

# Dell™ XPS™ 8500

# Manual do Proprietário

**Modelo regulatório: D03M**  
**Tipo regulatório: D03M005**

# Notas, Avisos e Advertências



**NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam a melhorar a utilização do produto.



**AVISO:** Um AVISO indica potenciais danos do hardware ou perda de dados e explica como evitar o problema.



**ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos ao equipamento, de lesões corporais ou mesmo de morte.

---

© 2012 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

Marcas comerciais utilizadas neste texto: Dell™, o logótipo DELL e XPS™ são marcas comerciais da Dell Inc. Microsoft®, Windows® e o logótipo do botão Iniciar do Windows são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países. Bluetooth® é uma marca comercial registada propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e é utilizada pela Dell sob licença.

# Conteúdo

|   |                                                                        |           |
|---|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Antes de começar . . . . .                                             | 13        |
|   | <b>Desligue o computador e os dispositivos a ele ligados . . . . .</b> | <b>13</b> |
|   | <b>Instruções de segurança . . . . .</b>                               | <b>13</b> |
|   | <b>Ferramentas recomendadas. . . . .</b>                               | <b>14</b> |
| 2 | Depois de trabalhar no interior do computador . . . . .                | 15        |
| 3 | Visão geral técnica . . . . .                                          | 17        |
|   | <b>Vista frontal do computador. . . . .</b>                            | <b>18</b> |
|   | <b>Vista posterior do computador . . . . .</b>                         | <b>19</b> |
|   | <b>Vista interior do computador . . . . .</b>                          | <b>20</b> |
|   | <b>Componentes da placa de sistema . . . . .</b>                       | <b>21</b> |
| 4 | Tampa do computador. . . . .                                           | 23        |
|   | <b>Retirar a tampa do computador . . . . .</b>                         | <b>23</b> |
|   | <b>Voltar a colocar a tampa do computador . . . . .</b>                | <b>25</b> |

|   |                                                              |    |
|---|--------------------------------------------------------------|----|
| 5 | Módulo(s) de memória . . . . .                               | 27 |
|   | <b>Pré-requisitos</b> . . . . .                              | 27 |
|   | <b>Retirar módulo(s) de memória</b> . . . . .                | 27 |
|   | <b>Voltar a colocar o(s) módulo(s) de memória</b> . . . . .  | 28 |
|   | <b>Pós-requisitos</b> . . . . .                              | 30 |
| 6 | Painel frontal . . . . .                                     | 31 |
|   | <b>Pré-requisitos</b> . . . . .                              | 31 |
|   | <b>Remover a tampa frontal</b> . . . . .                     | 31 |
|   | <b>Voltar a colocar o painel frontal</b> . . . . .           | 33 |
|   | <b>Pós-requisitos</b> . . . . .                              | 34 |
| 7 | Suporte da placa gráfica (opcional) . . . . .                | 35 |
|   | <b>Pré-requisitos</b> . . . . .                              | 35 |
|   | <b>Remover o suporte da placa gráfica</b> . . . . .          | 35 |
|   | <b>Voltar a colocar o suporte da placa gráfica</b> . . . . . | 36 |
|   | <b>Pós-requisitos</b> . . . . .                              | 36 |
| 8 | Placa gráfica . . . . .                                      | 37 |
|   | <b>Pré-requisitos</b> . . . . .                              | 37 |
|   | <b>Remover a placa gráfica</b> . . . . .                     | 37 |
|   | <b>Voltar a colocar a placa gráfica</b> . . . . .            | 39 |
|   | <b>Pós-requisitos</b> . . . . .                              | 41 |

|    |                                                            |           |
|----|------------------------------------------------------------|-----------|
| 9  | Placas PCI-Express x1 . . . . .                            | 43        |
|    | <b>Pré-requisitos . . . . .</b>                            | <b>43</b> |
|    | <b>Retirar as placas PCI-Express x1 . . . . .</b>          | <b>44</b> |
|    | <b>Voltar a colocar as placas PCI-Express x1 . . . . .</b> | <b>46</b> |
|    | <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                            | <b>48</b> |
| 10 | Mini-Card sem fios . . . . .                               | 49        |
|    | <b>Procedimentos prévios . . . . .</b>                     | <b>49</b> |
|    | <b>Retirar a Mini-Card . . . . .</b>                       | <b>50</b> |
|    | <b>Volta a colocar a Mini-Card . . . . .</b>               | <b>51</b> |
|    | <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                            | <b>51</b> |
| 11 | Antenas da Mini-Card . . . . .                             | 53        |
|    | <b>Pré-requisitos . . . . .</b>                            | <b>53</b> |
|    | <b>Retirar as antenas da Mini-Card . . . . .</b>           | <b>53</b> |
|    | <b>Voltar a colocar as antenas da Mini-Card . . . . .</b>  | <b>55</b> |
|    | <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                            | <b>55</b> |
| 12 | Unidade mSATA . . . . .                                    | 57        |
|    | <b>Pré-requisitos . . . . .</b>                            | <b>57</b> |
|    | <b>Retirar a unidade mSATA . . . . .</b>                   | <b>57</b> |
|    | <b>Voltar a colocar a unidade mSATA . . . . .</b>          | <b>58</b> |
|    | <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                            | <b>59</b> |

|                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>13 Unidade(s) de disco rígido . . . . .</b>                                 | <b>61</b> |
| <b>Pré-requisitos . . . . .</b>                                                | <b>61</b> |
| <b>Remover a unidade de disco rígido principal. . . . .</b>                    | <b>61</b> |
| <b>Voltar a colocar a unidade de disco<br/>    rígido principal. . . . .</b>   | <b>62</b> |
| <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                                                | <b>63</b> |
| <b>Pré-requisitos . . . . .</b>                                                | <b>63</b> |
| <b>Remover a caixa da unidade de disco rígido . . . . .</b>                    | <b>63</b> |
| <b>Voltar a colocar a caixa da unidade de disco rígido . . . .</b>             | <b>64</b> |
| <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                                                | <b>65</b> |
| <b>Pré-requisitos . . . . .</b>                                                | <b>65</b> |
| <b>Retirar a unidade de disco rígido secundária. . . . .</b>                   | <b>65</b> |
| <b>Voltar a colocar a unidade de disco<br/>    rígido secundária . . . . .</b> | <b>66</b> |
| <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                                                | <b>67</b> |
| <b>14 Unidades ópticas . . . . .</b>                                           | <b>69</b> |
| <b>Pré-requisitos . . . . .</b>                                                | <b>69</b> |
| <b>Retirar a unidade óptica . . . . .</b>                                      | <b>69</b> |
| <b>Voltar a colocar a unidade óptica . . . . .</b>                             | <b>71</b> |
| <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                                                | <b>71</b> |
| <b>Unidade óptica secundária . . . . .</b>                                     | <b>71</b> |

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Pré-requisitos . . . . .</b>                                | <b>71</b> |
| <b>Instalar uma unidade óptica secundária . . . . .</b>        | <b>72</b> |
| <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                                | <b>73</b> |
| <br>15 Leitor da placa multimédia . . . . .                    | 75        |
| <b>Pré-requisitos . . . . .</b>                                | <b>75</b> |
| <b>Retirar o leitor da placa multimédia . . . . .</b>          | <b>75</b> |
| <b>Voltar a colocar o leitor da placa multimédia . . . . .</b> | <b>77</b> |
| <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                                | <b>77</b> |
| <br>16 Tampa superior . . . . .                                | 79        |
| <b>Pré-requisitos . . . . .</b>                                | <b>79</b> |
| <b>Retirar a tampa superior. . . . .</b>                       | <b>79</b> |
| <b>Voltar a colocar a tampa superior. . . . .</b>              | <b>80</b> |
| <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                                | <b>81</b> |
| <br>17 Painel de E/S superior. . . . .                         | 83        |
| <b>Pré-requisitos . . . . .</b>                                | <b>83</b> |
| <b>Remover o painel de E/S superior. . . . .</b>               | <b>83</b> |
| <b>Voltar a colocar o painel de E/S superior. . . . .</b>      | <b>85</b> |
| <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                                | <b>85</b> |

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| 18 Painel USB frontal . . . . .                                    | 87        |
| <b>Pré-requisitos . . . . .</b>                                    | <b>87</b> |
| <b>Remover o painel USB frontal . . . . .</b>                      | <b>87</b> |
| <b>Voltar a colocar o painel USB frontal . . . . .</b>             | <b>88</b> |
| <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                                    | <b>89</b> |
| 19 Módulo do botão de alimentação . . . . .                        | 91        |
| <b>Pré-requisitos . . . . .</b>                                    | <b>91</b> |
| <b>Retirar o módulo do botão de alimentação . . . . .</b>          | <b>91</b> |
| <b>Voltar a colocar o módulo do botão de alimentação . . . . .</b> | <b>93</b> |
| <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                                    | <b>93</b> |
| 20 Ventoinha do chassis. . . . .                                   | 95        |
| <b>Pré-requisitos . . . . .</b>                                    | <b>95</b> |
| <b>Remover a ventoinha do chassis . . . . .</b>                    | <b>96</b> |
| <b>Voltar a colocar a ventoinha do chassis . . . . .</b>           | <b>97</b> |
| <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                                    | <b>97</b> |

|    |                                                                                               |            |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 21 | Conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador . . . . .                          | 99         |
|    | <b>Pré-requisitos . . . . .</b>                                                               | <b>99</b>  |
|    | <b>Retirar o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador. . . . .</b>          | <b>99</b>  |
|    | <b>Voltar a colocar o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador. . . . .</b> | <b>101</b> |
|    | <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                                                               | <b>101</b> |
| 22 | Processador . . . . .                                                                         | 103        |
|    | <b>Pré-requisitos . . . . .</b>                                                               | <b>103</b> |
|    | <b>Retirar o processador . . . . .</b>                                                        | <b>104</b> |
|    | <b>Voltar a colocar o processador . . . . .</b>                                               | <b>105</b> |
|    | <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                                                               | <b>108</b> |
| 23 | Bateria de célula tipo moeda . . . . .                                                        | 109        |
|    | <b>Pré-requisitos . . . . .</b>                                                               | <b>109</b> |
|    | <b>Retirar a bateria de célula tipo moeda . . . . .</b>                                       | <b>109</b> |
|    | <b>Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda . . . . .</b>                              | <b>110</b> |
|    | <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                                                               | <b>111</b> |

|    |                                                                     |            |
|----|---------------------------------------------------------------------|------------|
| 24 | Unidade da fonte de alimentação . . . . .                           | 113        |
|    | <b>Pré-requisitos . . . . .</b>                                     | <b>113</b> |
|    | <b>Retirar a unidade da fonte de alimentação . . . . .</b>          | <b>113</b> |
|    | <b>Voltar a colocar a unidade da fonte de alimentação . . . . .</b> | <b>114</b> |
|    | <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                                     | <b>115</b> |
| 25 | Placa de sistema . . . . .                                          | 117        |
|    | <b>Pré-requisitos . . . . .</b>                                     | <b>117</b> |
|    | <b>Retirar a placa de sistema . . . . .</b>                         | <b>117</b> |
|    | <b>Voltar a colocar a placa de sistema . . . . .</b>                | <b>119</b> |
|    | <b>Pós-requisitos . . . . .</b>                                     | <b>119</b> |
|    | <b>Introduzir a etiqueta de serviço no BIOS . . . . .</b>           | <b>120</b> |
| 26 | Configuração do sistema . . . . .                                   | 121        |
|    | <b>Visão geral . . . . .</b>                                        | <b>121</b> |
|    | <b>Aceder à configuração do sistema . . . . .</b>                   | <b>121</b> |
|    | Ecrãs de configuração do sistema . . . . .                          | 122        |
|    | Opções de configuração do sistema . . . . .                         | 122        |
|    | Sequência de arranque . . . . .                                     | 128        |
|    | <b>Apagar senhas esquecidas . . . . .</b>                           | <b>130</b> |
|    | Senha: . . . . .                                                    | 131        |
|    | <b>Apagar senhas do CMOS . . . . .</b>                              | <b>132</b> |
|    | CMOS: . . . . .                                                     | 133        |

|    |                             |     |
|----|-----------------------------|-----|
| 27 | Actualizar o BIOS . . . . . | 135 |
| 28 | Especificações . . . . .    | 137 |



# Antes de começar

## Desligue o computador e os dispositivos a ele ligados



**AVISO:** Para evitar a perda de dados, guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todos os programas abertos antes de desligar o computador.

- 1 Guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todos os programas abertos.
- 2 Siga as instruções para desligar o computador baseado no sistema operativo instalado na máquina.

- *Windows 8:*

Move o ponteiro do rato para o canto superior direito ou canto inferior direito do ecrã para abrir a barra lateral de opções e, em seguida, clique em **Definições**→ **Alimentação**→ **Desligar**.

- *Windows 7:*

Clique em **Iniciar**  e clique em **Encerrar**.

O Microsoft Windows encerra e o computador é desligado.



**NOTA:** Se estiver a utilizar um sistema operativo diferente, consulte a documentação do sistema operativo para obter as instruções de encerramento.

- 3 Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
- 4 Desligue do computador todos os cabos telefónicos, cabos de rede e dispositivos ligados.
- 5 Prima sem soltar o botão de alimentação, enquanto o computador é desligado, para ligar à terra a placa de sistema.

## Instruções de segurança

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

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  **ADVERTÊNCIA:** Desligue todas as fontes de alimentação antes de abrir a tampa ou painéis do computador. Depois de terminar o trabalho no interior do computador, volte a colocar todas as tampas, painéis e parafusos antes de ligar a fonte de alimentação.
-  **AVISO:** Para evitar danos no computador, certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e está limpa.
-  **AVISO:** Para evitar danificar os componentes e as placas, manuseie-os pelas extremidades e evite tocar nos pinos e contactos.
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado tem autorização para retirar a tampa do computador e aceder a quaisquer componentes no interior do mesmo. Consulte as instruções de segurança para obter informações completas sobre precauções de segurança, procedimentos efectuados no interior do computador e protecção contra descargas electrostáticas.
-  **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 respectivo conector ou pela patilha e não pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com patilhas de bloqueio ou parafusos de aperto manual que deve soltar antes de desligar o cabo. Quando desligar os cabos, mantenha-os alinhados para evitar dobrar qualquer pino do conector. Quando ligar os cabos, certifique-se de que os conectores e as portas estão correctamente orientados e alinhados.
-  **AVISO:** Para desligar um cabo de rede, desligue primeiro o cabo do computador e, em seguida, desligue o cabo do dispositivo de rede.

## Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- Chave Phillips pequena
- Chave de porcas sextavada
- Programa de actualização executável do Flash BIOS, disponível em [support.dell.com](http://support.dell.com)

## Depois de trabalhar no interior do computador

Depois de concluir os procedimentos de instalação, certifique-se do seguinte:

- Volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos soltos no interior do computador
- Ligue todos os dispositivos externos, cabos, placas e qualquer componente que tenha retirado antes de trabalhar no computador
- Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas



**AVISO: Antes de ligar o computador, volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos soltos no computador. Se ignorar este procedimento pode danificar o computador.**

- Ligue o computador

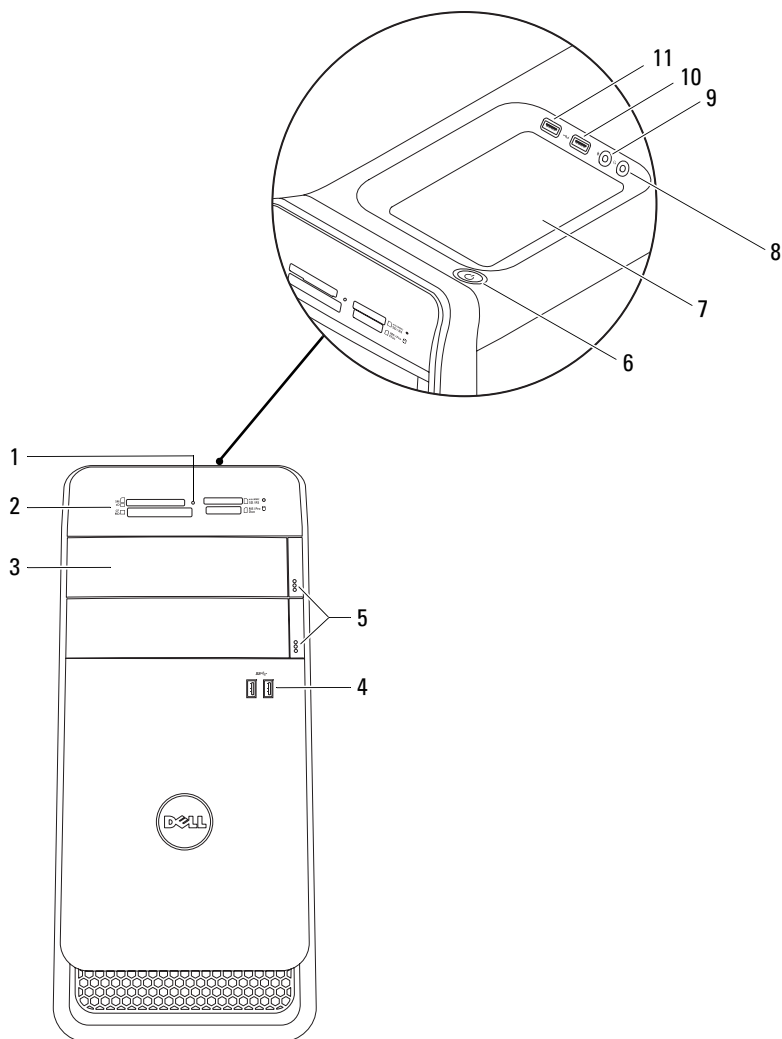


## Visão geral técnica



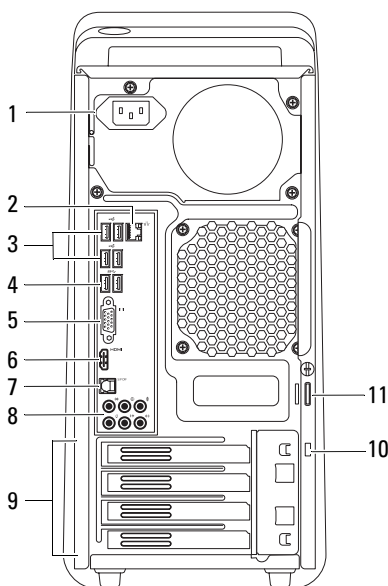
**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Vista frontal do computador



