

XPS 8930

Manual de serviço



Notas, avisos e advertências

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

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

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

| | |
|---|-----------|
| Capítulo 1: Antes de trabalhar na parte interna do computador..... | 8 |
| Antes de começar..... | 8 |
| Instruções de segurança..... | 8 |
| Ferramentas recomendadas..... | 9 |
| Lista de parafusos..... | 9 |
| Capítulo 2: Após trabalhar na parte interna do computador..... | 11 |
| Capítulo 3: Visão geral técnica..... | 12 |
| Vista interna do computador..... | 12 |
| Componentes da placa de sistema..... | 13 |
| Capítulo 4: Como remover a tampa lateral direita..... | 14 |
| Procedimento..... | 14 |
| Capítulo 5: Como recolocar a tampa lateral direita..... | 15 |
| Procedimento..... | 15 |
| Capítulo 6: Como remover a tampa frontal | 16 |
| Pré-requisitos..... | 16 |
| Procedimento..... | 16 |
| Capítulo 7: Como recolocar a tampa frontal..... | 18 |
| Procedimento..... | 18 |
| Pós-requisitos..... | 18 |
| Capítulo 8: Como remover a unidade óptica..... | 19 |
| Pré-requisitos | 19 |
| Procedimento..... | 19 |
| Capítulo 9: Como substituir a unidade ótica..... | 23 |
| Procedimento..... | 23 |
| Pós-requisitos..... | 23 |
| Pós-requisitos..... | 23 |
| Capítulo 10: Como remover a tampa superior..... | 24 |
| Pré-requisitos..... | 24 |
| Procedimento..... | 24 |
| Capítulo 11: Como recolocar a tampa superior..... | 25 |
| Procedimento..... | 25 |
| Pós-requisitos..... | 25 |

| | |
|---|-----------|
| Capítulo 12: Como remover a tampa inferior..... | 26 |
| Pré-requisitos..... | 26 |
| Procedimento..... | 26 |
| Capítulo 13: Como recolocar a tampa inferior..... | 28 |
| Procedimento..... | 28 |
| Pós-requisitos..... | 28 |
| Capítulo 14: Como remover o disco rígido principal..... | 29 |
| Pré-requisitos..... | 29 |
| Procedimento | 29 |
| Capítulo 15: Como recolocar o disco rígido principal | 31 |
| Procedimento | 31 |
| Pós-requisitos..... | 31 |
| Capítulo 16: Como remover o disco rígido secundário..... | 32 |
| Pré-requisitos..... | 32 |
| Procedimento..... | 32 |
| Capítulo 17: Como recolocar o disco rígido secundário..... | 34 |
| Pós-requisitos..... | 34 |
| Procedimento..... | 34 |
| Capítulo 18: Como remover a unidade de estado sólido..... | 35 |
| Pré-requisitos..... | 35 |
| Procedimento..... | 35 |
| Capítulo 19: Como recolocar a unidade de estado sólido..... | 37 |
| Procedimento..... | 37 |
| Pós-requisitos..... | 38 |
| Capítulo 20: Como remover a unidade da fonte de alimentação..... | 39 |
| Pré-requisitos..... | 39 |
| Procedimento..... | 39 |
| Capítulo 21: Como recolocar a fonte de alimentação..... | 43 |
| Procedimento..... | 43 |
| Pós-requisitos..... | 43 |
| Capítulo 22: Como remover a bateria de célula tipo moeda..... | 44 |
| Pré-requisitos..... | 44 |
| Procedimento..... | 44 |
| Capítulo 23: Como recolocar a bateria de célula tipo moeda..... | 46 |
| Procedimento..... | 46 |
| Pós-requisitos..... | 46 |

| | |
|--|-----------|
| Capítulo 24: Como remover a placa gráfica..... | 47 |
| Pré-requisitos..... | 47 |
| Procedimento..... | 47 |
| Capítulo 25: Como recolocar a placa gráfica..... | 48 |
| Procedimento..... | 48 |
| Pós-requisitos..... | 48 |
| Capítulo 26: Como remover as placas gráficas de comprimento normal..... | 49 |
| Pré-requisitos..... | 49 |
| Procedimento..... | 49 |
| Capítulo 27: Como recolocar as placas gráficas de comprimento normal..... | 51 |
| Procedimento..... | 51 |
| Pós-requisitos..... | 51 |
| Capítulo 28: Como remover os módulos de memória..... | 52 |
| Pré-requisitos..... | 52 |
| Procedimento..... | 52 |
| Capítulo 29: Imagem: como substituir os módulos de memória..... | 54 |
| Procedimento..... | 54 |
| Pós-requisitos..... | 55 |
| Capítulo 30: Como remover o módulo do botão liga/desliga..... | 56 |
| Pré-requisitos..... | 56 |
| Procedimento..... | 56 |
| Capítulo 31: Como recolocar o módulo do botão liga/desliga..... | 58 |
| Procedimento..... | 58 |
| Pós-requisitos..... | 58 |
| Capítulo 32: Como remover o painel superior de E/S..... | 59 |
| Pré-requisitos..... | 59 |
| Procedimento..... | 59 |
| Capítulo 33: Como recolocar o painel superior de E/S..... | 62 |
| Procedimento..... | 62 |
| Pós-requisitos..... | 62 |
| Capítulo 34: Como remover o conjunto do dissipador de calor e ventilador..... | 63 |
| Pré-requisitos..... | 63 |
| Procedimento..... | 63 |
| Capítulo 35: Como recolocar o conjunto do dissipador de calor e ventilador..... | 67 |
| Procedimento..... | 67 |
| Pós-requisitos..... | 67 |

| | |
|---|-----------|
| Capítulo 36: Como remover o dissipador de calor de RV..... | 68 |
| Pré-requisitos..... | 68 |
| Procedimento..... | 68 |
| Capítulo 37: Como recolocar o dissipador de calor de RV..... | 69 |
| Procedimento..... | 69 |
| Pós-requisitos..... | 69 |
| Capítulo 38: Como remover o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador..... | 70 |
| Pré-requisitos..... | 70 |
| Procedimento..... | 70 |
| Capítulo 39: Como recolocar o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador..... | 72 |
| Procedimento..... | 72 |
| Pós-requisitos..... | 72 |
| Capítulo 40: Como remover o ventilador do chassi..... | 73 |
| Pré-requisitos..... | 73 |
| Procedimento..... | 73 |
| Capítulo 41: Como recolocar o ventilador do chassi..... | 75 |
| Procedimento..... | 75 |
| Pós-requisitos..... | 75 |
| Capítulo 42: Como remover o processador..... | 76 |
| Pré-requisitos..... | 76 |
| Procedimento..... | 76 |
| Capítulo 43: Como recolocar o processador..... | 78 |
| Procedimento..... | 78 |
| Pós-requisitos..... | 79 |
| Capítulo 44: Como remover a placa sem fio..... | 80 |
| Pré-requisitos..... | 80 |
| Procedimento..... | 80 |
| Capítulo 45: Como recolocar a placa sem fio..... | 81 |
| Procedimento..... | 81 |
| Pós-requisitos..... | 82 |
| Capítulo 46: Como remover as antenas..... | 83 |
| Pré-requisitos..... | 83 |
| Procedimento..... | 83 |
| Capítulo 47: Como recolocar as antenas..... | 85 |
| Procedimento..... | 85 |
| Pós-requisitos..... | 85 |

| | |
|--|------------|
| Capítulo 48: Como remover a placa de sistema..... | 86 |
| Pré-requisitos..... | 86 |
| Procedimento..... | 86 |
| Capítulo 49: Como recolocar a placa de sistema..... | 88 |
| Procedimento..... | 88 |
| Pós-requisitos..... | 88 |
| Capítulo 50: Como fazer o download de drivers..... | 89 |
| Como baixar o driver de áudio..... | 89 |
| Como fazer o download do driver gráfico..... | 89 |
| Como fazer o download do driver de USB 3.0..... | 89 |
| Como fazer o download do driver de Wi-Fi..... | 90 |
| Como fazer o download do driver do leitor de cartão de mídia..... | 90 |
| Como fazer o download do driver de chipset..... | 90 |
| Como fazer download do driver de rede..... | 90 |
| Capítulo 51: Configuração do sistema..... | 92 |
| Sequência de inicialização..... | 92 |
| Teclas de navegação..... | 92 |
| Visão geral do BIOS..... | 92 |
| Como entrar no programa de configuração do BIOS..... | 93 |
| Opções de configuração do sistema..... | 93 |
| Senhas do sistema e de configuração..... | 96 |
| Como atribuir uma senha de configuração do sistema..... | 97 |
| Como apagar ou alterar uma senha de configuração do sistema existente..... | 97 |
| Como limpar as configurações do CMOS..... | 97 |
| Como eliminar senhas esquecidas..... | 99 |
| Capítulo 52: Solução de problemas..... | 101 |
| Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA)..... | 101 |
| Como executar o diagnóstico ePSA..... | 101 |
| Diagnóstico..... | 101 |
| Como atualizar o BIOS (chave USB)..... | 102 |
| Como atualizar o BIOS..... | 102 |
| Mídia de backup e opções de recuperação..... | 103 |
| Autoteste integrado da unidade de fonte de alimentação (BIST)..... | 103 |
| Etapas para confirmar se a unidade da fonte de alimentação está com defeito..... | 103 |
| Ciclo de energia Wi-Fi..... | 104 |
| Capítulo 53: Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell..... | 105 |

Antes de trabalhar na parte interna do computador

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

Antes de começar

1. Salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os aplicativos abertos.
2. Desligue o computador. Clique em **Iniciar** > **Energia** > **Desligar**.

