#).
5. Volte a colocar o [pedestal](#).
6. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

# Programa de configuração do BIOS

## Tópicos

- Descrição geral do BIOS
- Entrar no programa de configuração do BIOS
- Opções da configuração do sistema
- Apagar palavras-passe esquecidas
- Limpar as configurações do CMOS

## 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 seleccionável 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 itens listados nesta secção podem ou não aparecer.

**Tabela 3. Informações do sistema**

Principal — Informação sobre o sistema	
BIOS Revision	Mostra o número de revisão do BIOS.
BIOS Build Date	Apresenta a data de criação do BIOS no formato mm/dd/aaaa.
System Name	Mostra o modelo do computador.
Hora do sistema	Mostra a hora actual no formato hh:mm:ss.

**Tabela 3. Informações do sistema (continuação)**

<b>Principal — Informação sobre o sistema</b>	
Data do sistema	Mostra a data actual no formato mm/dd/aaaa.
Etiqueta de serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Service Tag Input	Permite introduzir a Etiqueta de Serviço do computador se o campo Etiqueta de Serviço estiver vazio.
Etiqueta do ativo	Apresenta a etiqueta de inventário do computador quando esta está presente.

**Tabela 4. Informações do processador**

<b>Principal — Informação sobre o processador</b>	
Tipo de processador	Mostra o tipo de processador
Processor ID	Mostra a ID do processador.
Processor Core Count	Contagem dos núcleos do processador.
Processor L1 Cache	Mostra o tamanho da cache L1 do processador.
Processor L2 Cache	Mostra o tamanho da cache L2 do processador.
Processor L3 Cache	Mostra o tamanho da cache L3 do processador.

**Tabela 5. Memory Information (Informações da memória)**

<b>Principal — Informação sobre a memória</b>	
Memory Installed	Mostra a memória instalada.
Memory Available	Mostra a memória disponível.
Memory Running Speed	Mostra a velocidade da memória em MHz.
Memory Technology	Mostra o tipo da memória instalada.

**Tabela 6. SATA Information (Informações da CPU)**

<b>Principal — Informação sobre SATA</b>	
SATA 1:	
Device Type	Mostra o dispositivo SATA ligado ao conetor SATA 1.
Device ID	Mostra o número de série do dispositivo SATA 1.
Device Size	Mostra o tamanho do dispositivo SATA 1 em GB, se este for uma unidade de disco rígido

**Tabela 7. Configuração USB**

<b>Avançadas — Configuração USB</b>	
Portas USB traseiras	Permite ativar ou desativar as portas USB traseiras. Esta opção está ativada por predefinição.
Side USB Ports	Permite ativar ou desativar as portas USB laterais. Esta opção está ativada por predefinição.

**Tabela 8. Onboard Device Configuration (Configuração do dispositivo incorporado)**

<b>Avançadas — Configuração de dispositivos integrados</b>	
Onboard Audio Controller	Permite ativar ou desativar o controlador de áudio integrado. Esta opção está ativada por predefinição.
SATA Mode	Mostra o modo SATA no computador — ATA, AHCI ou RAID (RAID ou AHCI por predefinição).
Onboard LAN Controller	Permite ativar ou desativar o controlador LAN integrado. Esta opção está ativada por predefinição.
Onboard LAN Boot ROM	Permite arrancar o computador através de uma rede. Esta opção está desativada por predefinição.

**Tabela 9. Opções de arranque**

Arranque	
Tecla Numlock	Permite configurar o estado da tecla Num Lock durante o arranque para ativado ou desativado. Esta opção está ativada por predefinição.
Secure Boot Control	Permite ativar ou desativar o controlo de arranque em segurança. Esta opção está ativada por predefinição. <b>i</b> <b>NOTA:</b> Para ativar estas funcionalidade, o computador deve estar no modo de arranque UEFI.
Load Legacy OPROM	Permite ROMs opcionais legadas durante o modo de arranque UEFI. (Nunca por predefinição).
Keyboard Errors	Permite ativar ou desativar a apresentação de erros relacionados com o teclado durante o arranque - Mostrar ou Não mostrar (Mostrar por predefinição).
USB Boot Support	Permite ativar ou desativar o arranque de dispositivos USB de armazenamento em massa, como uma unidade de disco rígido, unidade ótica, pen USB e outros. Esta opção está ativada por predefinição.
Modo de arranque:	
1st Boot Device	Mostra o primeiro dispositivo de arranque.
2nd Boot Device	Mostra o segundo dispositivo de arranque.
3rd Boot Device	Mostra o terceiro dispositivo de arranque.
4th Boot Device	Mostra o quarto dispositivo de arranque.
5th Boot Device	Mostra o quinto dispositivo de arranque.
Hard Disk Drivers	Mostra a sequência de arranque da unidade de disco rígido.
USB Storage Drivers	Mostra a sequência de arranque da unidade de armazenamento USB.
CD/DVD ROM Drivers	Mostra a sequência de arranque da unidade ótica.