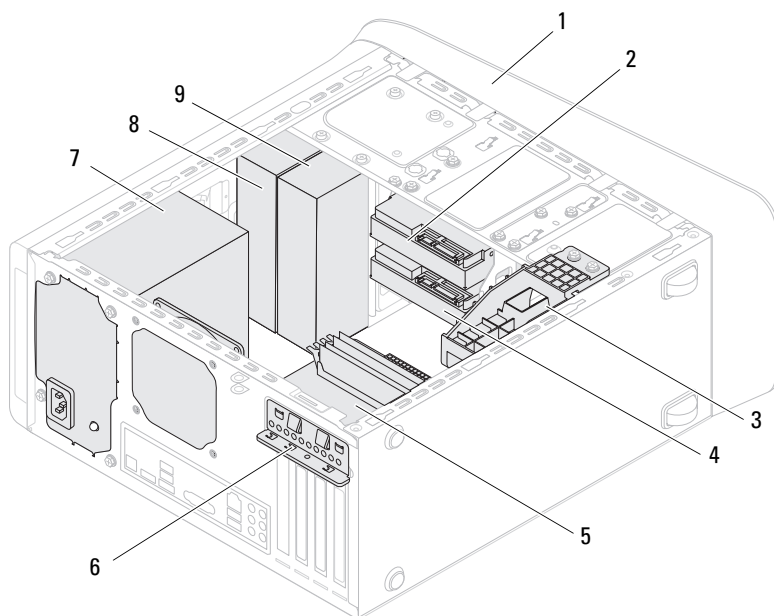
- |    |                                        |    |                            |
|----|----------------------------------------|----|----------------------------|
| 1  | luz do leitor da placa multimédia      | 2  | leitor da placa multimédia |
| 3  | tampas da unidade óptica (2)           | 4  | portas USB 3.0 (2)         |
| 5  | botões de ejeção da unidade óptica (2) | 6  | botão de alimentação       |
| 7  | bandeja de acessórios                  | 8  | porta dos auscultadores    |
| 9  | porta do microfone                     | 10 | porta USB 2.0              |
| 11 | porta USB 2.0 com PowerShare           |    |                            |

## Vista posterior do computador



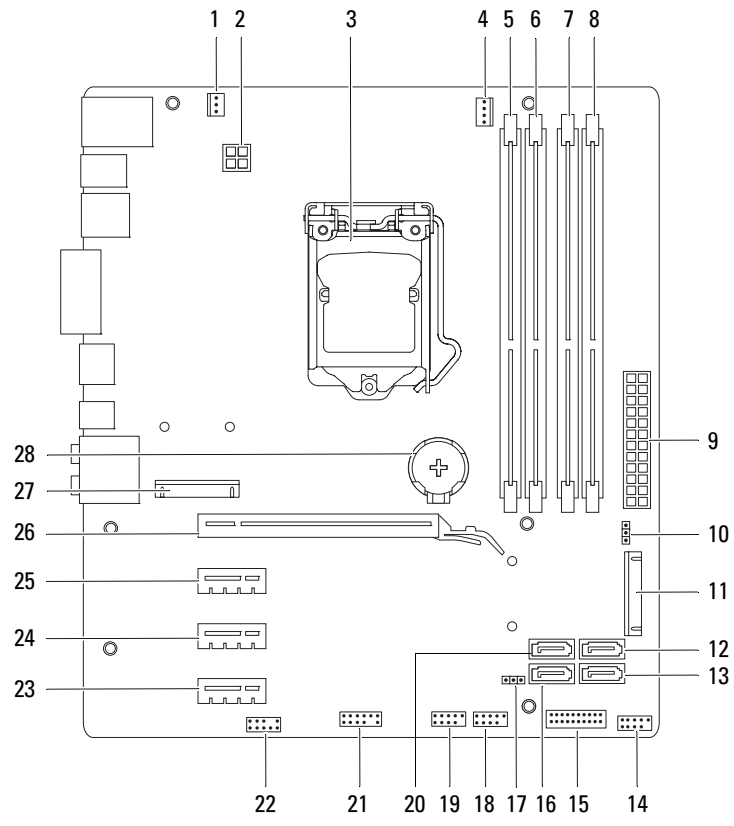
- |    |                               |    |                              |
|----|-------------------------------|----|------------------------------|
| 1  | porta de alimentação          | 2  | porta de rede                |
| 3  | portas USB 2.0 (4)            | 4  | portas USB 3.0 (2)           |
| 5  | porta VGA                     | 6  | porta HDMI                   |
| 7  | porta óptica S/P DIF          | 8  | portas de áudio              |
| 9  | encaixes da placa de expansão | 10 | encaixe do cabo de segurança |
| 11 | anéis para cadeado            |    |                              |

## Vista interior do computador



- |   |                                     |   |                                    |
|---|-------------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | painel frontal                      | 2 | unidade de disco rígido principal  |
| 3 | suporte da placa gráfica (opcional) | 4 | unidade de disco rígido secundária |
| 5 | placa de sistema                    | 6 | gancho de retenção da placa        |
| 7 | fonte de alimentação                | 8 | unidade óptica principal           |
| 9 | unidade óptica secundária           |   |                                    |

# Componentes da placa de sistema



|    |                                                |    |                                                |
|----|------------------------------------------------|----|------------------------------------------------|
| 1  | conector da ventoinha do chassis (SYS_FAN 1)   | 2  | conector de alimentação (PWR2)                 |
| 3  | encaixe do processador                         | 4  | conector da ventoinha do processador (CPU_FAN) |
| 5  | conector do módulo de memória (DIMM3)          | 6  | conector do módulo de memória (DIMM1)          |
| 7  | conector do módulo de memória (DIMM4)          | 8  | conector do módulo de memória (DIMM2)          |
| 9  | conector da alimentação principal (PWR1)       | 10 | jumper de reposição da senha (PSWD)            |
| 11 | encaixe mSATA (MSATA1)                         | 12 | conector da unidade SATA 2.0 (3 Gb/s) (SATA 2) |
| 13 | conector da unidade SATA 3.0 (3 Gb/s) (SATA 3) | 14 | conector USB do painel frontal (F_USB3)        |
| 15 | conector USB do painel frontal (F_USB2)        | 16 | conector da unidade SATA 2.0 (3 Gb/s) (SATA 1) |
| 17 | jumper de reposição de CMOS (RTCRST)           | 18 | conector do botão de alimentação (F_PANEL)     |
| 19 | conector USB do painel frontal (F_USB1)        | 20 | conector da unidade SATA 3.0 (6 Gb/s) (SATA 0) |
| 21 | conector USB do painel frontal (F_USB4)        | 22 | conector de áudio do painel frontal (F_AUDIO1) |
| 23 | encaixe de placa PCI-Express x1 (PCI-EX1_3)    | 24 | encaixe de placa PCI-Express x1 (PCI-EX1_2)    |
| 25 | encaixe de placa PCI-Express x1 (PCI-EX1_1)    | 26 | encaixe de placa PCI-Express x16 (PCI-EX16_1)  |
| 27 | encaixe de Mini-Card (PCIE_MINICARD)           | 28 | encaixe da bateria (BATTERY)                   |

# Tampa do computador



**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).



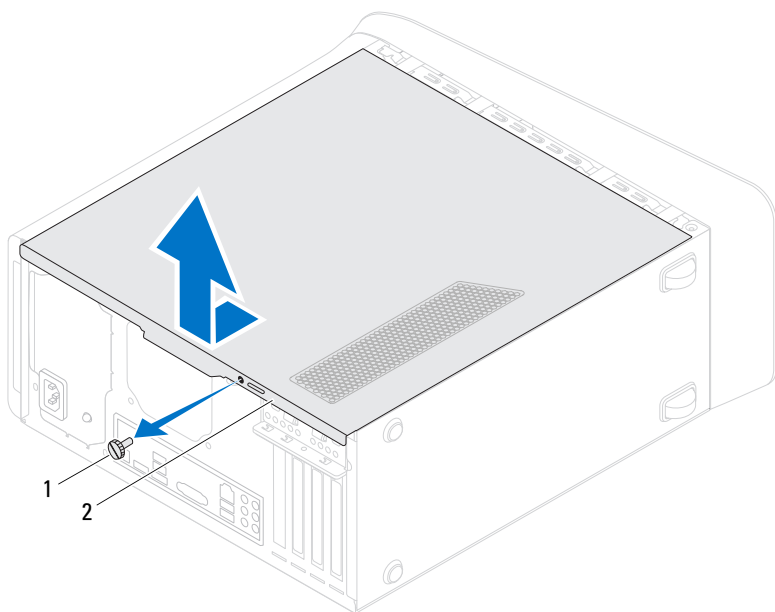
**AVISO:** Certifique-se de que existe espaço suficiente para colocar o computador com a tampa retirada — pelo menos 30 cm de espaço sobre uma mesa.

## Retirar a tampa do computador



**NOTA:** Certifique-se de que retira o cabo de segurança do respectivo encaixe (se aplicável).

- 1 Coloque o computador de lado com a tampa voltada para cima.
- 2 Retire o parafuso de aperto manual que fixa a tampa do computador ao chassis, utilizando uma chave de parafusos, se necessário.
- 3 Retire a tampa do computador fazendo-a deslizar para fora da parte frontal do computador.
- 4 Levante a tampa do computador e coloque-a de parte num local seguro.

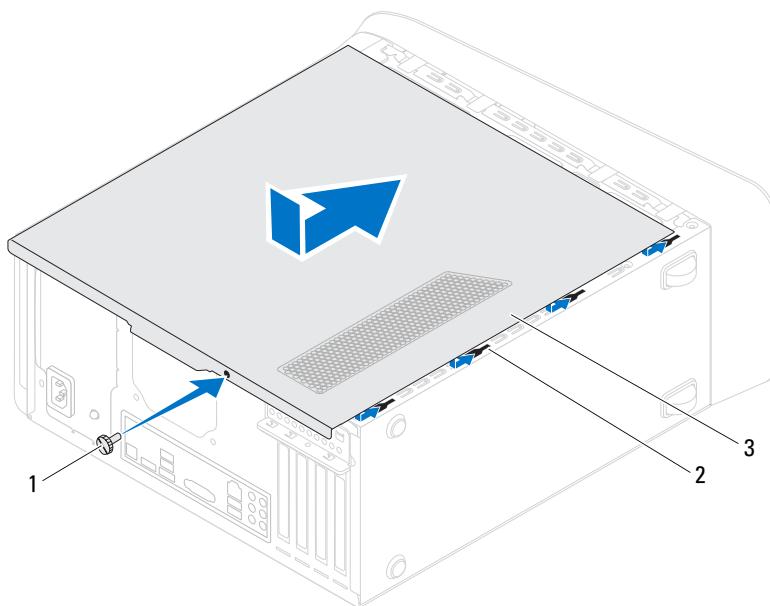


1 parafuso de aperto manual

2 tampa do computador

## Voltar a colocar a tampa do computador

- 1 Ligue todos os cabos e dobre-os de modo a não atrapalharem.
- 2 Certifique-se de que não deixa ferramentas ou peças extra no interior do computador.
- 3 Alinhe as patilhas na parte inferior da tampa do computador com os encaixes localizados ao longo da extremidade do chassis.
- 4 Prima a tampa do computador e deslize-a em direcção à parte frontal do computador.
- 5 Volte a colocar o parafuso de aperto manual que fixa a tampa do computador ao chassis.



- |   |                           |   |          |
|---|---------------------------|---|----------|
| 1 | parafuso de aperto manual | 2 | encaixes |
| 3 | tampa do computador       |   |          |

- 6** Coloque o computador na posição vertical.
- 7** Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.

## Módulo(s) de memória

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

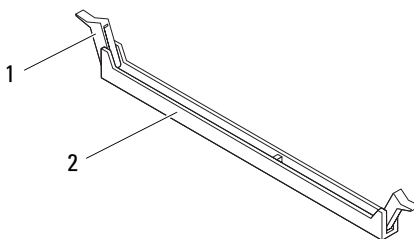
### Pré-requisitos

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.

### Retirar módulo(s) de memória

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Os módulos de memória podem ficar quentes durante o funcionamento normal. Deixe os módulos de memória arrefecerem antes de tocar neles.

- 1 Afaste os grampos de segurança do módulo de memória.
- 2 Agarre no módulo de memória e solte-o do respectivo conector.

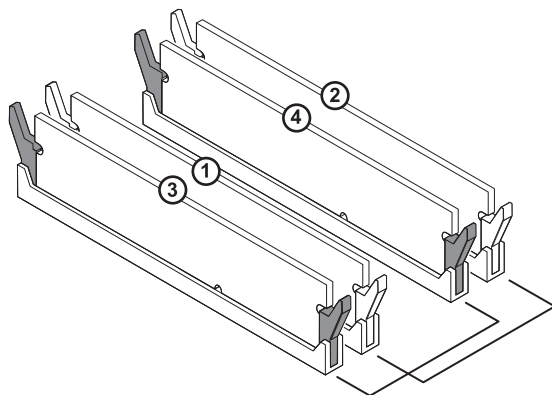


- 1 grampo de segurança      2 conector do módulo de memória

## Voltar a colocar o(s) módulo(s) de memória

△ **AVISO:** Se o módulo de memória não estiver correctamente instalado, o computador poderá não arrancar.

△ **AVISO:** Se retirar os módulos de memória originais do computador durante uma actualização de memória, mantenha-os separados dos módulos novos que poderá eventualmente ter, mesmo que os tenha adquirido na Dell. Se for possível, não utilize um módulo de memória original juntamente com um módulo de memória novo. Caso contrário, o computador pode não iniciar correctamente. As configurações de memória recomendadas são: módulos de memória compatíveis instalados nos conectores DIMM 1 e 2 e outros módulos de memória compatíveis instalados nos conectores DIMM 3 e 4.



Configuração de memória recomendada:

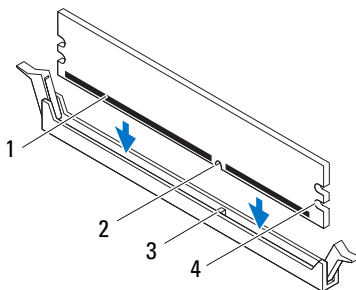
### Tipo

DDR3 de 1600 MHz

### Encaixes

Encaixes 1 e 2, ou encaixes de 1 a 4

- 1 Alinhe o entalhe na parte inferior do módulo de memória com a patilha no conector do módulo de memória.

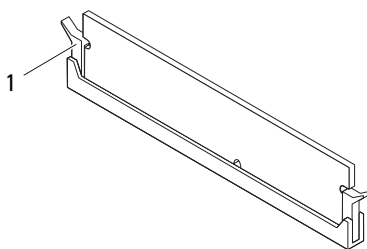


- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| 1 módulo de memória | 2 entalhe    |
| 3 patilha           | 4 cortes (2) |



**AVISO:** Para evitar danificar o módulo de memória, prima-o directamente para baixo em direcção ao conector, enquanto aplica uma força igual em cada uma das extremidades do módulo de memória.

- 2 Insira o módulo de memória no respectivo conector até o módulo encaixar na posição e o grampo de segurança bloquear no lugar.



- 1 grampo de segurança (colocado na posição)

## Pós-requisitos

- 1 Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 2 Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.