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

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

Instruções de segurança

Use as diretrizes de segurança a seguir para proteger o computador contra possíveis danos e garantir sua segurança pessoal. A menos que indicado de outra forma, cada procedimento incluído neste documento pressupõe que você leu as informações de segurança fornecidas com o computador.

NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

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

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

CAUIDADO: Manuseie os componentes e placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos da placa. Segure a placa pelas bordas ou pelo suporte metálico de montagem. Segure os componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.

CAUIDADO: Você deve somente resolver problemas ou efetuar consertos simples conforme autorizado ou direcionado pela equipe de assistência técnica da Dell. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia. Consulte as instruções de segurança fornecidas com o produto ou em www.dell.com/regulatory_compliance.

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

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

⚠ CUIDADO: Pressione e ejeite os cartões instalados no leitor de cartão de mídia.

i | NOTA: A cor do computador e de determinados componentes pode ser diferente daquela mostrada neste documento.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave Phillips nº 1
- Chave Phillips nº 2
- Haste plástica

Lista de parafusos

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

Tabela 1. Lista de parafusos














| Componente | Preso a(o) | Tipo de parafuso | Quantidade | Imagem do parafuso |
|---|---------------------------------|---------------------|--|---|
| Trava de liberação da tampa lateral direita | Chassi | Nº 6 – 32 x L7 – 12 | 1 |  |
| Disco rígido | Suporte do disco rígido | 6/32" x 1/4" | 4 |  |
| Compartimento do disco rígido | Chassi | 6/32" x 1/4" | 6 (dois por gabinete de unidade de disco rígido instalado) |  |
| Suporte da fonte de alimentação | Chassi | 6/32" x 1/4" | 2 |  |
| Unidade de fonte de alimentação | Chassi | 6/32" x 1/4" | 4 |  |
| Ventilador | Conjunto do dissipador de calor | 6/32" x 1/4" | 3 |  |
| Ventilador do chassi | Chassi | 6/32" x 1/4" | 1 |  |
| Módulo do botão liga/desliga | Painel superior | 6/32" x 1/4" | 1 |  |
| Unidade de estado sólido | Placa de sistema | M2 x 2,5 | 1 |  |
| Placa wireless | Placa de sistema | M2 x 2,5 | 1 |  |
| Painel de E/S superior | Chassi | 6/32" x 1/4" | 4 |  |

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

| Componente | Preso a(o) | Tipo de parafuso | Quantidade | Imagem do parafuso |
|-------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------|---|
| Unidade óptica | Suporte da unidade óptica | M2 x 2,5 | 1 |  |
| Placa de sistema | Chassi | 6/32" x 1/4" | 8 |  |

Após trabalhar na parte interna do computador

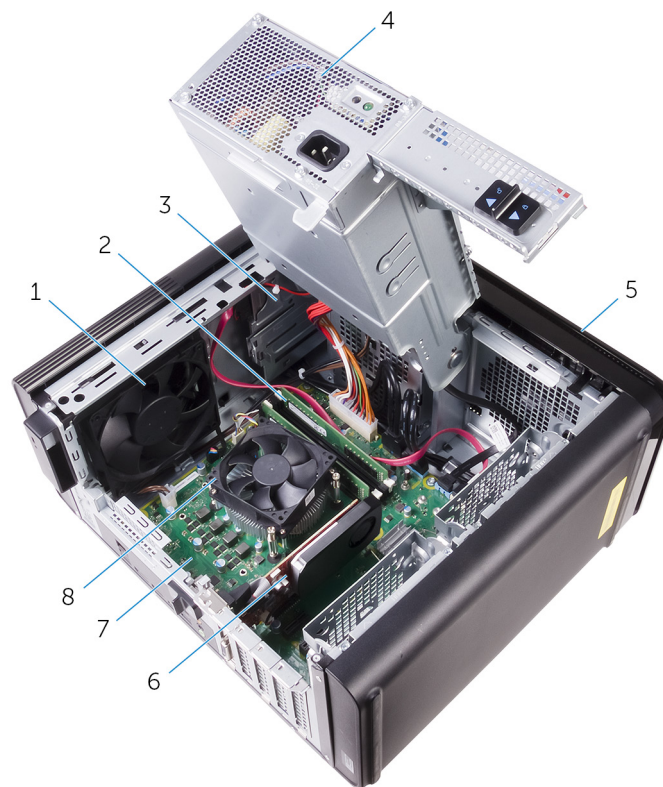
 **CUIDADO:** Deixar parafusos soltos na parte interna do computador pode danificar gravemente o computador.

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

Visão geral técnica

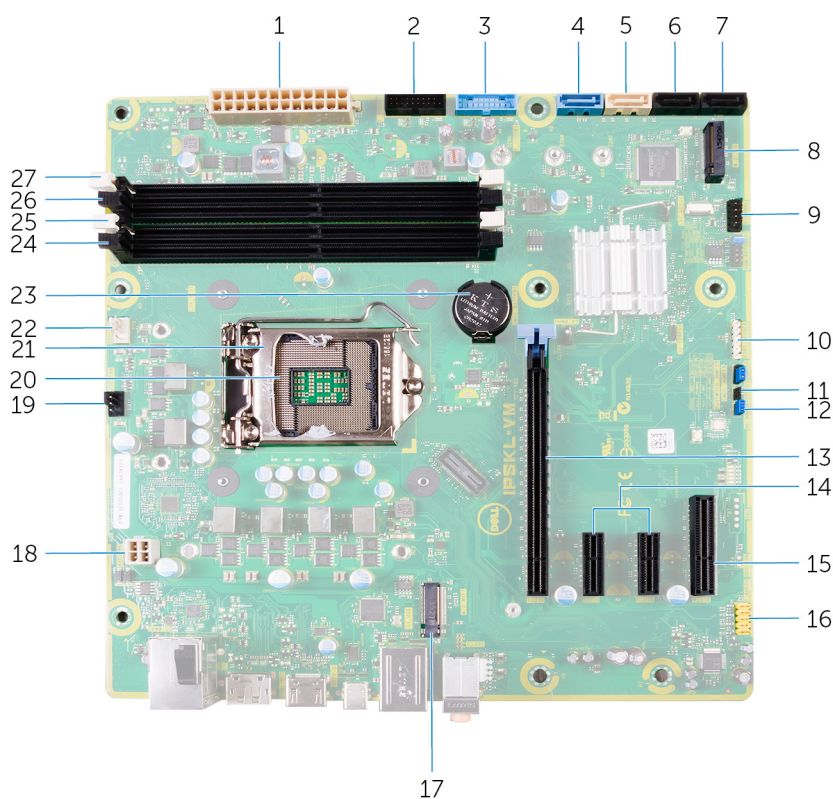
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Vista interna do computador



- | | |
|-------------------------|--|
| 1. ventilador do chassi | 2. módulos de memória |
| 3. unidade óptica | 4. unidade da fonte de alimentação |
| 5. bezel frontal | 6. placa gráfica |
| 7. placa de sistema | 8. conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador |

Componentes da placa de sistema



1. conector de alimentação da placa de sistema (ATX_POWER)
2. USB frontal 2 (F_SSUSB2)
3. USB frontal 1 (F_SSUSB1)
4. SATA de 6 Gbit/s para disco rígido (SATA1)
5. SATA de 6 Gbit/s para unidade óptica (SATA2)
6. conector da unidade SATA de 6 Gbps (SATA3)
7. conector da unidade SATA de 6 Gbps (SATA4)
8. slot de unidade de estado sólido (M.2 SSD)
9. painel de E/S frontal (F_PANEL)
11. jumper de redefinição do CMOS (CMOS JUMPER)
12. jumper de redefinição da senha (PASSWORD JUMPER)
13. slot da placa PCI-Express x16 (SLOT1)
14. slots para placa PCI-Express x1 (SLOT 2 e SLOT 3)
15. slot para placa PCI Express x4 (SLOT 4)
16. conector frontal de áudio (F_audio)
17. slot da placa de rede sem fio (M. 2_SLOT1)
18. cabo de alimentação da CPU (ATX_CPU)
19. conector do ventilador do chassi (TOP_FAN)
20. soquete do processador
21. trava de liberação do processador
22. conector do ventilador do processador (CPU_FAN)
23. bateria de célula tipo moeda (CMOS BATTERY)
24. slot do módulo de memória (DIMM3)
25. slot do módulo de memória (DIMM1)
26. slot do módulo de memória (DIMM4)
27. slot do módulo de memória (DIMM2)

Como remover a tampa lateral direita

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

Procedimento

1. Coloque o computador em uma posição vertical.
2. Remova o parafuso (Nº 6 – 32 x L7 – 12) que prende a trava de liberação da tampa lateral direita no chassi.
3. Puxe a trava de liberação da tampa lateral direita.
4. Levante a tampa lateral direita e, em seguida, deslize-a em direção à parte superior do computador.
5. Remova a tampa lateral direita do chassi.