**Tabela 10. Opções de energia**

Alimentação	
Wake Up by Integrated LAN/WLAN (activação por LAN/WLAN integrada)	Permite que o computador seja ligado por sinais LAN ou LAN sem fios especiais. Esta opção está ativada por predefinição. <b>i</b> <b>NOTA:</b> Esta opção só pode ser ativada se o modo de suspensão profunda estiver configurado para Desativado.
AC Recovery	Permite configurar o comportamento do computador depois de uma falha de energia - Desligar, Ligar ou Último estado de energia (Desligar por predefinição).
Auto Power On	Permite ativar ou desativar a funcionalidade de arranque automático do computador. Esta opção está ativada por predefinição.
Auto Power On Mode	Permite configurar o computador para ligar automaticamente todos os dias ou numa data previamente selecionada. <b>i</b> <b>NOTA:</b> Esta opção só poderá ser configurada se o modo de Auto Power On estiver configurado para Enabled Everyday ou Selected Day (Selected Day por predefinição).
Auto Power On Date	Permite configurar a data em que o computador deve ligar-se automaticamente. <b>i</b> <b>NOTA:</b> Esta opção só poderá ser configurada se o modo de Auto Power On estiver configurado para Enabled 1 a 31 (15 por predefinição).
Auto Power On Time	Permite configurar a hora a que o computador deve ligar-se automaticamente. <b>i</b> <b>NOTA:</b> Esta opção só poderá ser configurada se o modo de Auto Power On estiver configurado para Enabled hh:mm:ss (12:30:30 por predefinição).
Deep Sleep Control	Permite configurar o modo de suspensão profunda — Desativado. Ativado em S5 (computador desativado) somente, Ativado em S4 (estado de hibernação do computador) e S5 por predefinição.

**Tabela 11. Opções de segurança**

<b>Segurança</b>	
Supervisor Password	Mostra a palavra-passe do supervisor.
User Password	Mostra a palavra-passe do utilizador.
Set User Password	Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe do utilizador
Password Check	Permite ativar a verificação da palavra-passe quando se tenta aceder à configuração do sistema ou sempre que o computador Setup arranca ou Always (Setup por predefinição). <i>i</i> <b>NOTA:</b> A opção de verificação da palavra-passe só está visível quando a palavra-passe do utilizador está configurada.
Set Supervisor Password	Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe do supervisor. A palavra-passe do supervisor controla o acesso ao utilitário de configuração do sistema. <i>i</i> <b>NOTA:</b> A eliminação da palavra-passe do supervisor elimina a palavra-passe do utilizador. Configure a palavra-passe do supervisor antes de configurar a palavra-passe do utilizador.
User Access Level	Permite restringir ou fornecer acesso ao utilitário de configuração do sistema - Sem Acesso, Ver Somente, Limitado ou Acesso Total (Acesso Total por predefinição). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sem Acesso: Restringe os utilizadores de editar as opções de configuração do sistema</li> <li>• Ver Somente: Permite que os utilizadores vejam somente as opções de configuração do sistema</li> <li>• Limitado: Permite que utilizadores editem opções limitadas de configuração do sistema</li> <li>• Acesso Total: Permite que os utilizadores editem todas as opções de configuração do sistema, exceto a palavra-passe do supervisor</li> </ul>

**Tabela 12. Opções de saída**

<b>Sair</b>	
Guardar alterações e reiniciar	Permite-lhe sair da configuração do sistema e guardar as suas alterações.
Eliminar alterações e reiniciar	Permite-lhe sair da configuração do sistema e carregar valores anteriores para todas as opções de configuração do sistema
Load Defaults	Permite carregar valores predefinidos para todas as opções de configuração do sistema

## Apagar palavras-passe esquecidas

*i* **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).

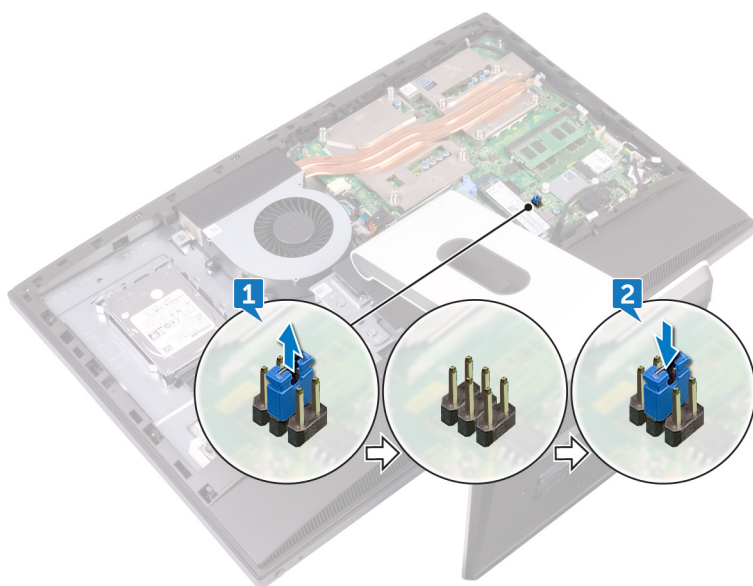
## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire a [protecção da placa de sistema](#).