## Painel frontal



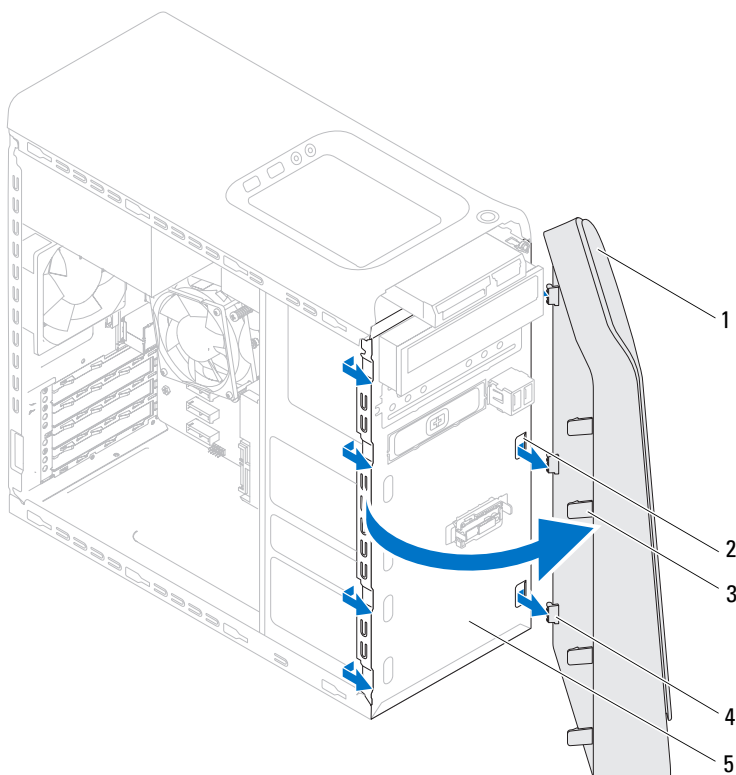
**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.

### Remover a tampa frontal

- 1 Coloque o computador na posição vertical.
- 2 Segure e solte as patilhas do painel frontal sequencialmente, uma de cada vez, retirando-as do painel frontal.
- 3 Rode e puxe o painel frontal afastando-o da parte frontal do computador para soltar os ganchos do painel frontal das respectivas ranhuras.

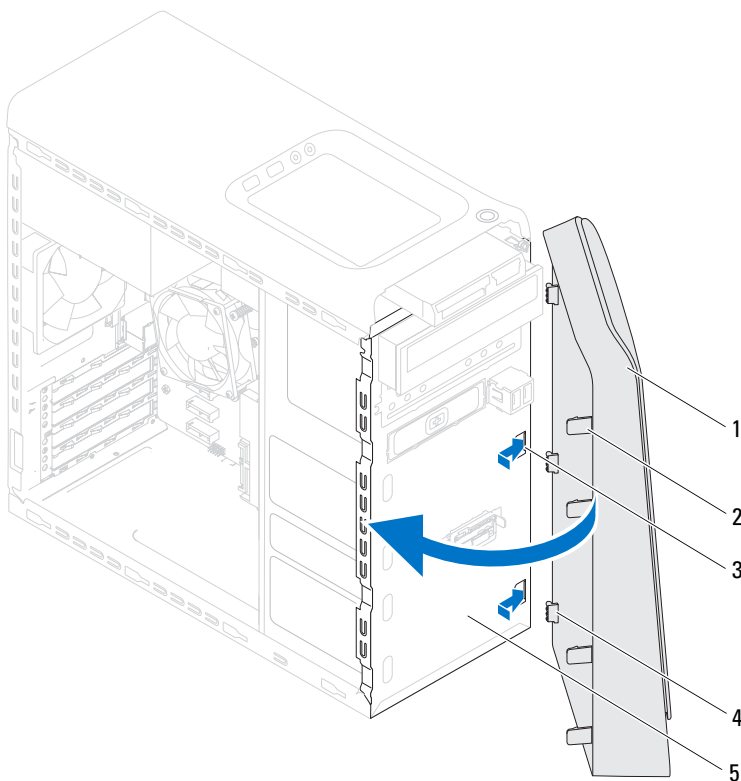


- |   |                                |   |                                |
|---|--------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | painel frontal                 | 2 | encaixes do painel frontal (3) |
| 3 | patilhas do painel frontal (4) | 4 | ganchos do painel frontal (3)  |
| 5 | painel frontal                 |   |                                |

**4** Coloque o painel frontal de parte, num local seguro.

## Voltar a colocar o painel frontal

- 1 Alinhe e introduza os ganchos do painel frontal nos respectivos encaixes.
- 2 Rode o painel frontal em direcção ao computador até que as patilhas do painel frontal encaixem no local.



- |   |                                |   |                                |
|---|--------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | painel frontal                 | 2 | patilhas do painel frontal (4) |
| 3 | encaixes do painel frontal (3) | 4 | ganchos do painel frontal (3)  |
| 5 | painel frontal                 |   |                                |

## Pós-requisitos

- 1** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 2** Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.

## Suporte da placa gráfica (opcional)



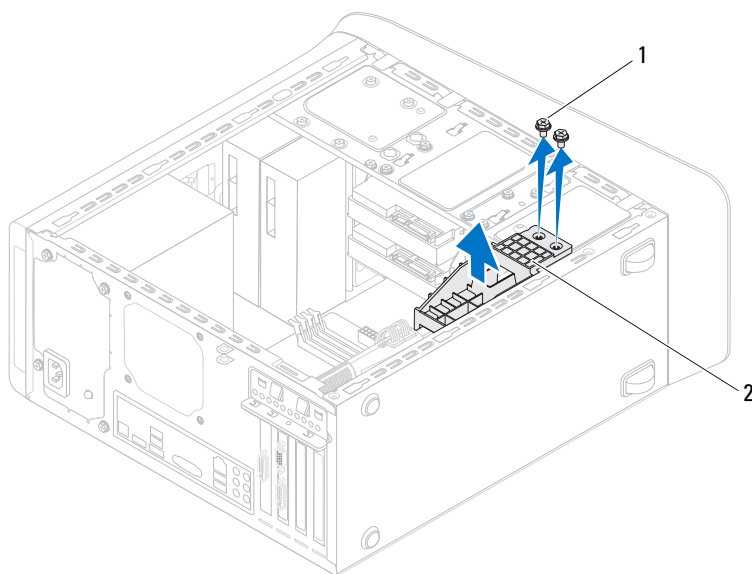
**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.

### Remover o suporte da placa gráfica

- 1 Retire os parafusos que fixam o suporte da placa gráfica ao chassis.
- 2 Levante o suporte da placa gráfica do chassis.
- 3 Coloque o suporte da placa gráfica de parte, num local seguro.



1 parafusos (2)

2 suporte da placa gráfica

## **Voltar a colocar o suporte da placa gráfica**

- 1 Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte da placa gráfica com os orifícios dos parafusos no chassis.
- 2 Volte a colocar os parafusos que fixam o suporte da placa gráfica ao chassis.

## **Pós-requisitos**

- 1 Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 2 Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.

# Placa gráfica



**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

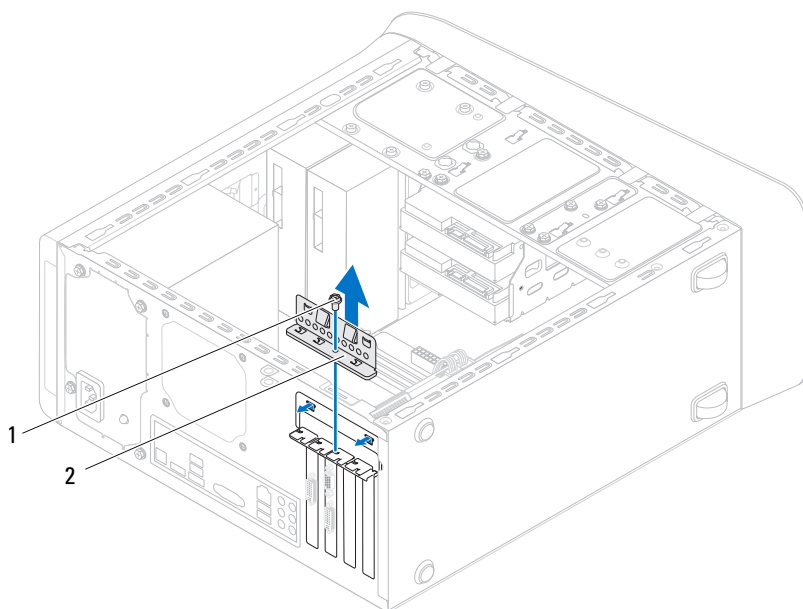
A placa de sistema do computador está equipada com um conector PCI-Express x16 para instalar a placa gráfica. Para localizar o conector PCI-Express x16 na placa de sistema, consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.

## Pré-requisitos

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.
- 2 Retire o suporte da placa gráfica, se aplicável. Consulte "Remover o suporte da placa gráfica" na página 35.

## Remover a placa gráfica

- 1 Remova o parafuso que fixa o suporte de retenção da placa ao chassi.
- 2 Levante o suporte de retenção da placa e coloque-o de parte num local seguro.



1 parafuso

2 suporte de retenção da placa

- 3 Localize a placa gráfica (placa PCI-Express x16) na placa de sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.



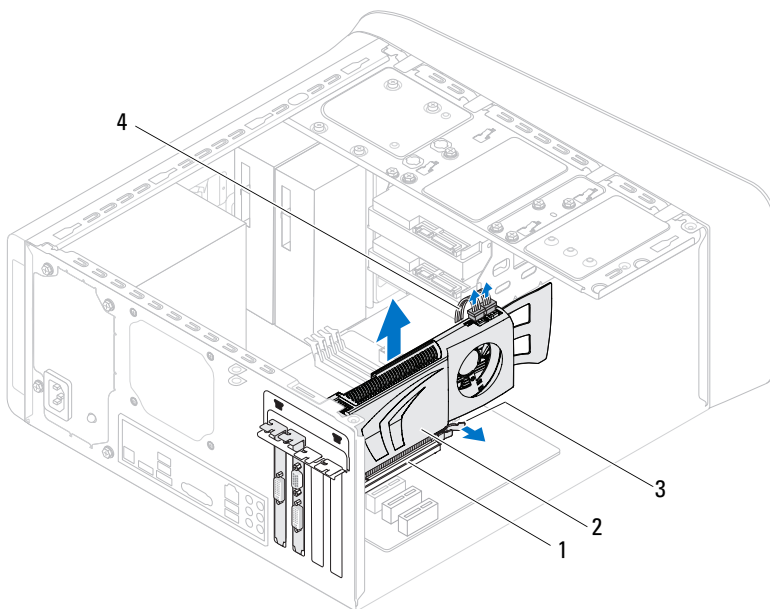
**NOTA:** A placa gráfica pode ter conectores do cabo de alimentação.

- 4 Prima os grampos de libertação nos conectores do cabo de alimentação e desligue-o da placa gráfica, se aplicável.



**NOTA:** O aspecto da patilha de segurança pode ser diferente no seu computador.

- 5 Prima sem soltar a patilha de segurança no conector da placa, agarre na placa pelos cantos superiores e solte a placa do respectivo conector.

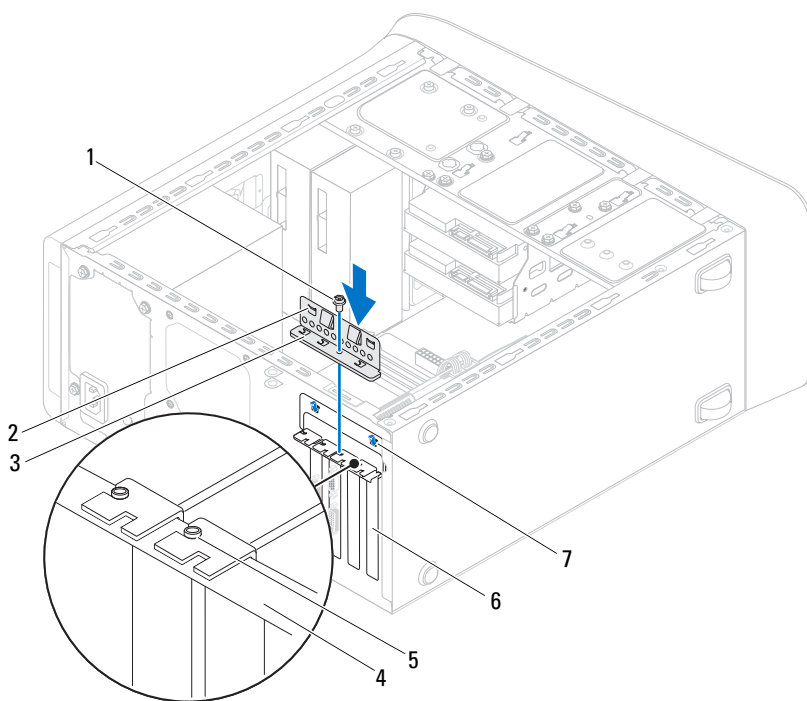


- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| 1 conector PCI-Express x16 | 2 placa gráfica       |
| 3 patilha de segurança     | 4 cabo de alimentação |

## **Voltar a colocar a placa gráfica**

- 1** Alinhe a placa gráfica com o conector da placa PCI-Express x16 na placa de sistema.
- 2** Coloque a placa no conector e prima com firmeza. Certifique-se de que a placa está devidamente instalada no encaixe.
- 3** Ligue o cabo de alimentação à placa gráfica, se aplicável.

- 4** Volte a colocar o suporte de retenção da placa, certificando-se de que:
- O gancho de orientação está alinhado com o entalhe de orientação.
  - As partes superiores de todas as placas e suportes de preenchimento estão alinhadas com a barra de alinhamento.
  - O entalhe na parte superior da placa ou do suporte de preenchimento encaixa em torno da guia de alinhamento.
- 5** Volte a colocar o parafuso que fixa o suporte de retenção da placa.



- |   |                              |   |                           |
|---|------------------------------|---|---------------------------|
| 1 | parafuso                     | 2 | ganchos de orientação (2) |
| 3 | suporte de retenção da placa | 4 | barra de alinhamento      |
| 5 | guia de alinhamento          | 6 | suporte de preenchimento  |
| 7 | entalhes de orientação (2)   |   |                           |

## Pós-requisitos

- 1** Volte a colocar o suporte da placa gráfica, se aplicável. Consulte "Voltar a colocar o suporte da placa gráfica" na página 36.
- 2** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 3** Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.



# Placas PCI-Express x1



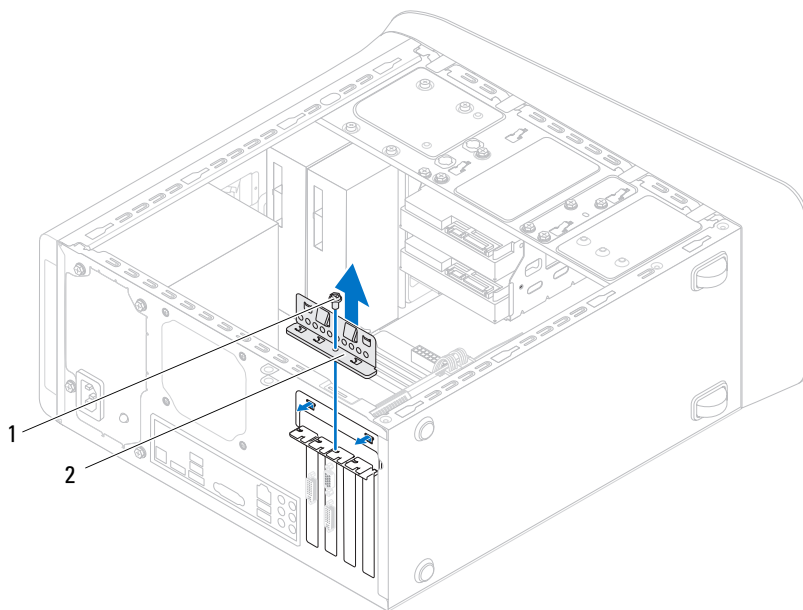
**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.
- 2 Retire o suporte da placa gráfica, se aplicável. Consulte "Remover o suporte da placa gráfica" na página 35.

## Retirar as placas PCI-Express x1

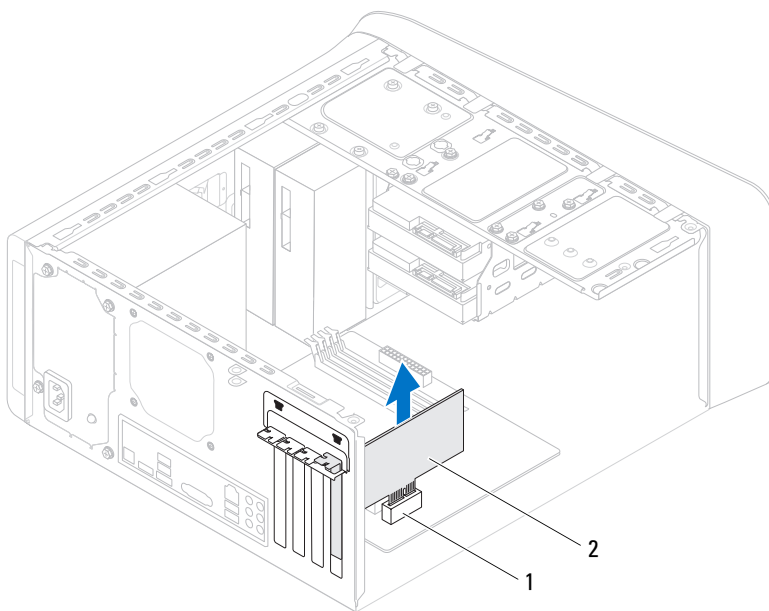
- 1 Retire o parafuso que fixa o suporte de retenção da placa.
- 2 Levante o suporte de retenção da placa e coloque-o de parte num local seguro.