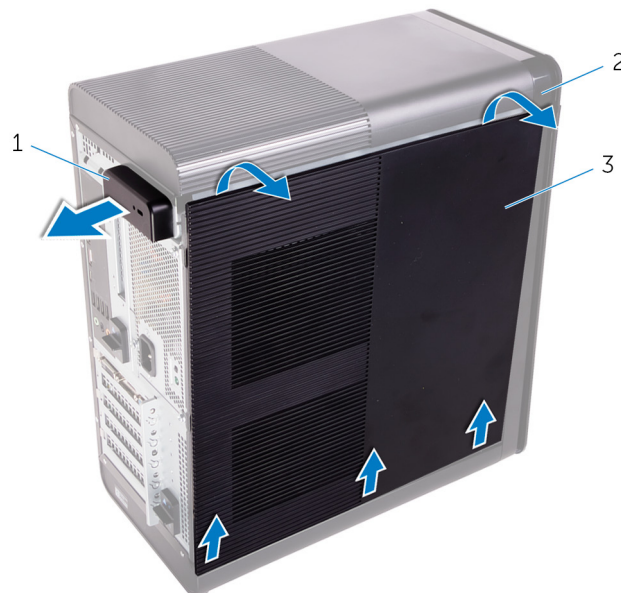


Figura 1. Como remover a tampa lateral direita

- a. trava de liberação da tampa lateral direita
- b. chassi
- c. tampa lateral direita

Como recolocar a tampa lateral direita

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

Procedimento

1. Alinhe as abas na tampa lateral direita com os encaixes no chassi inferior e encaixe a tampa lateral para travá-la no lugar.



Figura 2. Recolocação da tampa lateral direita

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

NOTA: Para computadores fornecidos com fonte de alimentação de 850 W, certifique-se de que as duas borrachas estejam no local marcado na parte de dentro da tampa lateral direita.

2. Recoloque o parafuso (Nº 6 – 32 x L7 – 12) que prende a trava de liberação da tampa lateral direita no chassi.

Como remover a tampa frontal

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

Pré-requisitos

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

Procedimento

1. Começando pela parte superior, solte sequencialmente as abas da tampa frontal, uma de cada vez, afastando-as dos slots no chassi frontal.



Figura 3. Como remover a tampa frontal

- a. bezel frontal
 - b. abas do bezel frontal
2. Gire e afaste a tampa frontal da frente do chassi para soltar a tampa frontal dos slots no chassi.

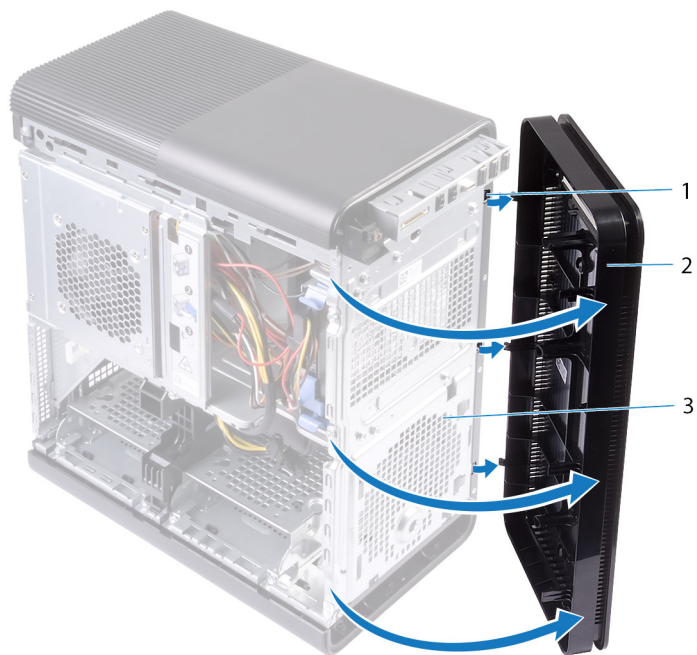


Figura 4. Como remover a tampa frontal

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

Como recolocar a tampa frontal

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

Procedimento

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

Pós-requisitos

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

Como remover a unidade óptica

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

Pré-requisitos

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

Procedimento

1. Desconecte o cabo de alimentação e o cabo de dados da unidade óptica.
2. Puxe a aba de liberação no gabinete da unidade óptica em direção à parte inferior do computador.
3. Empurre para deslizar a unidade óptica para fora pela frente do computador.

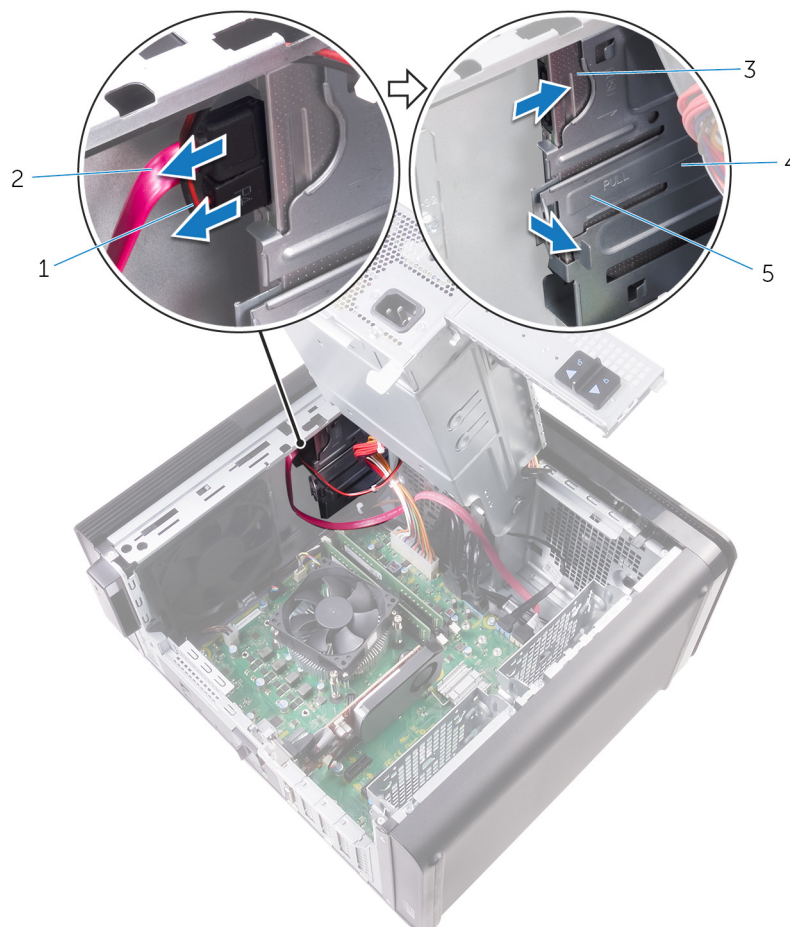


Figura 5. Como remover a unidade óptica

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1. cabo de alimentação | 2. cabo de dados |
|------------------------|------------------|

- 3. unidade óptica
- 5. presilha de liberação

4. gabinete da unidade óptica

- 4. Empurre e deslize a unidade óptica para fora pela frente do computador.