## Procedimento

*i* **NOTA:** Para saber a localização do jumper, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".

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



## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [protecção da placa de sistema](#).
2. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

## Limpar as configurações do CMOS

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

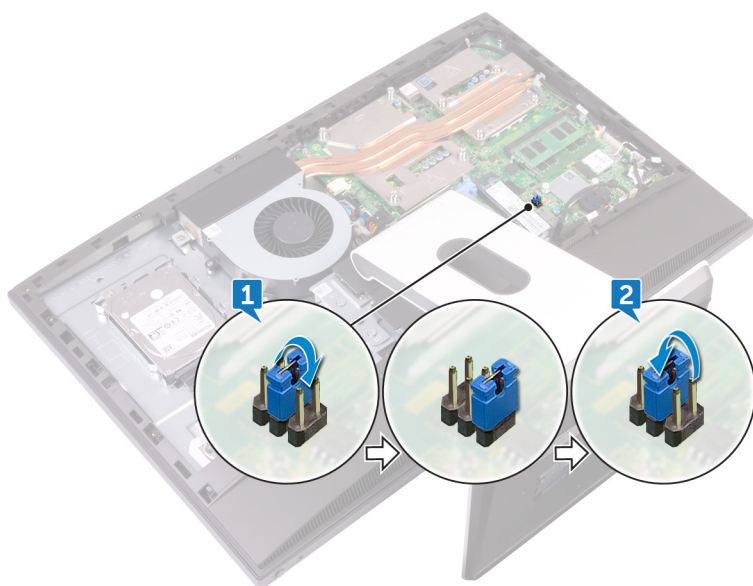
## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa posterior](#).
2. Retire a [protecção da placa de sistema](#).

## Procedimento

**NOTA:** Para obter mais informações sobre a localização do jumper de reposição do CMOS, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".

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




## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [protecção da placa de sistema](#).
2. Volte a colocar a [tampa posterior](#).

## Actualizar o BIOS

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

**Luz de estado da alimentação:** indica o estado de alimentação.

**Âmbar contínuo** – O computador não consegue arrancar o sistema operativo. Isto indica que a fonte de alimentação ou outro dispositivo no computador está a falhar.

**Âmbar intermitente** – O computador não consegue arrancar o sistema operativo. Isto indica que a fonte de alimentação está normal, mas outro dispositivo no computador está a falhar ou não está instalado corretamente.

 **NOTA:** Consulte o padrão das luzes para determinar qual é o dispositivo com falha.

**Apagada** – o computador está em modo de hibernação ou desligado.

As falhas são indicadas pela intermitência de cor âmbar da luz de estado de alimentação, juntamente com códigos de sinais sonoros.

Por exemplo, a luz de estado da alimentação pisca duas vezes na cor âmbar, depois pisca três vezes na cor branca, seguido por uma pausa. Este padrão 2,3 continua até o computador estar desligado, indicando que a imagem de recuperação não foi encontrada.

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

**Tabela 13. Luzes de diagnóstico do sistema**

Padrão luminoso	Descrição do problema
1	Placa do sistema, corrupção da BIOS ou erro da ROM
3	Placa do sistema, erro do chipset, falha do relógio, falha do portão A20, falha do super E/S ou falha do controlador do teclado
4	Falha da memória/RAM
5	falha na pilha tipo moeda
6	Falha da GPU
7	Falha da CPU
8	Falha do ecrã
3,6	Imagem de recuperação do BIOS não encontrada
3,7	Imagem de recuperação do BIOS encontrada mas inválida

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

**Luz de estado da câmara:** Indica se a câmara está a ser usada.



- Branco contínuo: A câmara está em uso.
- Desligado: A câmara não está em uso.

## Obter ajuda e contactar a Dell

### Recursos de autoajuda

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


**Tabela 14. Recursos de autoajuda**

Informações sobre os produtos e serviços da Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
A aplicação Suporte e ajuda Dell	
Aplicação de introdução	
Aceder à ajuda	Na procura do Windows, digite <b>Help and Support</b> e carregue em Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Informações sobre solução de problemas, manuais do utilizador, instruções de configuração, especificações do produto, blogues de ajuda técnica, controladores, atualizações do software, etc.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Obtenha mais informações sobre o sistema operativo, como configurar e utilizar o computador, efectuar cópias de segurança de dados, diagnósticos, etc.	Consulte <i>Eu e o meu Dell</i> em <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> .

### Contactar a Dell

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

 **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país 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.