1 parafuso

2 suporte de retenção da placa

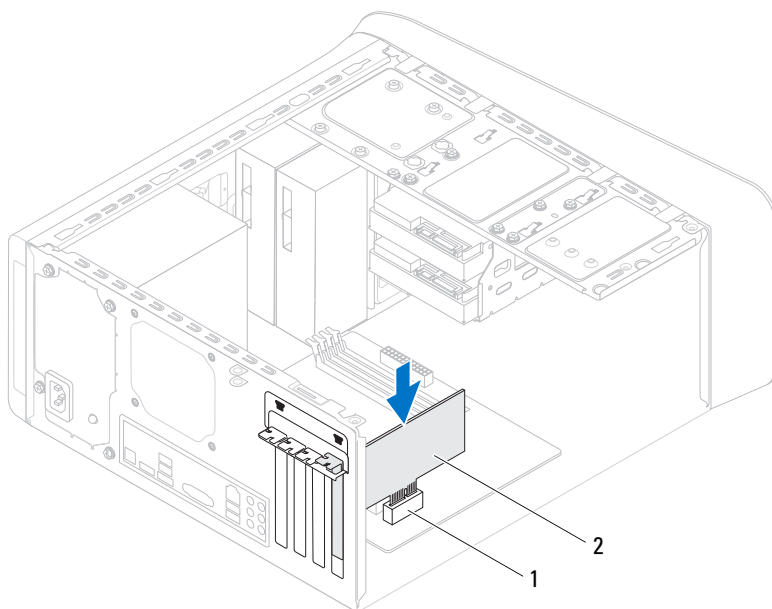
- 3** Localize a placa PCI-Express x1 na placa de sistema.  
Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.
- 4** Desligue quaisquer cabos ligados à placa (se aplicável).
- 5** Segure na placa pelos cantos superiores e solte-a do respectivo conector.



- 1 encaixe de placa PCI-Express x1      2 placa PCI-Express x1

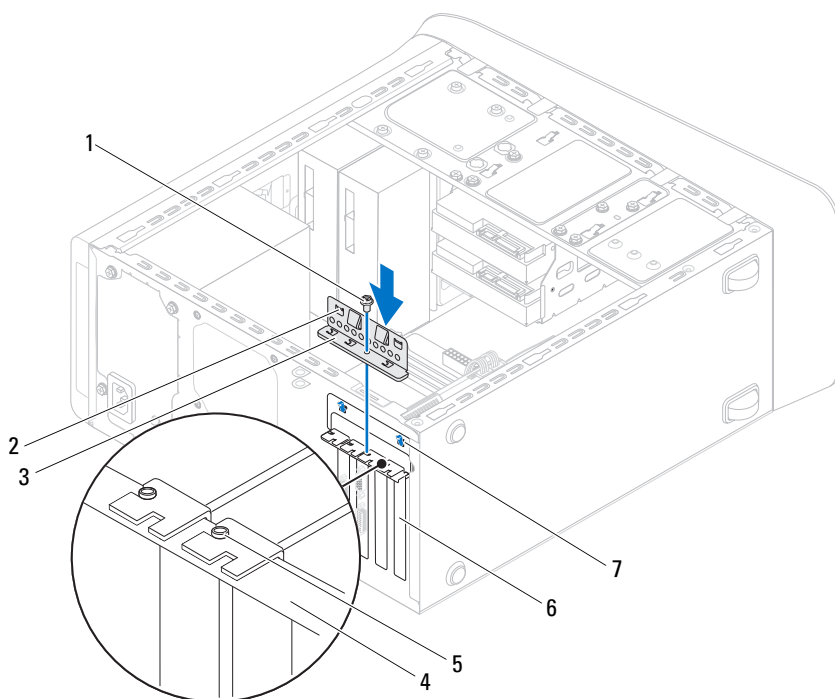
## Voltar a colocar as placas PCI-Express x1

- 1 Coloque a placa PCI-Express x1 no encaixe da placa de sistema e prima com firmeza. Certifique-se de que a placa PCI-Express x1 está devidamente instalada no encaixe.



- 1 encaixe de placa PCI-Express x1      2 placa PCI-Express x1

- 2 Volte a colocar o suporte de retenção da placa, certificando-se de que:
  - O gancho de orientação está alinhado com o entalhe de orientação.
  - As partes superiores de todas as placas e suportes de preenchimento estão alinhadas com a barra de alinhamento.
  - O entalhe na parte superior da placa ou do suporte de preenchimento encaixa em torno da guia de alinhamento.
- 3 Volte a colocar o parafuso que fixa o suporte de retenção da placa.



- |   |                              |   |                           |
|---|------------------------------|---|---------------------------|
| 1 | parafuso                     | 2 | ganchos de orientação (2) |
| 3 | suporte de retenção da placa | 4 | barra de alinhamento      |
| 5 | guia de alinhamento          | 6 | suporte de preenchimento  |
| 7 | entalhes de orientação (2)   |   |                           |

## Pós-requisitos

- 1** Volte a colocar o suporte da placa gráfica, se aplicável. Consulte "Voltar a colocar o suporte da placa gráfica" na página 36.
- 2** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 3** Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.

## Mini-Card sem fios



**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).



**AVISO:** Quando a mini-card não estiver no computador, guarde-a numa embalagem de protecção antiestática (consulte a secção "Protecção contra descargas electrostáticas" nas instruções de segurança fornecidas com o seu computador).



**NOTA:** A Dell não garante compatibilidade nem presta apoio técnico a Mini-Cards de outros fornecedores que não a Dell.

Se encomendou uma Mini-Card sem fios com o seu computador, esta já se encontra instalada.

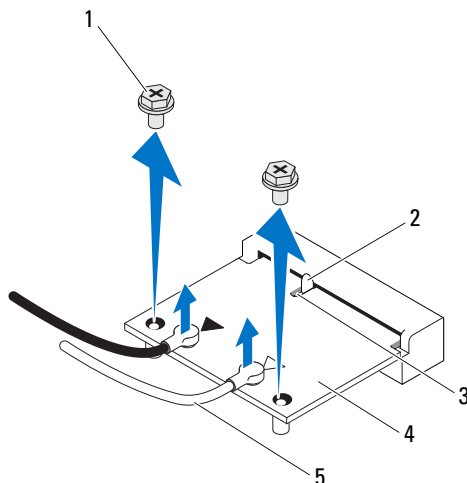
O seu computador inclui uma ranhura para Mini-Card de meia dimensão para placa combo Bluetooth e de WLAN (rede de área local sem fios).

## Procedimentos prévios

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.

## Retirar a Mini-Card

- 1 Retire o(s) cabo(s) de antena da Mini-Card.
- 2 Retire os parafusos que fixam a Mini-Card à placa de sistema.



- |   |                     |   |           |
|---|---------------------|---|-----------|
| 1 | parafusos (2)       | 2 | patilha   |
| 3 | entalhe             | 4 | Mini-Card |
| 5 | cabos de antena (2) |   |           |

- 3 Levante a Mini-Card para a remover do conector da placa de sistema.

## Volta a colocar a Mini-Card



**AVISO:** Os conectores têm formatos especiais de forma a garantir uma inserção correcta. A utilização de força excessiva pode danificar os conectores.



**AVISO:** Para evitar danificar a mini-card, certifique-se de que não existem cabos ou cabos da antena por baixo da mini-card.

- 1 Alinhe o entalhe na Mini-Card com a patilha no conector da placa de sistema.
- 2 Introduza a mini-card num ângulo de 45 graus no conector da placa de sistema.
- 3 Prima a outra extremidade da Mini-Card para dentro da ranhura na placa de sistema e volte a colocar os parafusos que fixam a Mini-Card à placa de sistema.
- 4 Ligue os cabos de antena apropriados à Mini-Card que está a instalar. A Mini-Card apresenta uma etiqueta com dois triângulos (preto e branco):
  - Ligue o cabo preto ao conector assinalado com um triângulo preto.
  - Ligue o cabo branco ao conector assinalado com um triângulo branco.

## Pós-requisitos

- 1 Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 2 Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.



## Antenas da Mini-Card



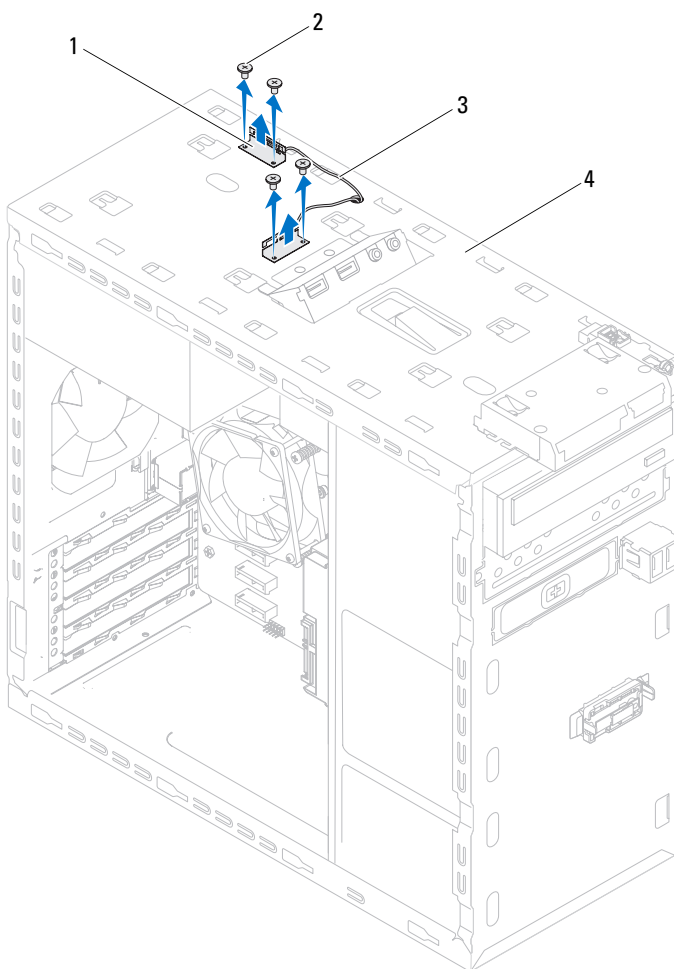
**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.
- 2 Retire o painel frontal. Consulte "Remover a tampa frontal" na página 31.
- 3 Retire a tampa superior. Consulte "Retirar a tampa superior" na página 79.

### Retirar as antenas da Mini-Card

- 1 Desligue o(s) cabo(s) das antenas da Mini-Card.
- 2 Anote a orientação dos cabos das antenas da Mini-Card e retire-os das guias de encaminhamento.
- 3 Retire os parafusos que fixam as antenas da Mini-Card ao painel superior.
- 4 Levante as antenas da Mini-Card para as soltar do painel superior.



1 antenas da Mini-Card (2)

2 parafusos (4)

3 cabos de antena da Mini-Card

4 painel superior

## **Voltar a colocar as antenas da Mini-Card**

- 1** Posicione as antenas da Mini-Card no local certo e volte a colocar os parafusos que fixam as antenas da Mini-Card ao painel superior.
- 2** Disponha os cabos de antena da Mini-Card nas guias de encaminhamento.
- 3** Ligue os cabos de antena apropriados à Mini-Card que está a instalar. A placa WLAN apresenta uma etiqueta com dois triângulos (preto e branco):
  - Ligue o cabo preto ao conector assinalado com um triângulo preto.
  - Ligue o cabo branco ao conector assinalado com um triângulo branco.

## **Pós-requisitos**

- 1** Volte a colocar a tampa superior. Consulte "Voltar a colocar a tampa superior" na página 80.
- 2** Volte a colocar o painel frontal. Consulte "Voltar a colocar o painel frontal" na página 33.
- 3** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 4** Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.



## Unidade mSATA



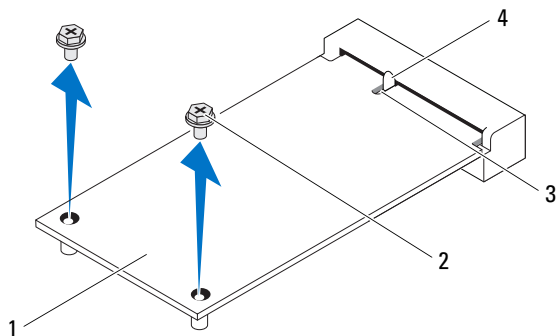
**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.

### Retirar a unidade mSATA

- 1 Localize a ranhura mSATA (MSATA1) na placa de sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.
- 2 Retire os parafusos que fixam a unidade mSATA à placa de sistema.
- 3 Levante a unidade mSATA para a remover do conector da placa de sistema.



1 unidade mSATA

2 parafusos (2)

3 entalhe

4 patilha

## Voltar a colocar a unidade mSATA

**AVISO:** Os conectores têm formatos especiais de forma a garantir uma inserção correcta. A utilização de força excessiva pode danificar os conectores.

**AVISO:** Para evitar danificar a unidade mSATA, certifique-se de que não existem cabos sob a unidade mSATA.

- 1 Alinhe o entalhe na unidade mSATA com a patilha no conector da placa de sistema.
- 2 Insira a unidade mSATA drive, num ângulo de 45 graus, no conector da placa de sistema.
- 3 Prima a outra extremidade da unidade mSATA na ranhura da placa de sistema, e volte a colocar os parafusos que fixam a unidade mSATA à placa de sistema.

## Pós-requisitos

- 1** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 2** Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.



## Unidade(s) de disco rígido



**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).



**ADVERTÊNCIA:** Se retirar a unidade de disco rígido do computador enquanto estiver quente, *não toque* na sua estrutura metálica.



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



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

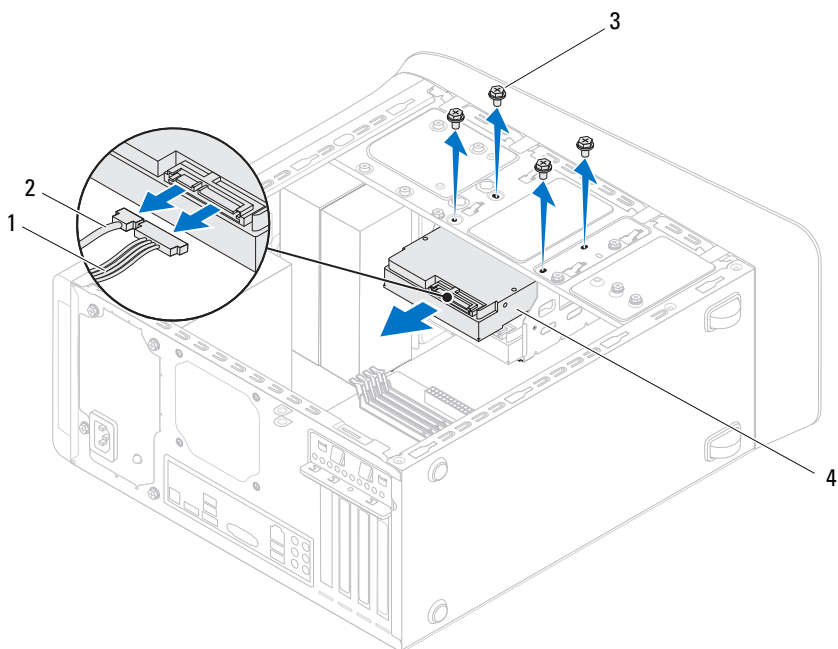
## Unidade de disco rígido principal

### Pré-requisitos

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.

### Remover a unidade de disco rígido principal

- 1 Desligue os cabos de alimentação e de dados da unidade de disco rígido principal.
- 2 Retire os parafusos que fixam a unidade de disco rígido ao chassis.
- 3 Faça deslizar a unidade de disco rígido para fora em direção à parte posterior do computador.



1 cabo de alimentação

2 cabo de dados

3 parafusos (4)

4 unidade de disco rígido principal

## **Voltar a colocar a unidade de disco rígido principal**

- 1** Faça deslizar a unidade de disco rígido principal para dentro da caixa da unidade de disco rígido.
- 2** Alinhe os orifícios dos parafusos na unidade de disco rígido principal com os orifícios dos parafusos no chassis.
- 3** Volte a colocar os parafusos que fixam a unidade de disco rígido principal ao chassis.
- 4** Ligue os cabos de alimentação e de dados à unidade de disco rígido principal.

## **Pós-requisitos**

- 1** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 2** Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.