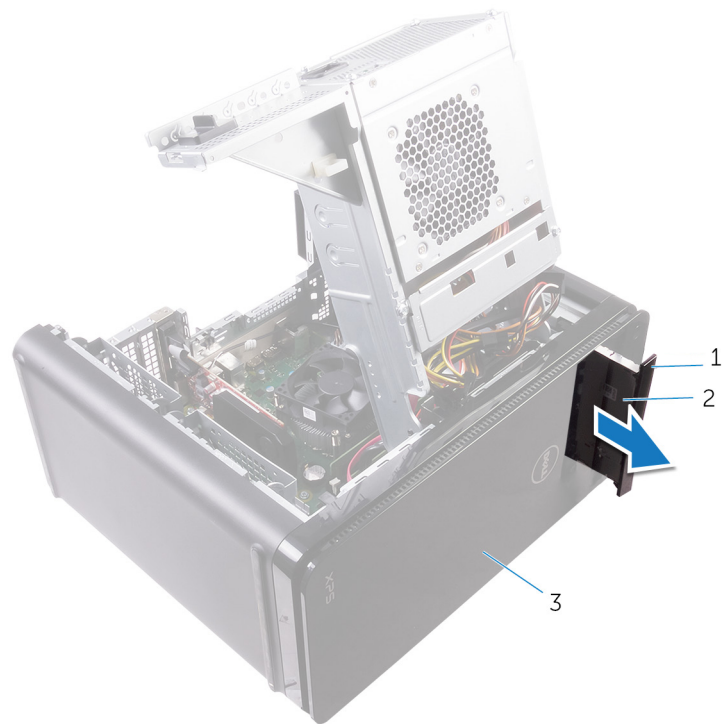


Figura 6. Como remover a unidade óptica

- a. tampa frontal da unidade óptica
- b. unidade óptica
- c. bezel frontal

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

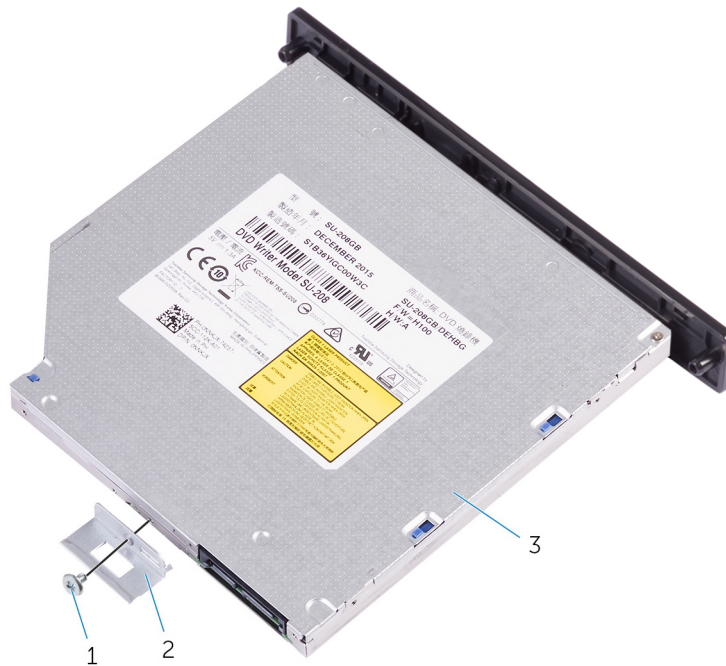


Figura 7. Como remover a unidade óptica

- a. parafuso M2x2,5
- b. suporte da unidade ótica
- c. unidade ótica

6. Ejeite a unidade óptica inserindo uma chave de fenda com ponta no orifício de ejeção da unidade óptica.

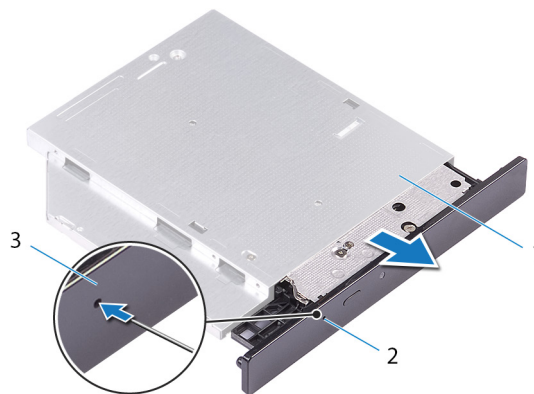


Figura 8. Como remover a tampa frontal da unidade óptica

- a. unidade ótica
- b. orifício de ejeção da unidade ótica
- c. tampa frontal da unidade ótica

7. Usando uma haste plástica, empurre cuidadosamente a tampa frontal da unidade óptica para remover as abas dos slots na unidade ótica.

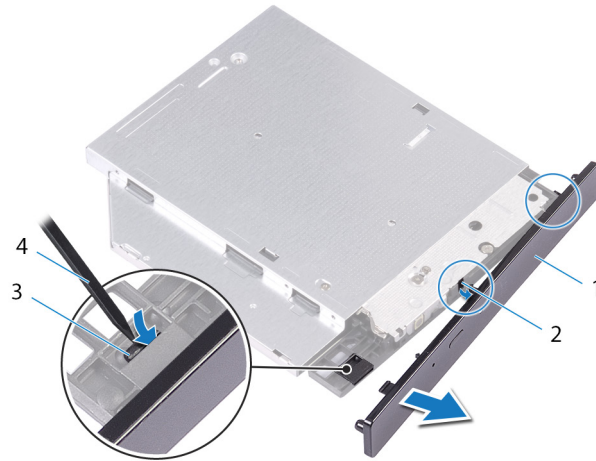


Figura 9. Como remover a tampa frontal da unidade óptica

1. tampa frontal da unidade óptica
2. slot
3. aba
4. haste plástica

Como substituir a unidade ótica

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

Procedimento

1. Alinhe o orifício de parafuso no suporte da unidade ótica com o orifício correspondente na unidade ótica.
2. Recoloque o parafuso que prende a unidade ótica ao seu respectivo suporte.
3. Alinhe as abas na tampa frontal da unidade ótica com os slots na unidade ótica e encaixe-a no lugar.
4. Deslize a unidade ótica para dentro do respectivo gabinete pela frente do computador até encaixá-la no lugar com um estalo.
5. Conecte o cabo de alimentação e o cabo de dados à unidade ótica.

Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 9 à etapa 10 em “[Como recolocar a fonte de alimentação](#)”.
2. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 9 à etapa 10 em “[Como recolocar a fonte de alimentação](#)”.
2. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Como remover a tampa superior

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

Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral direita](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [unidade óptica](#).

Procedimento

1. Coloque o computador em uma posição vertical.
2. Pelo canto traseiro, retire a tampa superior do chassi.

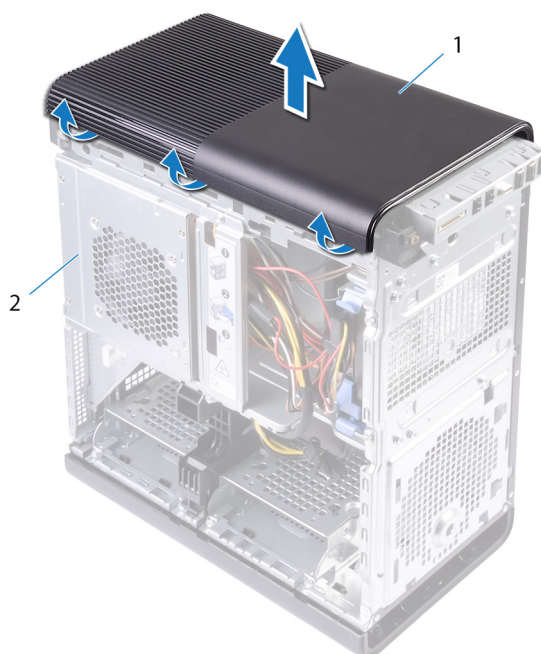


Figura 10. Como remover a tampa superior

- a. tampa superior
- b. chassi

Como recolocar a tampa superior

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

Procedimento

Alinhe as abas na tampa superior com os slots no painel superior e pressione a tampa superior até que ela se encaixe no lugar com um estalo.

Pós-requisitos

1. Recoloque a [unidade óptica](#).
2. Recoloque o [painel frontal](#).
3. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Como remover a tampa inferior

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

Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral direita](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [unidade óptica](#).

Procedimento

1. Pouse o computador sobre o lado esquerdo.
2. Solte sequencialmente as abas do da tampa inferior, uma de cada vez, afastando-as do chassi.

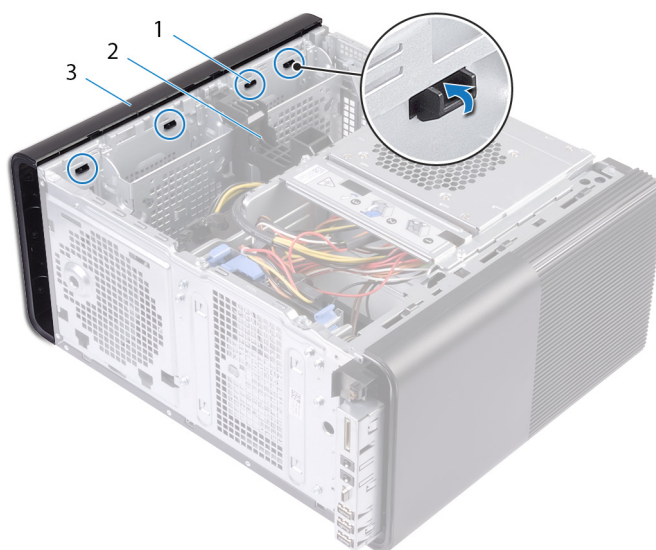


Figura 11. Como remover a tampa inferior

- a. abas da tampa inferior
 - b. chassi
 - c. tampa inferior
3. Coloque o computador com a parte inferior virada para cima.
 4. Solte e levante a tampa inferior, removendo-a do chassi.

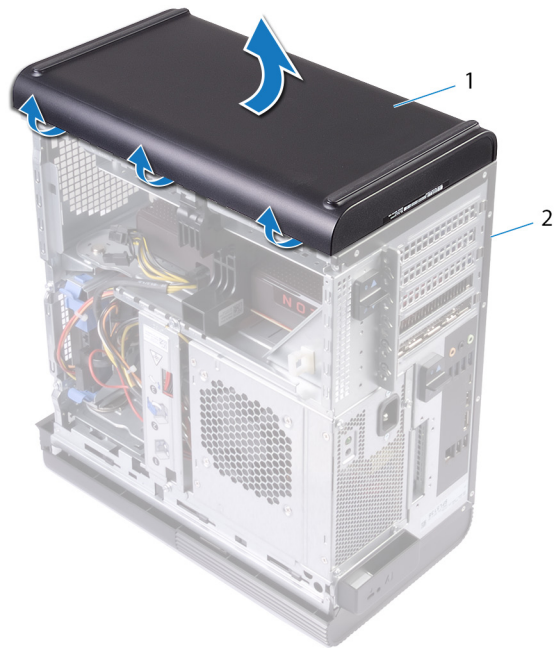


Figura 12. Como remover a tampa inferior

- a. tampa inferior
- b. chassi

Como recolocar a tampa inferior

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

Procedimento

Alinhe as abas na tampa inferior com os slots no painel inferior e pressione a tampa inferior até que ela se encaixe no lugar com um estalo.