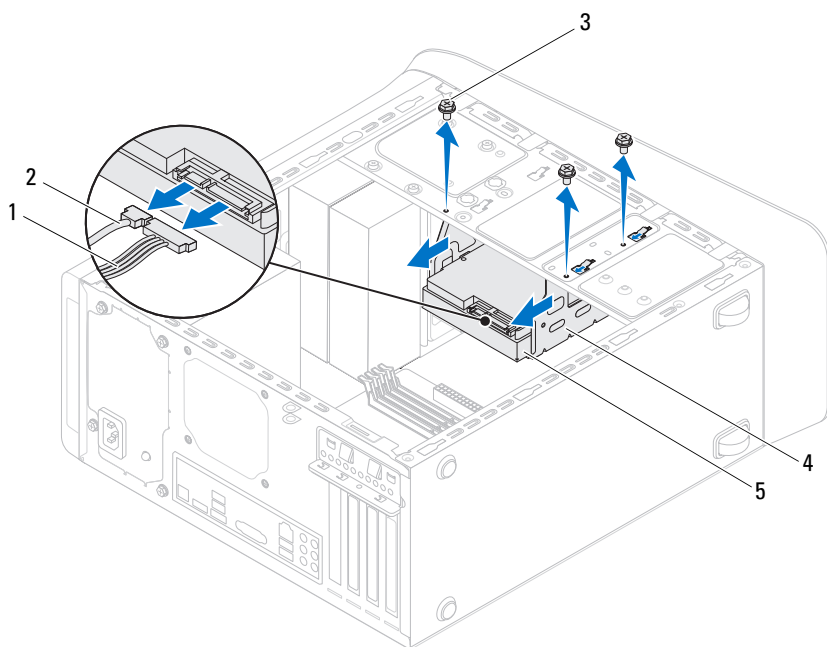
# **Caixa da unidade de disco rígido**

## **Pré-requisitos**

- 1** Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.
- 2** Retire a unidade de disco rígido principal. Consulte "Remover a unidade de disco rígido principal" na página 61.

## **Remover a caixa da unidade de disco rígido**

- 1** Se aplicável, desligue os cabos de alimentação e de dados da unidade de disco rígido secundária.
- 2** Retire os parafusos que fixam a caixa da unidade de disco rígido ao chassis.
- 3** Faça deslizar a caixa da unidade de disco rígido em direcção à parte posterior do chassis.



- |   |                                    |   |                                  |
|---|------------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | cabo de alimentação                | 2 | cabo de dados                    |
| 3 | parafusos (3)                      | 4 | caixa da unidade de disco rígido |
| 5 | unidade de disco rígido secundária |   |                                  |

## **Voltar a colocar a caixa da unidade de disco rígido**

- 1** Alinhe os orifícios dos parafusos na caixa da unidade de disco rígido com os orifícios dos parafusos no chassi.
- 2** Volte a colocar os parafusos que fixam a caixa da unidade de disco rígido ao chassi.
- 3** Se aplicável, ligue os cabos de alimentação e de dados à unidade de disco rígido secundária.

## **Pós-requisitos**

- 1 Volte a colocar a unidade de disco rígido principal. Consulte "Voltar a colocar a unidade de disco rígido principal" na página 62.
- 2 Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.

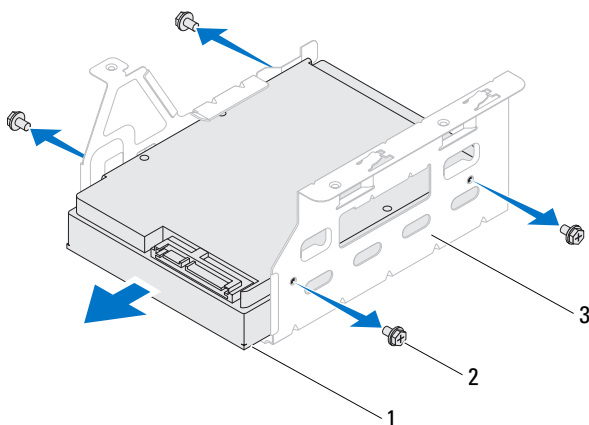
# **Unidade de disco rígido secundária (opcional)**

## **Pré-requisitos**

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.
- 2 Retire a unidade de disco rígido principal. Consulte "Remover a unidade de disco rígido principal" na página 61.
- 3 Retire a caixa da unidade de disco rígido. Consulte "Remover a caixa da unidade de disco rígido" na página 63.

## **Retirar a unidade de disco rígido secundária**

- 1 Retire os parafusos que fixam a unidade de disco rígido secundária à respectiva caixa.
- 2 Faça deslizar a unidade de disco rígido secundária para fora da caixa da unidade de disco rígido.



- 1 unidade de disco rígido secundária    2 parafusos (4)  
3 caixa da unidade de disco rígido

## **Voltar a colocar a unidade de disco rígido secundária**

- 1 Faça deslizar a unidade de disco rígido secundária para dentro da caixa da unidade de disco rígido.
- 2 Alinhe os orifícios dos parafusos da unidade de disco rígido secundária com os orifícios dos parafusos na caixa da unidade de disco rígido.
- 3 Volte a colocar os parafusos que fixam a unidade de disco rígido secundária à caixa da unidade de disco rígido.

## Pós-requisitos

- 1** Volte a colocar a caixa da unidade de disco rígido. Consulte "Voltar a colocar a caixa da unidade de disco rígido" na página 64.
- 2** Volte a colocar a unidade de disco rígido principal. Consulte "Voltar a colocar a unidade de disco rígido principal" na página 62.
- 3** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.



# Unidades ópticas



**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

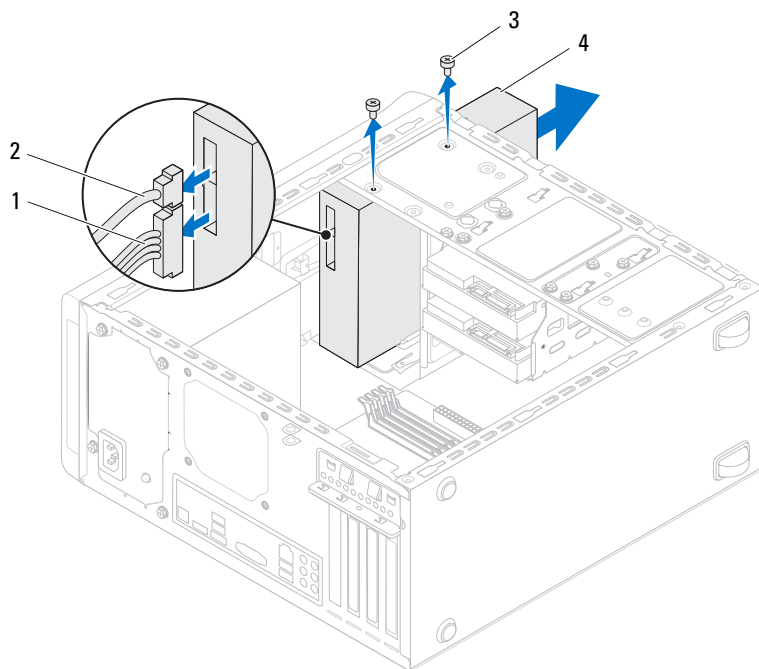
- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.
- 2 Retire o painel frontal. Consulte "Remover a tampa frontal" na página 31.

## Retirar a unidade óptica

- 1 Desligue os cabos de alimentação e de dados da unidade óptica.
- 2 Retire os parafusos que fixam a unidade óptica ao chassis.
- 3 Prima e faça deslizar a unidade óptica para fora através da parte frontal do computador.



**NOTA:** Repita os passos 1 a 3 para retirar a unidade óptica secundária, se aplicável.



1 cabo de alimentação

2 cabo de dados

3 parafusos (2)

4 unidade óptica

**4** Coloque a unidade óptica de parte num local seguro.

## **Voltar a colocar a unidade óptica**

- 1** Faça deslizar com cuidado a unidade óptica para o interior do compartimento através do painel frontal do computador.
- 2** Alinhe os orifícios dos parafusos na unidade óptica com os orifícios no chassis.
- 3** Volte a colocar os parafusos que fixam a unidade óptica ao chassis.
- 4** Ligue os cabos de alimentação e de dados à unidade de disco rígido.

## **Pós-requisitos**

- 1** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 2** Volte a colocar o painel frontal. Consulte "Voltar a colocar o painel frontal" na página 33.

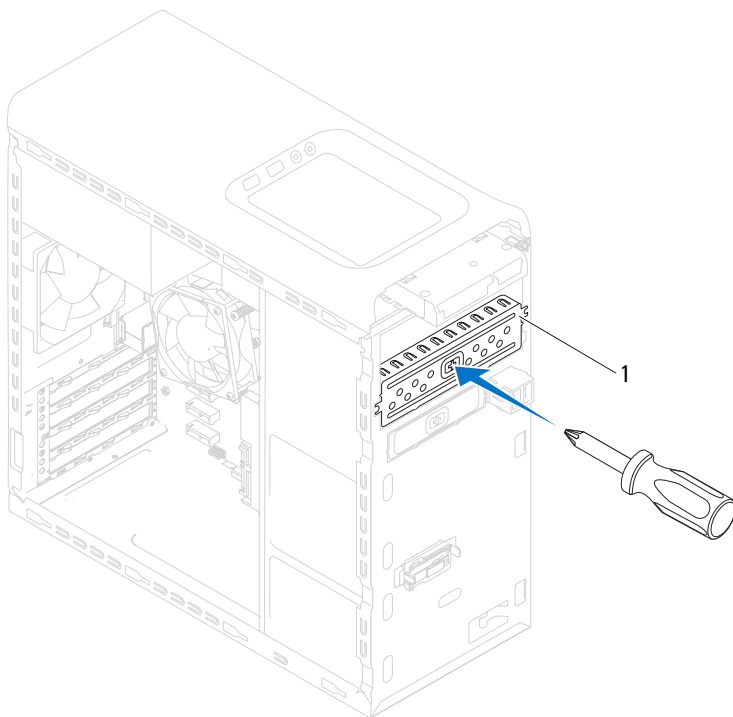
## **Unidade óptica secundária**

### **Pré-requisitos**

- 1** Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.
- 2** Retire a tampa frontal. Consulte "Remover a tampa frontal" na página 31.

## Instalar uma unidade óptica secundária

- 1 Insira uma chave de fendas e rode-a para retirar a chapa metálica.
- 2 Puxe a chapa metálica para fora do chassi.



- 1 chapa metálica
- 3 Faça deslizar com cuidado a unidade óptica secundária para o interior do compartimento através da parte frontal do computador.
- 4 Alinhe os orifícios dos parafusos na unidade óptica secundária com os orifícios no chassi.
- 5 Volte a colocar os dois parafusos que fixam a unidade óptica secundária ao chassi.
- 6 Ligue os cabos de alimentação e de dados à unidade óptica secundária.

## Pós-requisitos

- 1** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 2** Volte a colocar o painel frontal. Consulte "Voltar a colocar o painel frontal" na página 33.



## Leitor da placa multimédia



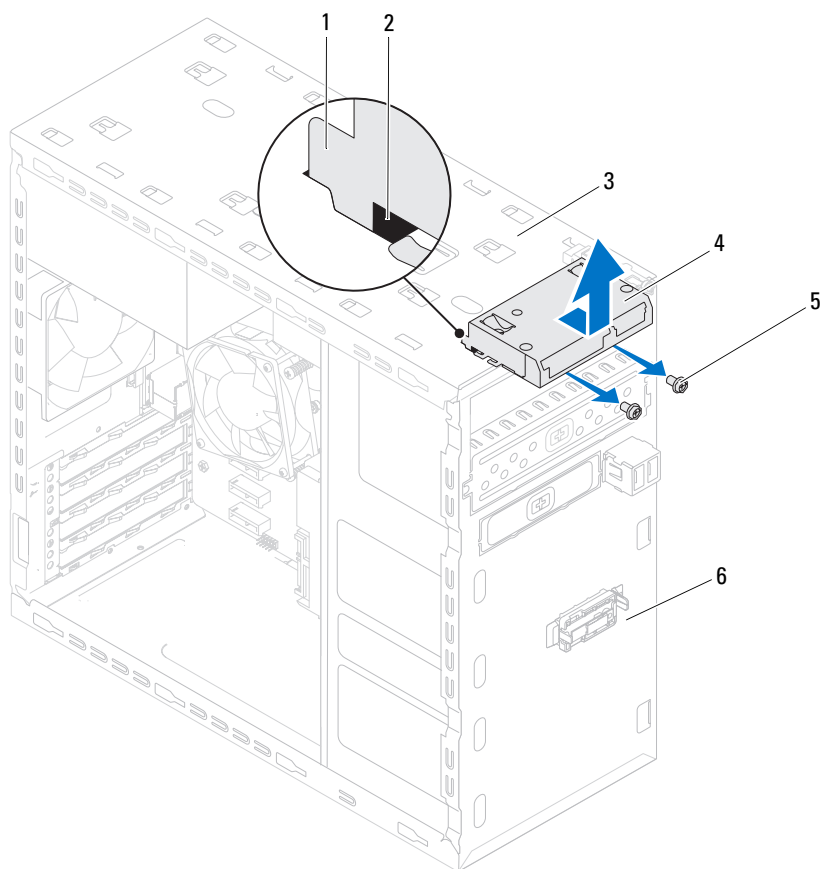
**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.
- 2 Retire o painel frontal. Consulte "Remover a tampa frontal" na página 31.
- 3 Retire a unidade óptica. Consulte "Retirar a unidade óptica" na página 69.
- 4 Retire a tampa superior. Consulte "Retirar a tampa superior" na página 79.

### Retirar o leitor da placa multimédia

- 1 Retire os parafusos que fixam o leitor da placa multimédia ao painel frontal. Os parafusos encontram-se sob o leitor da placa multimédia.
- 2 Desligue o cabo do leitor da placa multimédia do conector da placa de sistema F\_USB1. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.
- 3 Faça deslizar e levante o leitor da placa multimédia para o retirar do painel superior.



- |   |                                         |   |                            |
|---|-----------------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | guias do leitor da placa multimédia (2) | 2 | encaixes (2)               |
| 3 | painel superior                         | 4 | leitor da placa multimédia |
| 5 | parafusos (2)                           | 6 | painel frontal             |

## **Voltar a colocar o leitor da placa multimédia**

- 1** Faça deslizar com cuidado as guias do leitor da placa multimédia para os encaixes no painel superior.
- 2** Volte a colocar os parafusos que fixam o leitor da placa multimédia ao painel frontal.
- 3** Ligue o cabo do leitor da placa multimédia ao conector da placa de sistema F\_USB1. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.

## **Pós-requisitos**

- 1** Volte a colocar a tampa superior. Consulte "Voltar a colocar a tampa superior" na página 80.
- 2** Volte a colocar a unidade óptica. Consulte "Voltar a colocar a unidade óptica" na página 71.
- 3** Volte a colocar o painel frontal. Consulte "Voltar a colocar o painel frontal" na página 33.
- 4** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 5** Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.



# Tampa superior



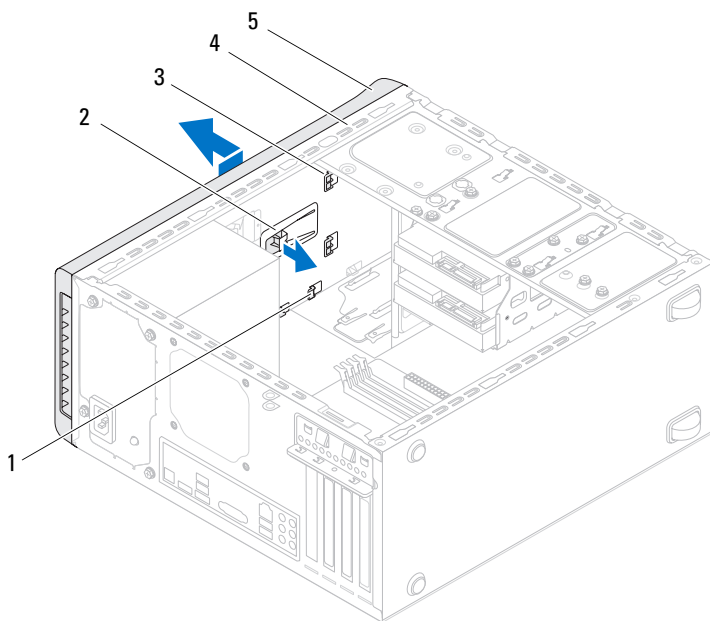
**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.
- 2 Retire o painel frontal. Consulte "Remover a tampa frontal" na página 31.
- 3 Retire a unidade óptica. Consulte "Retirar a unidade óptica" na página 69.

## Retirar a tampa superior

- 1 Puxe a patilha de desbloqueio e deslize a tampa superior em direção à parte frontal do computador para soltar as patilhas da tampa superior das ranhuras no encaixe superior.
- 2 Puxe a tampa superior para fora do painel superior.
- 3 Coloque a tampa superior de parte num local seguro.



- |   |                            |   |                        |
|---|----------------------------|---|------------------------|
| 1 | encaixes                   | 2 | patilha de desbloqueio |
| 3 | patilhas da tampa superior | 4 | painel superior        |
| 5 | tampa superior             |   |                        |

## Voltar a colocar a tampa superior

- 1 Alinhe as patilhas na tampa superior com as ranhuras no painel superior.
- 2 Prima e deslize a tampa superior em direcção à parte posterior do computador, até encaixar no local.

## Pós-requisitos

- 1** Volte a colocar a unidade óptica. Consulte "Voltar a colocar a unidade óptica" na página 71.
- 2** Volte a colocar o painel frontal. Consulte "Voltar a colocar o painel frontal" na página 33.
- 3** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 4** Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.



## Painel de E/S superior



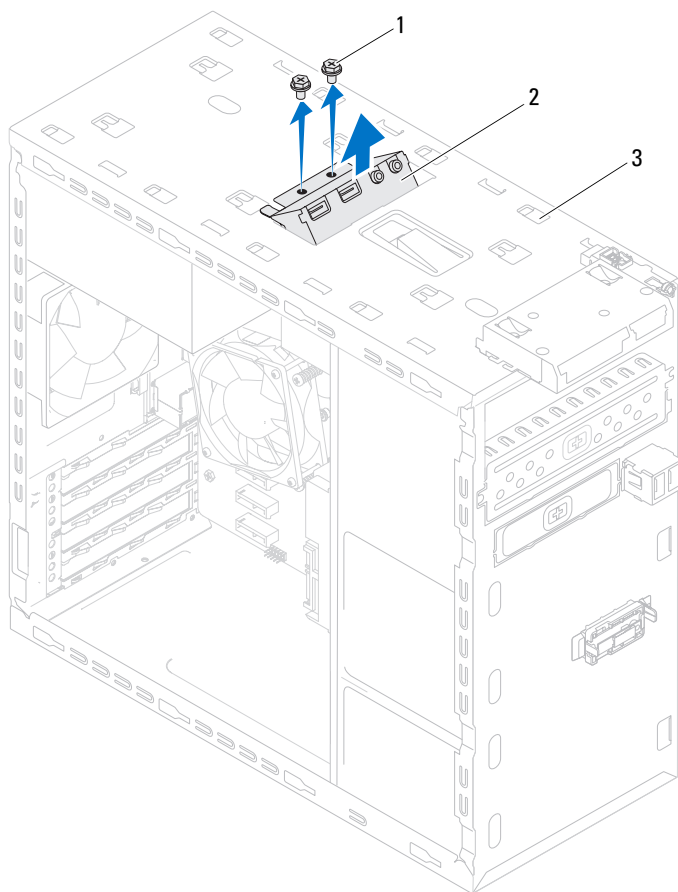
**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.
- 2 Retire o painel frontal. Consulte "Remover a tampa frontal" na página 31.
- 3 Retire a unidade óptica. Consulte "Retirar a unidade óptica" na página 69.
- 4 Retire a tampa superior. Consulte "Retirar a tampa superior" na página 79.

### Remover o painel de E/S superior

- 1 Desligue os cabos do painel de E/S dos conectores da placa de sistema, F\_USB3 e F\_AUDIO1. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.
- 2 Remova os parafusos que fixam o painel de E/S superior ao painel superior.
- 3 Remova com cuidado o painel de E/S superior do painel superior.



1 parafusos (2)

2 painel de E/S superior

3 painel superior

## **Voltar a colocar o painel de E/S superior**

- 1** Alinhe os orifícios dos parafusos no painel de E/S superior com os orifícios dos parafusos no painel superior.
- 2** Volte a colocar os parafusos que fixam o painel de E/S superior ao painel superior.
- 3** Ligue os cabos do painel de E/S superior aos conectores da placa de sistema, F\_USB3 e F\_AUDIO1. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.

## **Pós-requisitos**

- 1** Volte a colocar a tampa superior. Consulte "Voltar a colocar a tampa superior" na página 80.
- 2** Volte a colocar a unidade óptica. Consulte "Voltar a colocar a unidade óptica" na página 71.
- 3** Volte a colocar o painel frontal. Consulte "Voltar a colocar o painel frontal" na página 33.
- 4** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 5** Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.



## Painel USB frontal



**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.
- 2 Retire o painel frontal. Consulte "Remover a tampa frontal" na página 31.

### Remover o painel USB frontal

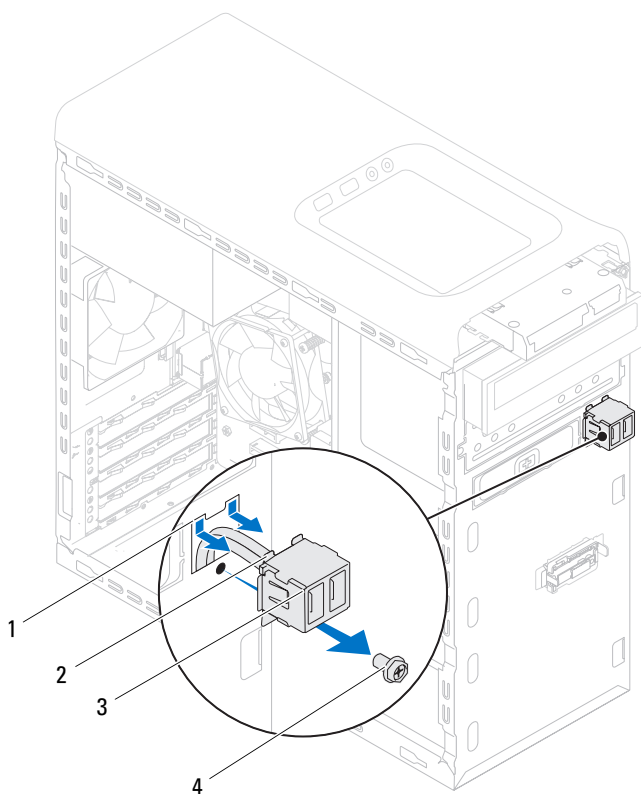


**AVISO:** Deslize cuidadosamente o painel USB frontal, removendo-o do computador. A falta de atenção poderá resultar em danos nos conectores dos cabos e nos ganchos de encaminhamento dos cabos.



**NOTA:** Anote o encaminhamento de todos os cabos à medida que os retira, de modo a poder reencaminhá-los correctamente depois de voltar a colocar o painel USB frontal.

- 1 Desligue os cabos do painel USB frontal do conector da placa de sistema F\_USB2. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.
- 2 Retire o parafuso que fixa o painel USB frontal ao painel frontal.
- 3 Deslize o painel USB frontal para baixo para soltar os grampos do painel frontal e depois retire-o.



- |   |                                         |   |             |
|---|-----------------------------------------|---|-------------|
| 1 | encaixe do grampo do painel USB frontal | 2 | grampos (2) |
| 3 | painel USB frontal                      | 4 | parafuso    |

## Voltar a colocar o painel USB frontal

- 1 Alinhe e faça deslizar os grampos do painel USB frontal para dentro da ranhura do grampo do painel USB frontal.
- 2 Volte a colocar o parafuso que fixa o painel USB frontal ao painel frontal.
- 3 Ligue os cabos do painel USB frontal ao conector da placa de sistema F\_USB2. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.

## Pós-requisitos

- 1** Volte a colocar o painel frontal. Consulte "Voltar a colocar o painel frontal" na página 33.
- 2** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 3** Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.



## Módulo do botão de alimentação



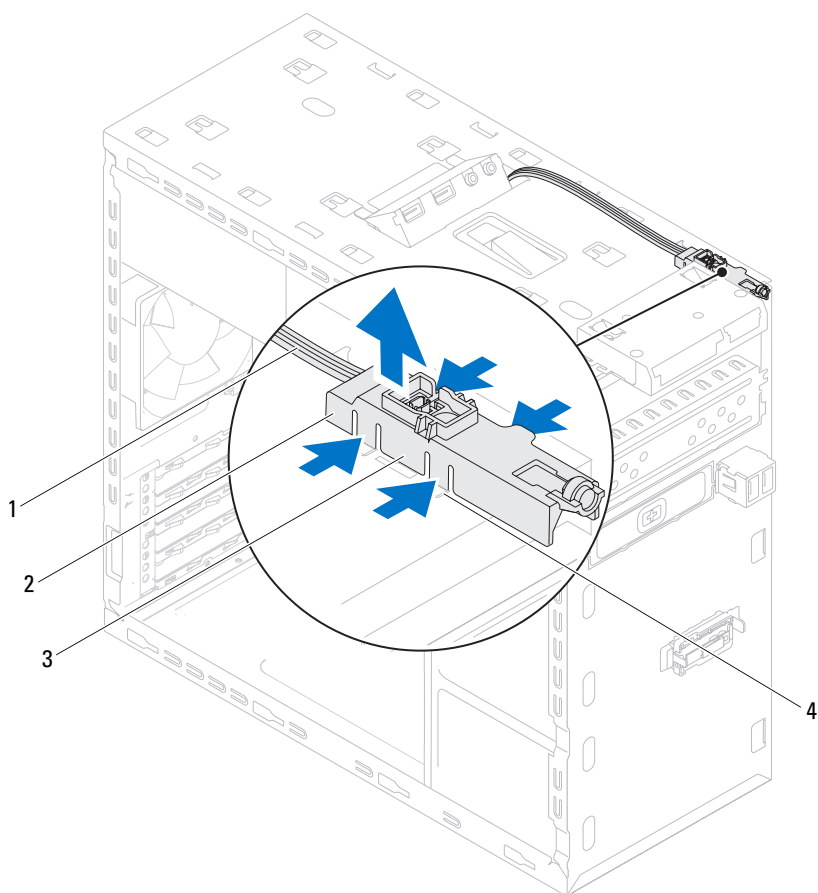
**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.
- 2 Retire o painel frontal. Consulte "Remover a tampa frontal" na página 31.
- 3 Retire a unidade óptica. Consulte "Retirar a unidade óptica" na página 69.
- 4 Retire a tampa superior. Consulte "Retirar a tampa superior" na página 79.

### Retirar o módulo do botão de alimentação

- 1 Desligue o cabo do módulo do botão de alimentação do conector da placa de sistema, F\_PANEL. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.
- 2 Prima as patilhas do módulo do botão de alimentação e levante-o para que se solte do painel superior.



- |   |                                                |   |                                |
|---|------------------------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | cabo                                           | 2 | módulo do botão de alimentação |
| 3 | patilhas do módulo do botão de alimentação (4) | 4 | encaixe                        |

## **Voltar a colocar o módulo do botão de alimentação**

- 1** Alinhe e prima as patilhas do módulo do botão de alimentação no painel superior.
- 2** Ligue o cabo do módulo do botão de alimentação ao conector da placa de sistema, F\_PANEL. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.

## **Pós-requisitos**

- 1** Volte a colocar a tampa superior. Consulte "Voltar a colocar a tampa superior" na página 80.
- 2** Volte a colocar a unidade óptica. Consulte "Voltar a colocar a unidade óptica" na página 71.
- 3** Volte a colocar a tampa frontal. Consulte "Voltar a colocar o painel frontal" na página 33.
- 4** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 5** Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.



## Ventoinha do chassis



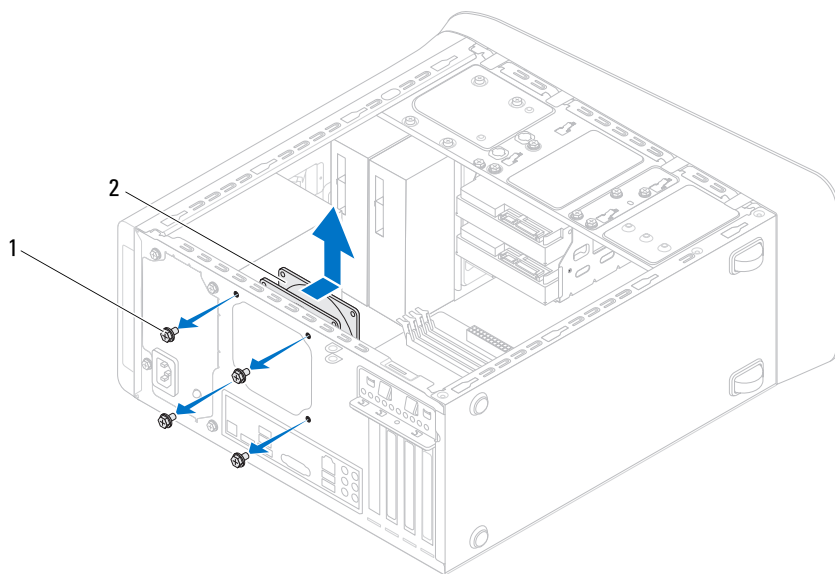
**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.

## Remover a ventoinha do chassis

- 1 Desligue o cabo da ventoinha do chassis do conector da placa de sistema SYS\_FAN1. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.
- 2 Retire os parafusos que fixam a ventoinha ao chassis.
- 3 Deslize e levante a ventoinha do chassis do computador conforme ilustrado.



1 parafusos (4)

2 ventoinha do chassis

## **Voltar a colocar a ventoinha do chassis**

- 1** Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha do chassis com os orifícios dos parafusos no chassis.
- 2** Volte a colocar os parafusos que fixam a ventoinha ao chassis.
- 3** Ligue o cabo da ventoinha do chassis ao conector da placa de sistema SYS\_FAN1. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.

## **Pós-requisitos**

- 1** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 2** Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.



# Conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador



**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).



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

## Pré-requisitos

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.

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



**ADVERTÊNCIA:** Apesar da protecção plástica, o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador poderá aquecer bastante durante um funcionamento normal. Certifique-se de que o deixa arrefecer devidamente antes de lhe tocar.



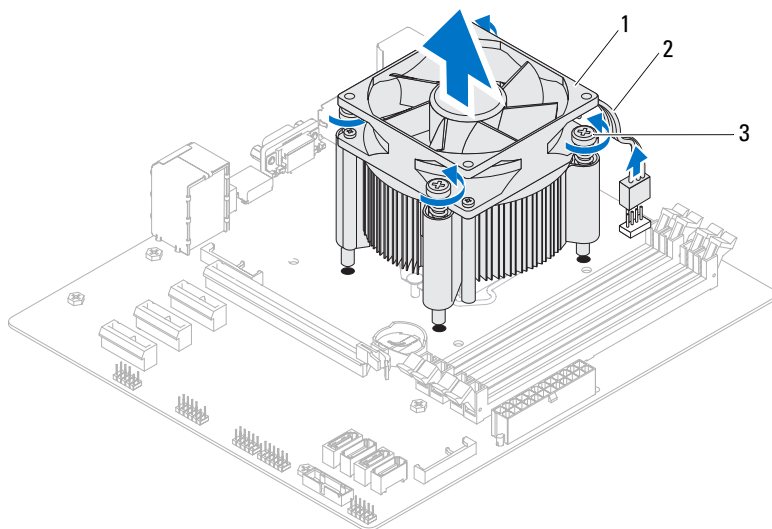
**AVISO:** Para assegurar o arrefecimento máximo do processador, não toque nas áreas de transferência de calor no conjunto do dissipador de calor da ventoinha processador. Os óleos na sua pele podem reduzir a capacidade de transferência de calor da massa térmica.



**AVISO:** O conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador constitui uma única unidade. Não tente retirar a ventoinha separadamente.

- 1 Desligue o cabo da ventoinha do processador do conector da placa de sistema, CPU\_FAN. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.

- 2 Utilizando uma chave de fendas de ponta chata, desaperte os quatro parafusos integrados que fixam o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador na placa de sistema.
- 3 Retire do computador o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador.



- |   |                                                            |   |                                  |
|---|------------------------------------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador | 2 | cabo da ventoinha do processador |
| 3 | parafusos integrados (4)                                   |   |                                  |

## **Voltar a colocar o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador**

- 1** Limpe a massa térmica da parte inferior do dissipador de calor.
- 2** Coloque a nova massa térmica na parte superior do processador, se aplicável.
- 3** Coloque o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador sobre o processador.
- 4** Alinhe os parafusos integrados no conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador com os orifícios na placa de sistema.
- 5** Aperte os parafusos integrados que fixam o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador na placa de sistema.
- 6** Ligue o cabo da ventoinha do processador ao conector da placa de sistema, CPU\_FAN. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.

## **Pós-requisitos**

- 1** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 2** Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.



# Processador



**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.



**ADVERTÊNCIA:** Apesar da protecção plástica, o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador poderá aquecer bastante durante um funcionamento normal. Certifique-se de que o deixa arrefecer devidamente antes de lhe tocar.

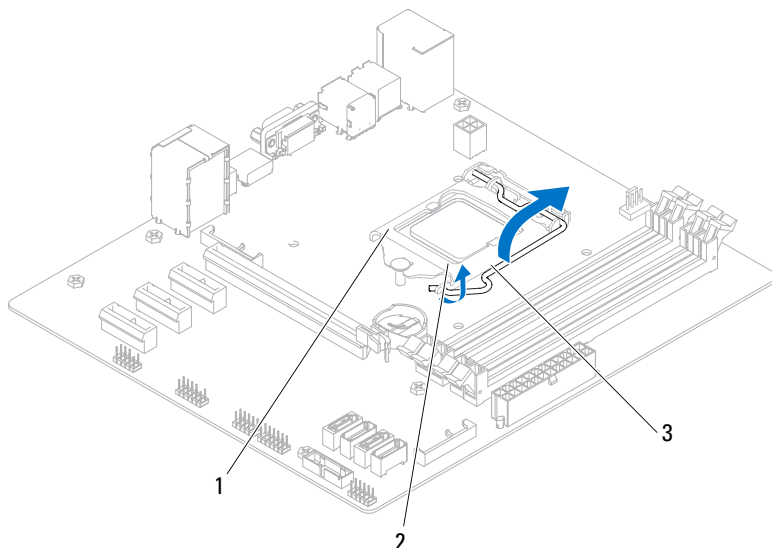


**NOTA:** A menos que seja necessário um novo conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador, volte a utilizar o conjunto original quando voltar a colocar o processador.