Pós-requisitos

1. Recoloque a [unidade óptica](#).
2. Recoloque o [painel frontal](#).
3. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Como remover o disco rígido principal

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

CAUIDADO: Os discos rígidos são extremamente frágeis. Manuseie-os com cuidado.

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

Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral direita](#).

Procedimento

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



Figura 13. Como remover o conjunto do disco rígido

1. cabo de dados

2. cabo de alimentação

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

4. abas de liberação

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

NOTA: Tome nota da orientação do disco rígido para recolô-lo corretamente.



Figura 14. Como remover o disco rígido do suporte

- a. disco rígido
- b. portador do disco rígido
- c. abas

Como recolocar o disco rígido principal

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

CAUIDADO: Os discos rígidos são extremamente frágeis. Manuseie-os com cuidado.

Procedimento

1. Posicione o disco rígido em sua portadora e alinhe as abas no suporte com os slots correspondentes no disco rígido.
2. Encaixe a portadora em seu respectivo disco rígido.
3. Deslize a portadora do disco rígido no gabinete da respectiva unidade até que ele se encaixe no lugar com um estalo.
4. Conecte os cabos de dados e de alimentação ao disco rígido.

Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Como remover o disco rígido secundário

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

CAUIDADO: Os discos rígidos são extremamente frágeis. Manuseie-os com cuidado.

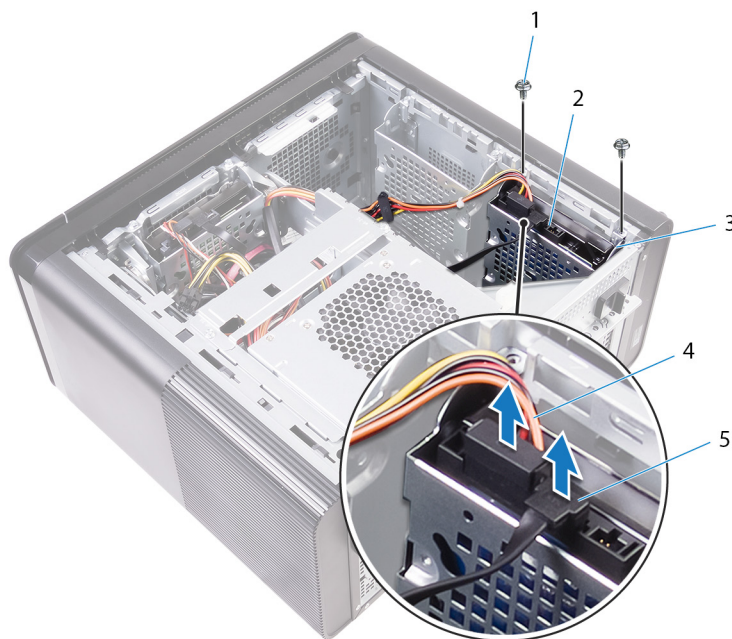
CAUIDADO: Para evitar a perda de dados, não remova o disco rígido quando o computador estiver no estado de suspensão ou ligado.

Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral direita](#).

Procedimento

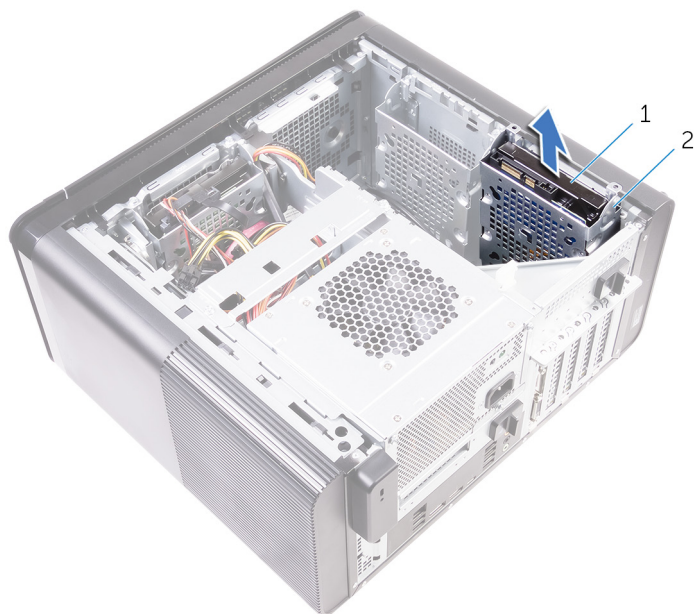
1. Desconecte os cabos de alimentação e de dados do disco rígido.
2. Remova os parafusos que prendem o gabinete da unidade de disco rígido ao chassi.



1. parafusos #6-32 X 1/4 pol. (2)
3. compartimento do disco rígido
5. cabo de dados

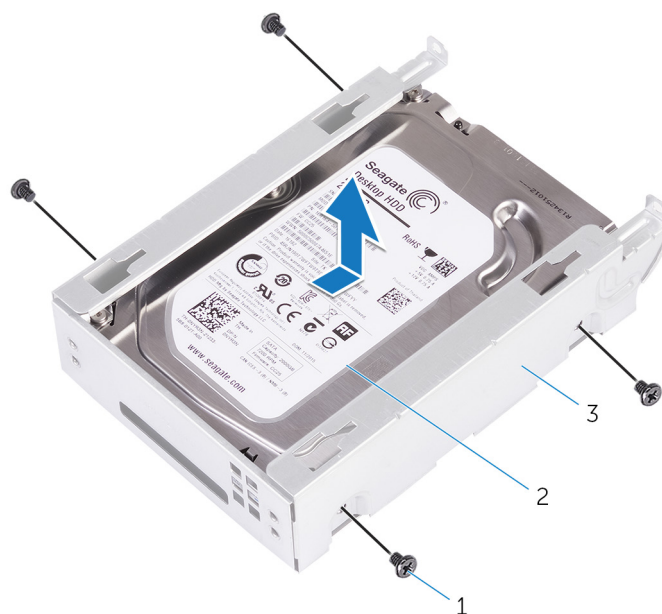
2. disco rígido
4. cabo de alimentação

3. Remova o gabinete da unidade de disco rígido do chassi.



- a. disco rígido
 - b. compartimento do disco rígido
4. Remova os parafusos que prendem o disco rígido ao respectivo gabinete.
 5. Levante o disco rígido para removê-lo do respectivo gabinete.

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



- a. parafusos #6-32 X 1/4 pol. (4)
- b. disco rígido
- c. compartimento do disco rígido

Como recolocar o disco rígido secundário

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

CAUIDADO: Os discos rígidos são extremamente frágeis. Manuseie-os com cuidado.

Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Procedimento

1. Posicione o disco rígido no gabinete da unidade de disco rígido.
2. Recoloque os parafusos que prendem o disco rígido ao respectivo gabinete.
3. Coloque o gabinete da unidade de disco rígido no slot do disco rígido no chassi.
4. Recoloque os parafusos que prendem o gabinete da unidade de disco rígido ao chassi.
5. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação ao disco rígido.

Como remover a unidade de estado sólido

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

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

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

Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral direita](#).
2. Remova a [placa gráfica de comprimento normal](#) (se instalada).

Procedimento

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

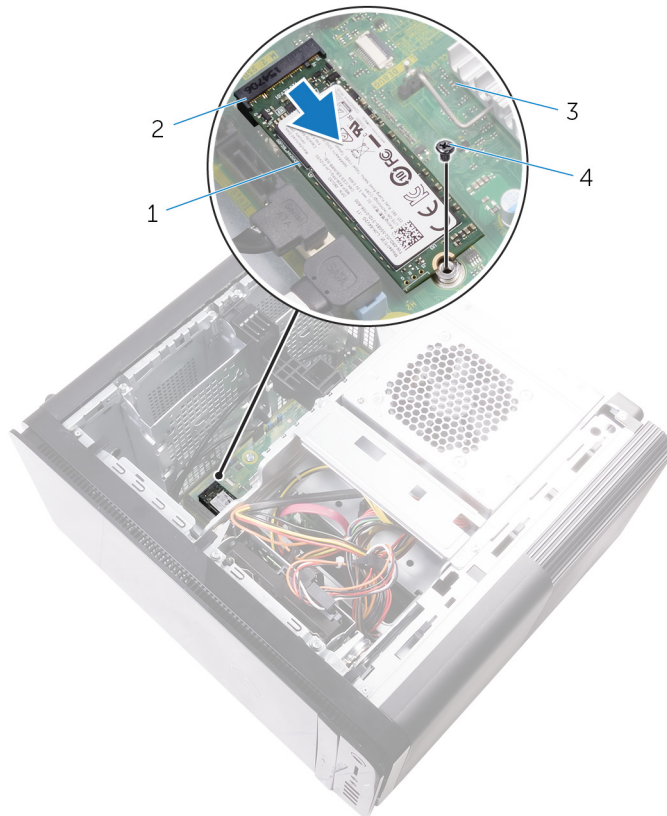


Figura 15. Como remover a unidade de estado sólido

1. unidade de estado sólido
2. slot da unidade de estado sólido
3. placa de sistema
4. parafuso M2x2,5

Como recolocar a unidade de estado sólido

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

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

Procedimento

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a aba no slot da unidade de estado sólido.
2. Insira a unidade de estado sólido em um ângulo de 45 graus no respectivo slot.
Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".
3. Recoloque o parafuso que prende a unidade de estado sólido à placa de sistema.