- 2 Retire o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador do computador. Consulte "Retirar o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador" na página 99.

## Retirar o processador

- 1 Prima a alavanca de desbloqueio para a soltar da patilha que a segura.
- 2 Estenda completamente a alavanca de desbloqueio para abrir a tampa do processador.

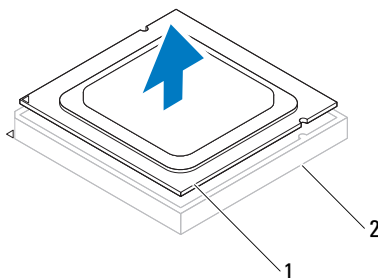


- 1 tampa do processador    2 patilha  
3 alavanca de desbloqueio



**AVISO:** Ao retirar o processador, não toque em nenhum dos pinos no interior do encaixe, nem deixe cair objectos sobre os pinos do encaixe.

- 3 Levante cuidadosamente o processador para o remover do encaixe. Deixe a alavanca estendida na posição de desbloqueio para que o encaixe esteja pronto para o novo processador.

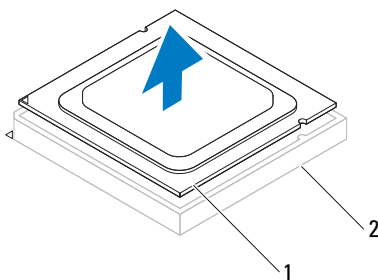


1 processador 2 encaixe

## Voltar a colocar o processador

- △ **AVISO:** Ao voltar a colocar o processador, não toque em nenhum dos pinos no interior do encaixe, nem deixe cair objectos sobre os pinos no encaixe.
- 1 Retire da embalagem o novo processador, tendo o cuidado de não tocar na parte inferior do mesmo.
- △ **AVISO:** O processador tem de ser correctamente posicionado no respectivo encaixe, de modo a evitar danos.
- 2 Se a alavanca de desbloqueio no encaixe não estiver completamente expandida, coloque-a nessa posição.

- 3** Oriente os dois entalhes de alinhamento no processador com as patilhas de alinhamento no encaixe.
- 4** Alinhe o canto do pino 1 do processador com o canto do pino 1 do respectivo encaixe e, em seguida, coloque o processador no respectivo encaixe.  
Coloque cuidadosamente o processador no encaixe e certifique-se de que o processador está correctamente posicionado.

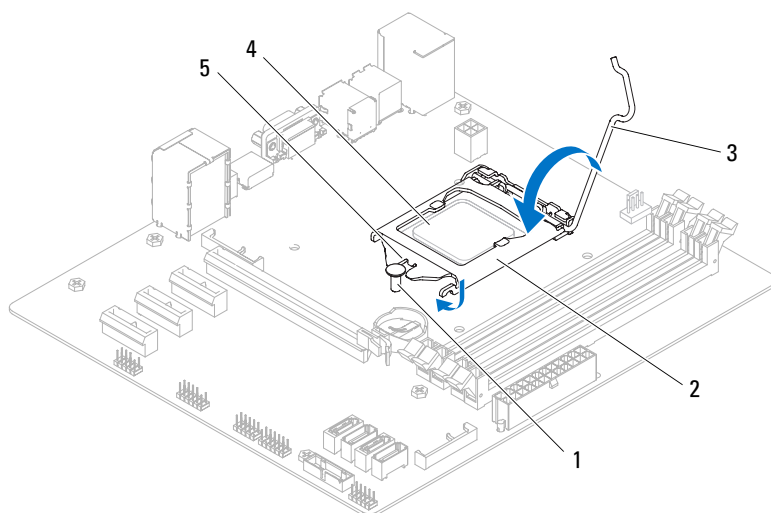


1 processador    2 encaixe

- 5 Quando o processador estiver devidamente instalado no encaixe, feche a tampa do processador.
- 6 Baixe a alavanca de desbloqueio e coloque-a sob a patilha da tampa do processador.



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



- |                                   |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| 1 pino de alinhamento             | 2 tampa do processador |
| 3 alavanca de desbloqueio         | 4 processador          |
| 5 entalhe da tampa do processador |                        |

## Pós-requisitos

- 1** Volte a colocar o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador. Consulte "Voltar a colocar o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador" na página 101.
- 2** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 3** Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.

## Bateria de célula tipo moeda

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

 **ADVERTÊNCIA:** Uma bateria pode explodir se for instalada incorrectamente. Substitua a bateria apenas por uma igual ou de tipo semelhante. Elimine as baterias utilizadas de acordo com as instruções do fabricante.

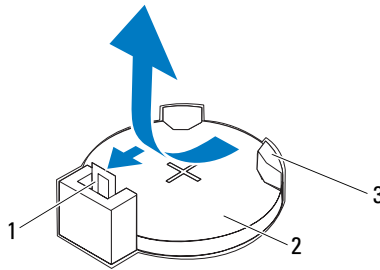
### Pré-requisitos

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.

### Retirar a bateria de célula tipo moeda

 **AVISO:** A remoção da bateria de célula tipo moeda repõe as definições de BIOS com os valores padrão. É recomendado que anote as definições de BIOS antes de retirar a bateria de célula tipo moeda. Consulte "Configuração do sistema" na página 121 para obter instruções sobre como aceder ao programa de configuração do sistema.

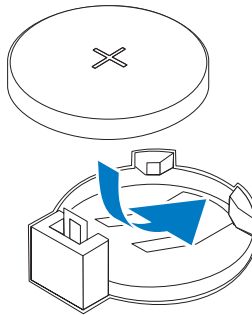
- 1 Localize o encaixe da bateria na placa de sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.
- 2 Prima a patilha de desbloqueio da bateria para a retirar.



- 1 patilha de desbloqueio da bateria    2    bateria de célula tipo moeda  
3    encaixe da bateria

## Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda

- 1 Insira a bateria de célula tipo moeda com o lado identificado com "+" voltado para cima, e prima-a no respectivo encaixe.



## Pós-requisitos

- 1** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 2** Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.
- 3** Aceda ao programa de configuração do sistema e defina a hora e data. Consulte "Aceder à configuração do sistema" na página 121.
- 4** Actualize as definições de BIOS com os valores que anotou antes de substituir a bateria de célula tipo moeda. Consulte "Configuração do sistema" na página 121.



## Unidade da fonte de alimentação



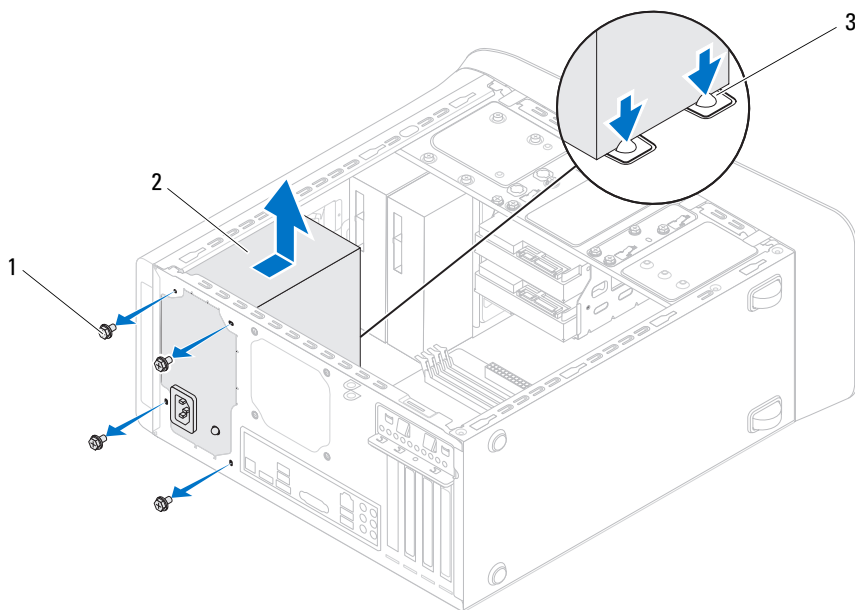
**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.

### Retirar a unidade da fonte de alimentação

- 1 Desligue os cabos de alimentação CC da placa de sistema e das unidades. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.
- 2 Retire os parafusos que fixam a fonte de alimentação ao chassi.
- 3 Prima os ganchos da fonte de alimentação para a libertar do chassi.
- 4 Faça deslizar e levante a fonte de alimentação retirando-a do chassi.



1 parafusos (4)

2 fonte de alimentação

3 ganchos da fonte de alimentação (2)

## **Voltar a colocar a unidade da fonte de alimentação**

- 1 Faça deslizar a fonte de alimentação em direcção à parte posterior do chassis.
- 2 Alinhe os orifícios dos parafusos na fonte de alimentação com os orifícios no chassis.

- 3 Volte a colocar os parafusos que fixam a fonte de alimentação ao chassis.



**ADVERTÊNCIA:** Se não voltar a colocar e apertar todos os parafusos, pode provocar choques eléctricos, uma vez que estes parafusos constituem uma parte fundamental da ligação à terra do sistema.

- 4 Ligue os cabos de alimentação CC à placa de sistema e às unidades.  
Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.

## Pós-requisitos

- 1 Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 2 Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.



# Placa de sistema



**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.
- 2 Retire a Mini-Card, se aplicável. Consulte "Retirar a Mini-Card" na página 50.
- 3 Retire os módulos de memória. Consulte "Retirar módulo(s) de memória" na página 27.
- 4 Retire todas as placas PCI-Express x1, se aplicável. Consulte "Retirar as placas PCI-Express x1" na página 44.
- 5 Retire a placa gráfica. Consulte "Remover a placa gráfica" na página 37.
- 6 Retire o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador. Consulte "Retirar o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador" na página 99.
- 7 Retire o processador. Consulte "Retirar o processador" na página 104.

## Retirar a placa de sistema

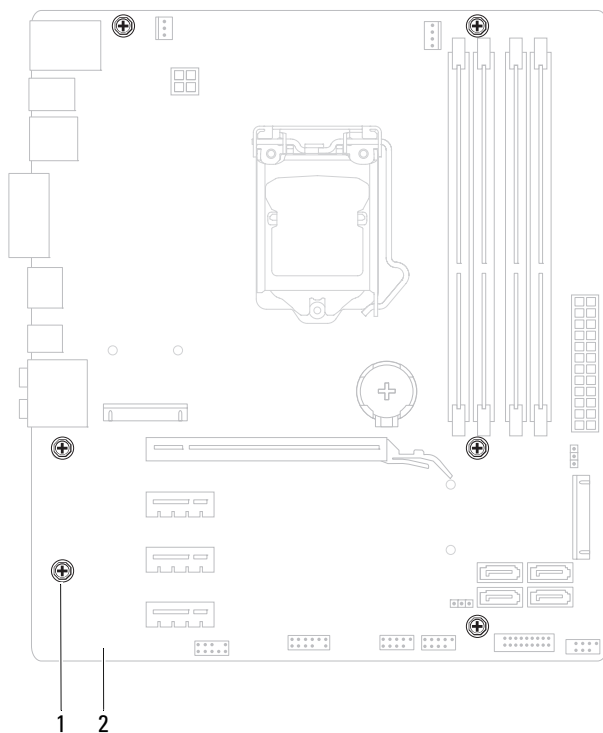


**NOTA:** A etiqueta de serviço do computador encontra-se na placa de sistema. Necessita de introduzir as informações da etiqueta de serviço no BIOS depois de voltar a colocar a placa de sistema.



**NOTA:** Antes de desligar os cabos da placa de sistema, anote a localização dos conectores, de modo a poder voltar a ligá-los correctamente depois de voltar a colocar a placa de sistema.

- 1 Desligue todos os cabos ligados à placa de sistema.
- 2 Anote a disposição do cabo e retire os cabos das guias de encaminhamento.
- 3 Retire os parafusos que fixam a placa de sistema ao chassis.



- |   |               |   |                  |
|---|---------------|---|------------------|
| 1 | parafusos (6) | 2 | placa de sistema |
|---|---------------|---|------------------|

- 4 Retire a placa de sistema levantando-a do chassis.

## Voltar a colocar a placa de sistema

- 1 Coloque a placa de sistema cuidadosamente no chassi e deslize-a em direção à parte posterior do computador.
- 2 Volte a colocar os parafusos que fixam a placa de sistema ao chassi.
- 3 Passe e ligue os cabos que desligou da placa de sistema.



**NOTA:** Para obter informações sobre os conectores da placa de sistema, consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.

## Pós-requisitos

- 1 Volte a colocar o processador. Consulte "Voltar a colocar o processador" na página 105.
- 2 Volte a colocar o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador. Consulte "Voltar a colocar o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador" na página 101.
- 3 Volte a colocar a placa gráfica. Consulte "Voltar a colocar a placa gráfica" na página 39.
- 4 Volte a colocar todas as placas PCI-Express x1, se aplicável. Consulte "Voltar a colocar as placas PCI-Express x1" na página 46.
- 5 Volte a colocar o(s) módulo(s) de memória. Consulte "Voltar a colocar o(s) módulo(s) de memória" na página 28.
- 6 Volte a colocar a Mini-Card, se aplicável. Consulte "Voltar a colocar a Mini-Card" na página 51.
- 7 Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 8 Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.

## Introduzir a etiqueta de serviço no BIOS

- 1 Ligue o computador.
- 2 Prima <F2> durante os POST para aceder ao programa de configuração do sistema.
- 3 Navegue para o separador principal e introduza a etiqueta de serviço no campo **Service Tag Setting** (Definição da etiqueta de serviço).



**NOTA:** O campo Set Service Tag (Definir etiqueta de serviço) só permite introduzir a etiqueta de serviço manualmente se esta estiver ausente.

# Configuração do sistema

## Visão geral

Utilize a configuração do sistema para:

- Obter informações sobre o hardware instalado no computador como, por exemplo, a quantidade de RAM, a capacidade da unidade de disco rígido, etc.
- Alterar as informações de configuração do sistema depois de adicionar, alterar ou remover qualquer hardware no seu computador.
- Definir ou alterar uma opção seleccionável pelo utilizador como, por exemplo, a senha do utilizador, o tipo de unidade de disco rígido instalado, activar ou desactivar dispositivos base, etc.



**NOTA:** Antes de alterar a configuração do sistema, recomenda-se que anote as informações do ecrã sobre a configuração do sistema para referência futura.

## Aceder à configuração do sistema

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



**NOTA:** A solicitação de comando F2 indica que o teclado foi inicializado. Esta solicitação de comando pode surgir muito rapidamente, pelo que deverá aguardar atentamente até ser apresentada. Em seguida, prima <F2>. Se premir <F2> antes da solicitação de comando F2, essa acção não terá qualquer efeito. Se aguardar demasiado tempo e o logótipo do sistema operativo for apresentado, continue a aguardar até visualizar o ambiente de trabalho do Microsoft Windows. Em seguida, desligue o computador e tente novamente. Consulte "Desligue o computador e os dispositivos a ele ligados" na página 13.

## Ecrãs de configuração do sistema

O ecrã de configuração do sistema apresenta informações de configuração actuais ou alteráveis para o computador. As informações no ecrã estão divididas em três áreas: o **setup item** (item de configuração), o **help screen** (ecrã de ajuda) activo e as **key functions** (funções das teclas).

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Setup Item (Item de configuração)</b> — Este campo surge no lado esquerdo da janela de configuração do sistema. O campo é uma lista deslocável das funções que definem a configuração do computador, incluindo o hardware instalado, a economia de energia e as funções de segurança.</p> <p>Percorra a lista com as teclas de seta para cima e para baixo. Quando uma opção se encontrar evidenciada, o <b>Help Screen</b> (Ecrã de ajuda) apresenta mais informações sobre essa opção e as definições disponíveis.</p> | <p><b>Help Screen (Ecrã de ajuda)</b> — Este campo surge no lado direito da janela de configuração do sistema e contém informações sobre cada opção apresentada no <b>Setup Item</b> (Item de configuração). Neste campo, pode visualizar informações sobre o computador e alterar as suas definições actuais.</p> <p>Prima as teclas de seta para cima e para baixo para evidenciar uma opção. Prima &lt;Enter&gt; para activar essa selecção e regressar ao <b>Setup Item</b> (Item de configuração).</p> <p><b>NOTA:</b> Nem todas as definições apresentadas em <b>Setup Item</b> (Item de configuração) podem ser alteradas.</p> |
| <p><b>Key Functions (Funções das teclas)</b> — Este campo surge por baixo do <b>Help Screen</b> (Ecrã de ajuda) e apresenta as teclas e as respectivas funções dentro do campo de configuração do sistema activo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Opções de configuração do sistema



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

---

**Principal**

---

**Informações do sistema**

|                         |                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Revisão do BIOS         | Apresenta o número da versão do BIOS                                                                                                                                     |
| Data de criação do BIOS | Apresenta a data de criação do BIOS no formato mm/dd/aaaa                                                                                                                |
| Nome do sistema         | Apresenta o nome comercial do sistema                                                                                                                                    |
| Hora do sistema         | Apresenta a hora actual no formato hh:mm:ss                                                                                                                              |
| Data do sistema         | Apresenta a data actual no formato de semana mm/dd/aaaa                                                                                                                  |
| Etiqueta de serviço     | Apresenta a etiqueta de serviço do computador quando esta está presente<br>Apresenta um campo para introduzir a etiqueta de serviço manualmente quando esta está ausente |
| Etiqueta de inventário  | Apresenta a etiqueta de inventário do computador quando esta está presente.<br>Apresenta "Nenhuma" quando a etiqueta de inventário está ausente.                         |

**Informações do processador**

|                                    |                                              |
|------------------------------------|----------------------------------------------|
| Tipo de processador                | Apresenta as informações do processador      |
| ID do processador                  | Apresenta a ID da família do processador     |
| Contagem de núcleos do processador | Apresenta o número de núcleos do processador |
| Cache L1 do processador            | Apresenta o tamanho da cache L1              |
| Cache L2 do processador            | Apresenta o tamanho da cache L2              |
| Cache L3 do processador            | Apresenta o tamanho da cache L3              |

**Informações da memória**

|                    |                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------|
| Memória instalada  | Indica a quantidade de memória instalada em MB  |
| Memória disponível | Indica a quantidade de memória disponível em MB |

|                                     |                                                         |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Velocidade processamento da memória | Indica a velocidade da memória em MHz                   |
| Tecnologia da memória               | Indica o tipo de memória instalada                      |
| Informações de SATA                 |                                                         |
| SATA 0/Porta 0                      | Apresenta a unidade SATA ligada ao conector SATA 0      |
| SATA 1/Porta 5                      | Apresenta a unidade SATA ligada ao conector SATA 1      |
| SATA 2/Porta 2                      | Apresenta a unidade SATA ligada ao conector SATA 2      |
| SATA 3/Porta 3                      | Apresenta a unidade SATA ligada ao conector SATA 3      |
| MSATA1/Porta1                       | Apresenta a unidade eSATA ou mSATA ligada ao computador |

---

### Configurações avançadas

---

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Configuração do processador | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia Intel SpeedStep — Activada ou desactivada (Activada, por predefinição)</li> <li>• Tecnologia Intel Virtualization — Activada ou desactivad (Activada, por predefinição)</li> <li>• Suporte CPU XD — Activado ou desactivado (Activado, por predefinição)</li> <li>• Valor limite de CUID — Activado ou desactivado (Desactivado, por predefinição)</li> <li>• Suporte de núcleos múltiplos — Activado ou desactivado (Activado, por predefinição)</li> <li>• Tecnologia Intel Turbo Boost — Activada ou desactivad (Activada, por predefinição)</li> </ul> |
| Configuração USB            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portas USB frontais — Activadas ou desactivadas (Activadas, por predefinição)</li> <li>• Portas USB posteriores — Activadas ou desactivadas (Activadas, por predefinição)</li> <li>• Portas USB superiores — Activadas ou desactivadas (Activadas, por predefinição)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Configuração do dispositivo incorporado | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlador de áudio incorporado — Activado ou desactivado (Activado, por predefinição)</li> <li>• Modo SATA — AHCI; RAID (AHCI, por predefinição)</li> <li>• Intel Multi-Display — Activado ou desactivado (Desactivado, por predefinição)</li> <li>• Controlador de LAN incorporado — Activado ou desactivado (Activado, por predefinição)</li> <li>• ROM de arranque da LAN incorporada — Activada ou desactivada (Desactivada, por predefinição)</li> </ul> |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

## Arranque

---

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tecla Numlock                 | Estado de NumLock no arranque — Ligado; Desligado (Ligado, por predefinição)                                                                                                                                                                                                                                  |
| Erros do teclado              | Relatar; Não relatar (Relatar, por predefinição)                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Suporte de arranque de USB    | Activado ou desactivado (Activado, por predefinição)                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Segurança do menu de arranque | Activada ou desactivada (Desactivada, por predefinição)                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Modo de arranque              | Legacy ou UEFI (Legacy, por predefinição)                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1º dispositivo de arranque    | <p>Especifica a sequência de arranque a partir dos dispositivos disponíveis</p> <p>Dispositivo de disquetes USB;<br/> Dispositivos HDD internos; Dispositivo de armazenamento USB; Dispositivos ODD internos; Dispositivo NIC incorporado;<br/> Desactivado (Dispositivos HDD internos, por predefinição)</p> |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2º dispositivo de arranque | <p>Especifica a sequência de arranque a partir dos dispositivos disponíveis</p> <p>Dispositivo de disquetes USB;<br/>Dispositivos HDD internos; Dispositivo de armazenamento USB; Dispositivos ODD internos; Dispositivo NIC incorporado;<br/>Desactivado (Dispositivo de armazenamento USB, por predefinição)</p> |
| 3º dispositivo de arranque | <p>Especifica a sequência de arranque a partir dos dispositivos disponíveis</p> <p>Dispositivo de disquetes USB;<br/>Dispositivos HDD internos; Dispositivo de armazenamento USB; Dispositivos ODD internos; Dispositivo NIC incorporado;<br/>Desactivado (Dispositivos ODD internos, por predefinição)</p>        |
| 4º dispositivo de arranque | <p>Especifica a sequência de arranque a partir dos dispositivos disponíveis</p> <p>Dispositivo de disquetes USB;<br/>Dispositivos HDD internos; Dispositivo de armazenamento USB; Dispositivos ODD internos; Dispositivo NIC incorporado;<br/>Desactivado (Dispositivo de disquetes USB, por predefinição)</p>     |
| 5º dispositivo de arranque | <p>Especifica a sequência de arranque a partir dos dispositivos disponíveis</p> <p>Dispositivo de disquetes USB;<br/>Dispositivos HDD internos; Dispositivo de armazenamento USB; Dispositivos ODD internos; Dispositivo NIC incorporado;<br/>Desactivado (Dispositivo NIC incorporado, por predefinição)</p>      |

---

## Alimentação

---

### Gestão de alimentação

- Activação por LAN integrada — Activada ou desactivada (Desactivada, por predefinição)
- Recuperação de CA — Desligada; Ligada; Último estado de energia (Desligada, por predefinição)
- USB PowerShare em estado S4/S5 — Activada ou desactivada (Desactivada, por predefinição)
- USB Powershare em estado de suspensão — Normal; Optimizada (Normal, por predefinição)
- Ligar automaticamente — Activada ou desactivada (Desactivada, por predefinição)
- Data para ligar automaticamente — 0 a 31, 0 para diariamente (15, por predefinição)
- Horas para ligar automaticamente — 0 a 23 (12, por predefinição)
- Minutos para ligar automaticamente — 0 a 59 (30, por predefinição)
- Segundos para ligar automaticamente — 0 a 59 (30, por predefinição)

| <b>Segurança</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Senha do supervisor                  | Apresenta o estado da senha do supervisor (Não instalada, por predefinição)                                                                                                                                                             |
| Senha do utilizador                  | Apresenta o estado da senha do utilizador (Não instalada, por predefinição)                                                                                                                                                             |
| Definir senha do supervisor          | Permite definir, alterar ou eliminar a senha do supervisor<br><br><b>NOTA:</b> A eliminação da senha do supervisor apagará a senha do utilizador. Por essa razão, a senha do supervisor tem de ser criada antes da senha do utilizador. |
| Protecção da unidade de disco rígido | Activada ou desactivada (Desactivada, por predefinição)                                                                                                                                                                                 |
| Definir senha do utilizador          | Permite definir, alterar ou eliminar a senha do utilizador                                                                                                                                                                              |
| Verificação da senha                 | Configuração ou Sempre<br>Especifica quando o utilizador deve introduzir a Senha do supervisor; Quando do acesso à Configuração do sistema ou Sempre (Configuração, por predefinição)                                                   |
| <b>Sair</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                         |
| Opções de saída                      | Disponibiliza opções para <b>Save Changes and Reset</b> (Guardar alterações e reiniciar), <b>Discard Changes and Reset</b> (Rejeitar alterações e reiniciar) e <b>Load Defaults</b> (Carregar predefinições)                            |

## Sequência de arranque

Esta funcionalidade permite-lhe alterar a sequência de arranque dos dispositivos.

### Opções de arranque

- **Diskette Drive (Unidade de disquetes)** — O computador tenta arrancar a partir da unidade de disquetes. Se não existir qualquer sistema operativo na unidade, o computador emite uma mensagem de erro.

- **Hard Drive (Unidade de disco rígido)** — O computador tenta arrancar a partir da unidade de disco rígido principal. Se não existir qualquer sistema operativo na unidade, o computador emite uma mensagem de erro.
  - **CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW)** — O computador tenta arrancar a partir da unidade óptica. Se a unidade não tiver qualquer disco, ou se o disco não for de arranque, o computador cria uma mensagem de erro.
  - **USB Storage Device (Dispositivo de armazenamento USB)** — Introduza o dispositivo de memória numa porta USB e reinicie o computador. Quando **F12 Boot Options** (F12 - Opções de arranque) surgir no canto inferior direito do ecrã, prima <F12>. O BIOS detecta o dispositivo e adiciona a opção USB flash ao menu de arranque.
-  **NOTA:** O arranque a partir de um dispositivo USB apenas poderá ser efectuado se o dispositivo for de arranque. Para se certificar de que se trata de um dispositivo de arranque, consulte a documentação do dispositivo.
- **Network (Rede)** — O computador tenta arrancar a partir da rede. Se não for encontrado nenhum sistema operativo na rede, o computador emite uma mensagem de erro.

### Alterar a sequência do arranque actual

Pode utilizar esta funcionalidade para alterar a sequência de arranque actual, por exemplo, para arrancar a partir da unidade óptica para executar o Dell Diagnostics a partir do disco *Drivers and Utilities* (Controladores e utilitários). A sequência de arranque anterior é restaurada no arranque seguinte.

- 1 Se o arranque for efectuado a partir de um dispositivo USB, ligue o dispositivo a uma porta USB.
- 2 Ligue (ou reinicie) o computador.
- 3 Quando **F2 Setup**, **F12 Boot Options** (F2 Configuração, F12 Opções de arranque) surgir no canto inferior direito do ecrã, prima <F12>.



**NOTA:** Se aguardar demasiado tempo e o logótipo do sistema operativo for apresentado, continue a aguardar até visualizar o ambiente de trabalho do Microsoft Windows. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.

É apresentado o **Boot Device Menu** (Menu dos dispositivos de arranque), listando todos os dispositivos de arranque disponíveis.

- 4 No **Boot Device Menu** (Menu dos dispositivos de arranque), seleccione o dispositivo a partir do qual pretende efectuar o arranque.

Por exemplo, se o arranque for efectuado a partir de um dispositivo de armazenamento USB, evidencia **USB Storage Device** (Dispositivo de armazenamento USB) e prima <Enter>.

### Alterar a sequência de arranques futuros

- 1 Aceda à configuração do sistema. Consulte "Aceder à configuração do sistema" na página 121.
- 2 Utilize as teclas de seta para evidenciar a opção de menu **Boot** (Arranque) e prima <Enter> para aceder ao menu.



**NOTA:** Anote a sequência de arranque actual caso pretenda restaurá-la.

- 3 Prima as teclas de seta para cima e para baixo para percorrer a lista de dispositivos.
- 4 Prima mais (+) ou menos (-) para alterar a prioridade de arranque do dispositivo.

## Apagar senhas esquecidas



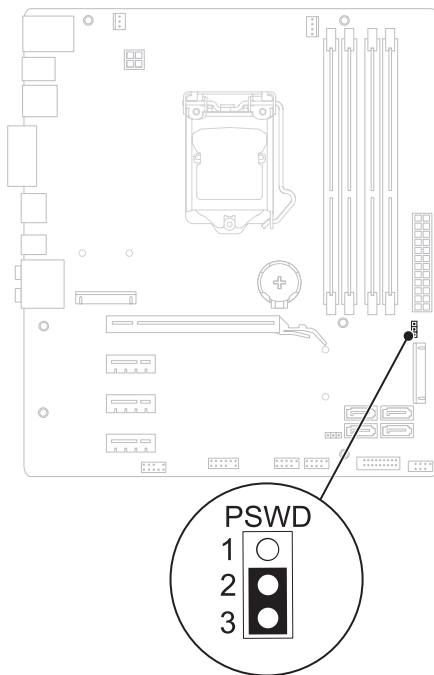
**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).



**ADVERTÊNCIA:** O computador tem de ser desligado da tomada eléctrica para apagar as definições do CMOS.

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Retirar a tampa do computador" na página 23.
- 2 Localize o jumper de reposição da senha (PSWD) de 3 pinos, na placa de sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.
- 3 Retire a ficha do jumper de 2 pinos dos pinos 2 e 3 e coloque-a nos pinos 1 e 2.

## Senha:



- 4** Aguarde durante aproximadamente cinco segundos para apagar a definição da senha.
- 5** Retire a ficha do jumper de 1 pinos dos pinos 3 e 2 e coloque-a nos pinos 2 e 2.
- 6** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 7** Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.

## Apagar senhas do CMOS



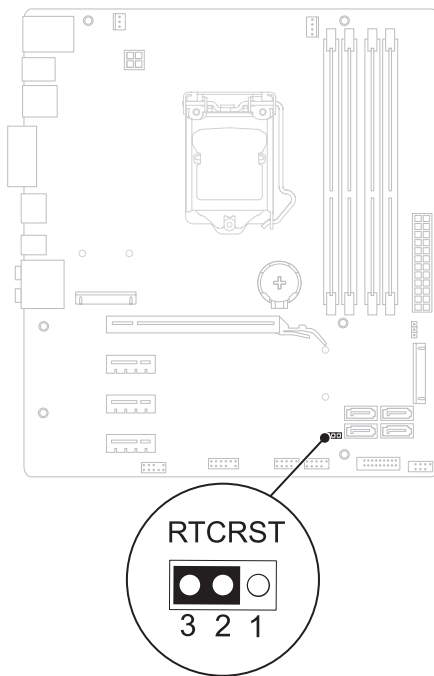
**ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com a máquina e siga os passos apresentados em "Antes de começar" na página 13. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos no endereço [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).



**ADVERTÊNCIA:** O computador tem de ser desligado da tomada eléctrica para apagar as definições do CMOS.

- 1 Retire a tampa do computador. Consulte "Tampa do computador" na página 23.
- 2 Localize o jumper de reposição de CMOS (RTCRST) de 3 pinos, na placa de sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 21.
- 3 Retire a ficha do jumper de 2 pinos dos pinos 2 e 3 e coloque-a nos pinos 1 e 2.

## CMOS:



- 4** Aguarde durante aproximadamente cinco segundos para apagar as definições do CMOS.
- 5** Retire a ficha do jumper de 2 pinos dos pinos 1 e 2 e fixe-a nos pinos 2 e 3.
- 6** Volte a colocar a tampa do computador. Consulte "Voltar a colocar a tampa do computador" na página 25.
- 7** Siga os passos apresentados em "Depois de trabalhar no interior do computador" na página 15.



# Actualizar o BIOS

Poderá ser necessário actualizar o BIOS quando uma nova actualização for disponibilizada ou quando substituir a placa de sistema. Para actualizar o BIOS:

- 1 Ligue o computador.
- 2 Aceda a [support.dell.com/support/downloads](http://support.dell.com/support/downloads).
- 3 Localize o ficheiro de actualização do BIOS do seu computador:



**NOTA:** A etiqueta de serviço do computador encontra-se numa etiqueta na parte posterior do computador.

Se tiver a etiqueta de serviço do seu computador:

- a Clique em **Enter a Tag** (Introduzir uma etiqueta).
- b Introduza a etiqueta de serviço do seu computador no campo **Enter a service tag:** (Introduzir uma etiqueta de serviço:), clique em **Go** (Avançar) e avance para o passo 4.

Se não tiver a etiqueta de serviço do seu computador:

- a Clique em **Select Model** (Seleccionar modelo).
- b Seleccione o tipo de produto na lista **Select Your Product Family** (Seleccionar família de produtos).
- c Seleccione a gama de produtos na lista **Select Your Product Line** (Seleccionar linha de produtos).
- d Seleccione o número do modelo do produto na lista **Select Your Product Model** (Seleccionar modelo do produto).



**NOTA:** Se tiver seleccionado um modelo diferente e pretender recomeçar, clique em **Start Over** (Recomeçar) na parte superior direita do menu.

- e Clique em **Confirm** (Confirmar).
- 4 Irá aparecer uma lista de resultados no ecrã. Clique em **BIOS**.
- 5 Clique em **Download Now** (Descarregar agora) para descarregar o ficheiro de BIOS mais recente.  
É apresentada a janela **File Download** (Descarregamento de ficheiro).

- 6** Clique em **Save** (Guardar) para guardar o ficheiro no ambiente de trabalho. O ficheiro será descarregado para o ambiente de trabalho.
- 7** Clique em **Close** (Fechar) quando a janela **Download Complete** (Descarregamento concluído) for apresentada. O ícone do ficheiro é apresentado no ambiente de trabalho com o mesmo título do ficheiro de actualização do BIOS anteriormente descarregado.
- 8** Clique duas vezes no ícone do ficheiro que se encontra no ambiente de trabalho e siga as instruções apresentadas no ecrã.

## Especificações

Para obter mais informações sobre as funcionalidades e opções avançadas disponíveis no seu computador de secretária, consulte **Especificações** através do endereço [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals)