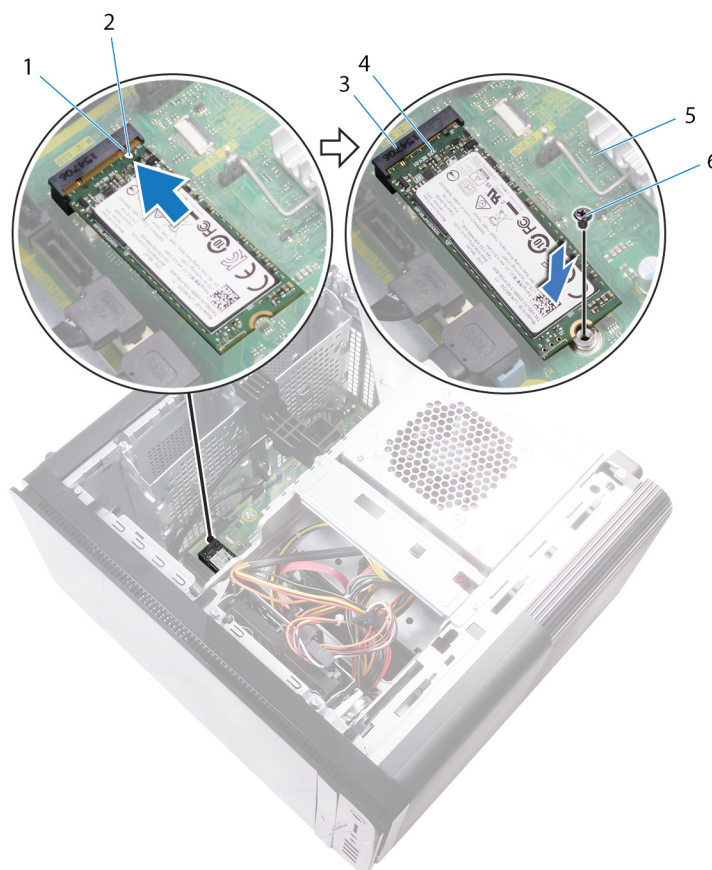


Figura 16. Como recolocar a unidade de estado sólido

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1. aba | 2. entalhe |
| 3. slot da unidade de estado sólido | 4. unidade de estado sólido |
| 5. placa de sistema | 6. parafuso M2 X 2,5 |

Pós-requisitos

1. Recoloque a [placa gráfica de comprimento normal](#) (se instalada).
2. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Como remover a unidade da fonte de alimentação

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

ATENÇÃO: Levante a unidade da fonte de alimentação cuidadosamente, pois ela foi projetada com uma dobradiça apertada, sem uma trava física. Ela sempre fica na posição vertical quando levantada.

Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral direita](#).

Procedimento

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

1. Deslize as travas de liberação do gabinete da unidade da fonte de alimentação para a posição de desbloqueio.
2. Gire o gabinete da unidade da fonte de alimentação para fora do chassi.

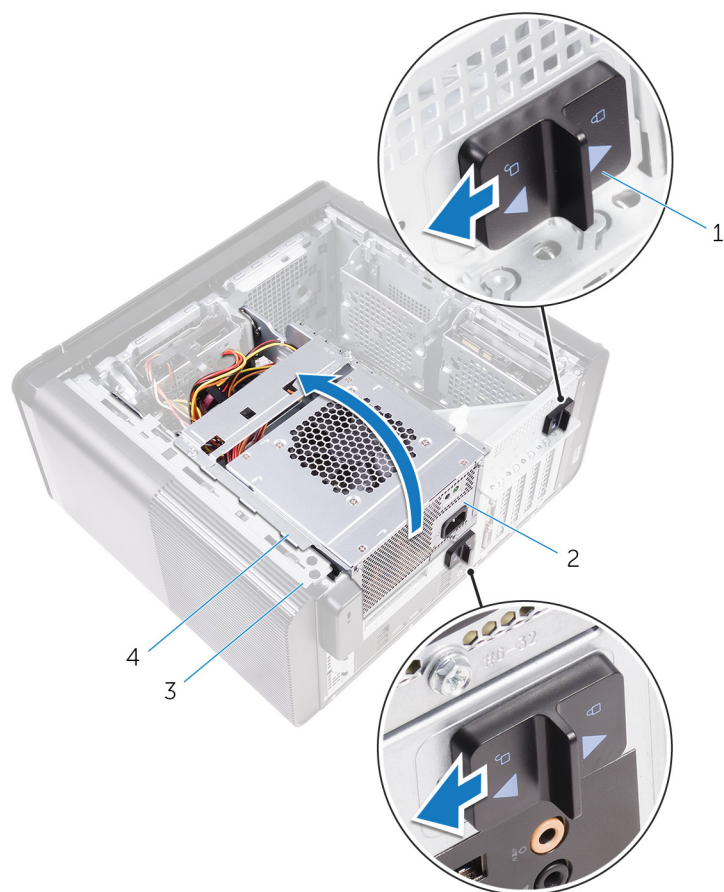


Figura 17. Como girar a unidade de fonte de alimentação

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. travas de liberação do gabinete da unidade da fonte de alimentação (2) 3. chassi | <ol style="list-style-type: none"> 2. unidade da fonte de alimentação 4. gabinete da unidade da fonte de alimentação |
|--|--|
-
3. Desconecte da placa de sistema os cabos de alimentação da CPU e da placa de sistema. Desconecte o cabo de alimentação da unidade óptica da respectiva unidade.
Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".
 4. Desconecte os cabos de alimentação da placa gráfica, se aplicável.
 5. Remova o cabo de alimentação da placa de sistema da guia de encaminhamento no chassi.

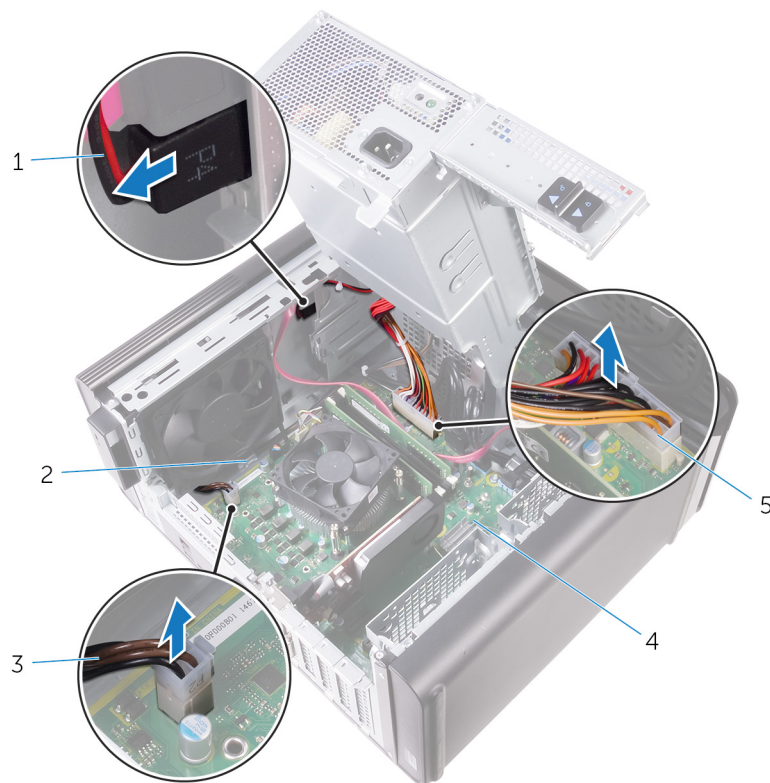


Figura 18. Como desconectar os cabos

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. cabo de alimentação da unidade óptica | 2. guia de roteamento |
| 3. cabo de alimentação da CPU | 4. placa de sistema |
| 5. cabo de alimentação da placa do sistema | |

6. Gire o gabinete da unidade da fonte de alimentação na direção do chassi.
7. Desconecte o cabo de alimentação do disco rígido.

i **NOTA: Pode haver até três cabos de alimentação do disco rígido dependendo da quantidade de unidades de disco rígido instaladas.**

8. Remova os parafusos que prendem o suporte da fonte de alimentação ao chassi.
9. Remova os parafusos que fixam a unidade da fonte de alimentação ao chassi.
10. Remova o suporte da fonte de alimentação do chassi.
11. Remova a unidade da fonte de alimentação do chassi.

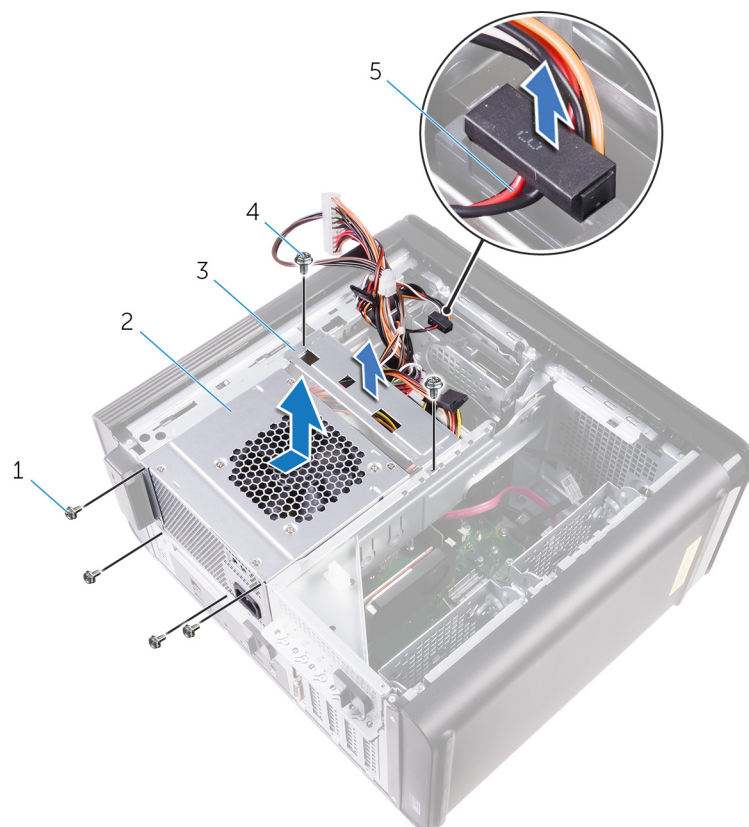


Figura 19. Remover a unidade da fonte de alimentação

1. Parafusos 6/32" x 1/4" (4)
2. unidade da fonte de alimentação
3. suporte da fonte de alimentação
4. Parafusos 6/32" x 1/4" (2)
5. cabo do disco rígido

Como recolocar a fonte de alimentação.

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

ATENÇÃO: Levante a unidade da fonte de alimentação cuidadosamente, pois ela foi projetada com uma dobradiça apertada, sem uma trava física. Ela sempre fica na posição vertical quando levantada.

Procedimento

1. Coloque a fonte de alimentação no gabinete da unidade da fonte de alimentação.
2. Recoloque os parafusos que prendem a unidade da fonte de alimentação ao respectivo gabinete.
3. Alinhe os orifícios de parafusos no suporte da fonte de alimentação com os orifícios de parafusos no gabinete da unidade da fonte de alimentação.
4. Recoloque os parafusos que prendem o suporte da fonte de alimentação ao gabinete da unidade da fonte de alimentação.
5. Conecte o cabo de alimentação do disco rígido.
6. Gire a unidade da fonte de alimentação para fora do chassi.
7. Conecte à placa de sistema os cabos de alimentação da CPU e da placa de sistema. Conecte o cabo de alimentação da unidade óptica à respectiva unidade.
Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".
8. Passe o cabo de alimentação da placa do sistema pela guia de passagem no chassi.
9. Conecte os cabos de alimentação da placa gráfica, se aplicável.
10. Gire a unidade da fonte de alimentação na direção do chassi até encaixá-la no lugar com um estalo.
11. Deslize as travas de liberação do gabinete da unidade da fonte de alimentação para a posição correta a fim de travá-las.

Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Como remover a bateria de célula tipo moeda

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

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

Pré-requisitos

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

Procedimento

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

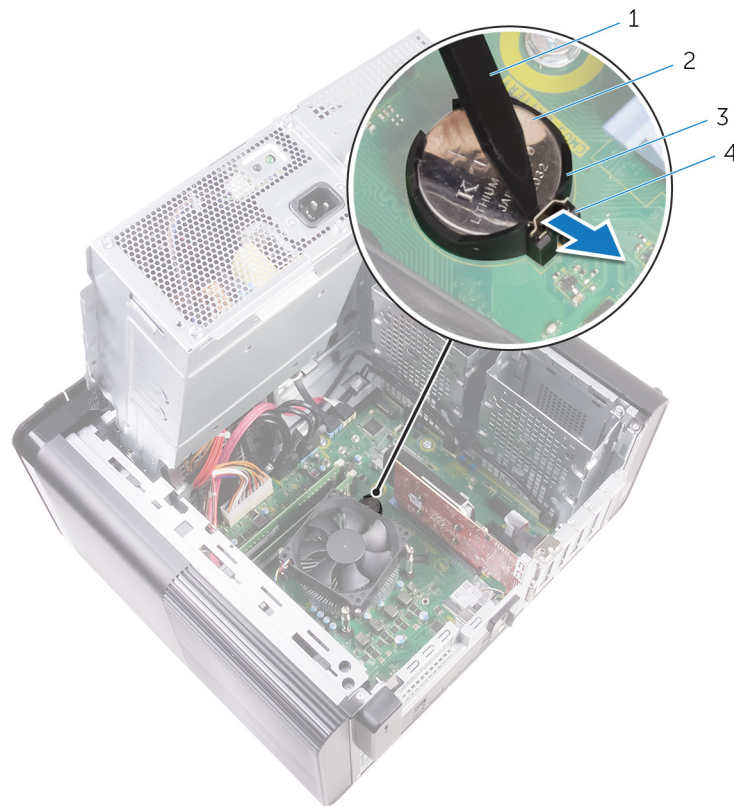


Figura 20. Como remover a bateria de célula tipo moeda

1. haste plástica
2. bateria de célula tipo moeda

3. soquete de bateria de célula tipo moeda

4. alavanca de liberação da bateria

Como recolocar a bateria de célula tipo moeda

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

Procedimento

Insira a bateria de célula tipo moeda no respectivo soquete com o lado positivo voltado para cima e encaixe-a no lugar com um estalo.

Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 9 à etapa 10 em "[Como recolocar a fonte de alimentação](#)".
2. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Como remover a placa gráfica

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

Pré-requisitos

NOTA: O computador será fornecido com placa gráfica ou placa gráfica de comprimento normal.

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

Procedimento

1. Localize a placa gráfica na placa de sistema e tome nota do slot da placa gráfica (PCI-Express x16). Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".
2. Empurre a aba de fixação no slot PCIe, afastando-a da placa gráfica, segure a placa pelos seus cantos superiores e remova-a do slot.

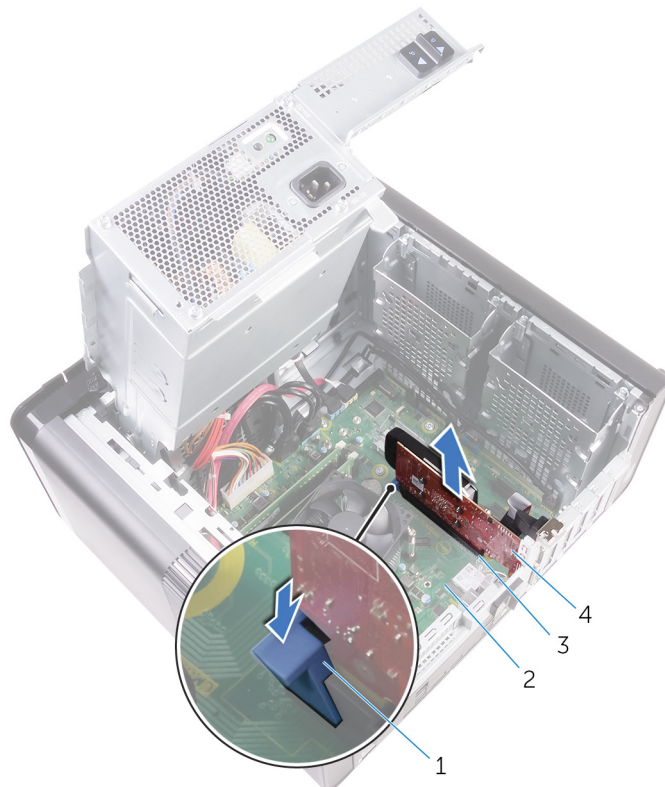


Figura 21. Como remover a placa gráfica

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1. aba de fixação | 2. placa de sistema |
| 3. slot da placa gráfica | 4. placa gráfica |

Como recolocar a placa gráfica

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

Procedimento

1. Localize o slot de placa PCI-Express x16 na placa de sistema.
Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".
2. Alinhe o entalhe na placa gráfica com a aba no slot e encaixe a placa gráfica no lugar.

Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 9 à etapa 10 em "[Como recolocar a fonte de alimentação](#)".
2. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Como remover as placas gráficas de comprimento normal

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

Pré-requisitos

NOTA: O computador será fornecido com placa gráfica ou placa gráfica de comprimento normal.

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

Procedimento

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

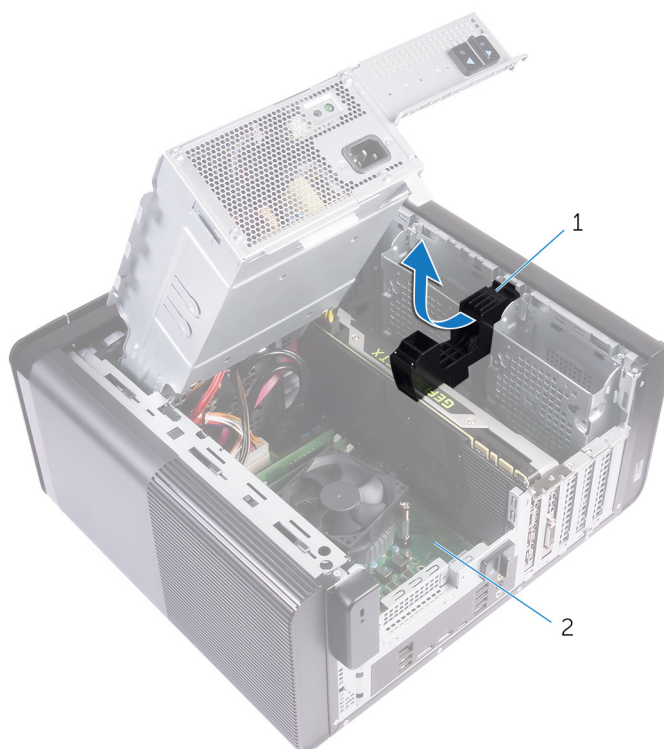


Figura 22. Como remover o suporte da placa gráfica de tamanho normal

- a. suporte da placa gráfica de tamanho normal
 - b. chassi
2. Pressione o clipe de liberação nos conectores do cabo de alimentação e desconecte os cabos de alimentação da placa gráfica de tamanho normal.

- Empurre a aba de fixação no slot PCIe, afastando-a da placa gráfica de tamanho normal, segure a placa pelos seus cantos superiores e remova-a do slot.

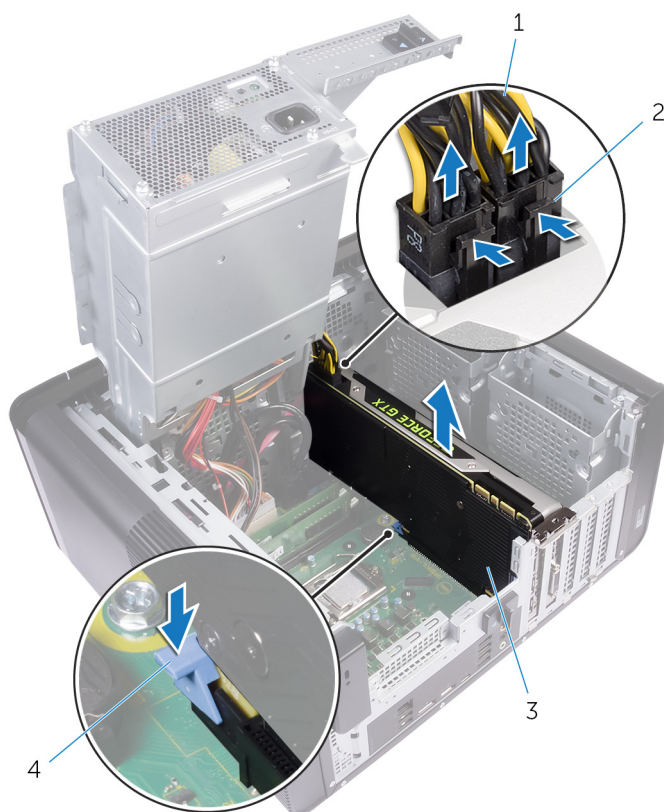


Figura 23. Como remover o cabo de alimentação

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1. cabos de alimentação | 2. cliques de liberação (2) |
| 3. placa gráfica de tamanho normal | 4. aba de fixação |

Como recolocar as placas gráficas de comprimento normal

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

Procedimento

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

Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 9 à etapa 10 em "[Como recolocar a fonte de alimentação](#)".
2. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Como remover os módulos de memória

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

Pré-requisitos

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

Procedimento

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

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

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

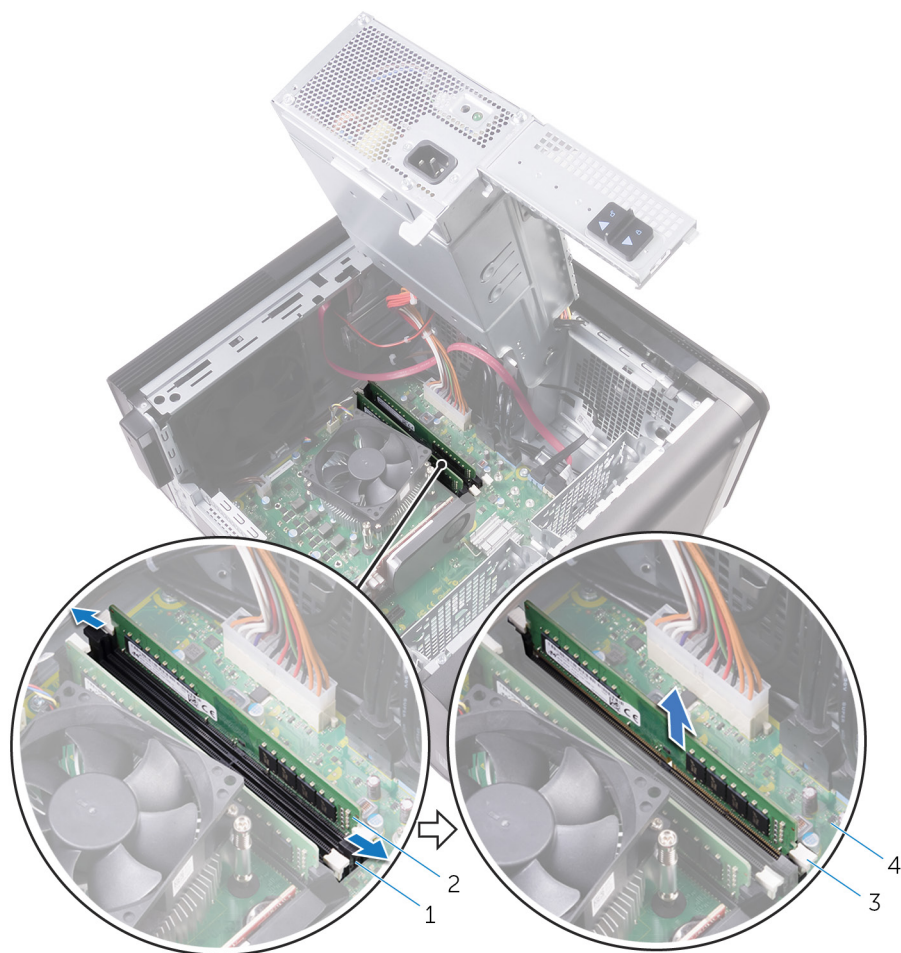


Figura 24. Remover o módulo de memória

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

Imagem: como substituir os módulos de memória

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

Procedimento

1. Alinhe o entalhe do módulo de memória com a aba do slot módulo-memória.
2. Insira o módulo de memória no respectivo slot e, em seguida, pressione-o diretamente até encaixá-lo na posição e travar os cliques de fixação no lugar.

NOTA: Se não ouvir o clique, remova o módulo de memória e reinstale-o.



Figura 25. Como recolocar o módulo de memória

1. aba

2. entalhe

3. slot módulo-memória
5. placa de sistema

4. módulo de memória

NOTA: Use os slots DIMM1 e DIMM2 se for preciso usar dois módulos de memória. Para obter mais informações, consulte [Componentes da placa de sistema](#).

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

Tabela 2. Matriz de configuração da memória

| Configuração | Slot | | | |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | DIMM1 | DIMM2 | DIMM3 | DIMM4 |
| 8 GB | 4 GB | 4 GB | | |
| 8 GB | 8 GB | | | |
| 16 GB | 8 GB | 8 GB | | |
| 16 GB | 16 GB | | | |
| 24 GB | 8 GB | 8 GB | 4 GB | 4 GB |
| 32 GB | 8 GB | 8 GB | 8 GB | 8 GB |
| 64 GB | 16 GB | 16 GB | 16 GB | 16 GB |

Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 9 à etapa 10 em "[Como recolocar a fonte de alimentação](#)".
2. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Como remover o módulo do botão liga/desliga

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

Pré-requisitos

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

Procedimento

NOTA: Observe o roteamento do cabo quando removê-lo para poder recolocá-lo corretamente depois de recolocar o módulo do botão liga/desliga.

1. Desconecte o cabo do módulo do botão liga/desliga da placa de sistema.
Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".
2. Tome nota do encaminhamento do cabo do módulo do botão liga/desliga e remova o cabo das guias de encaminhamento próximas à placa de sistema no chassi.
3. Remova o parafuso que prende o módulo do botão liga/desliga e levante o módulo do botão liga/desliga do chassi.
4. Remova o cabo do encaixe no topo no chassi.

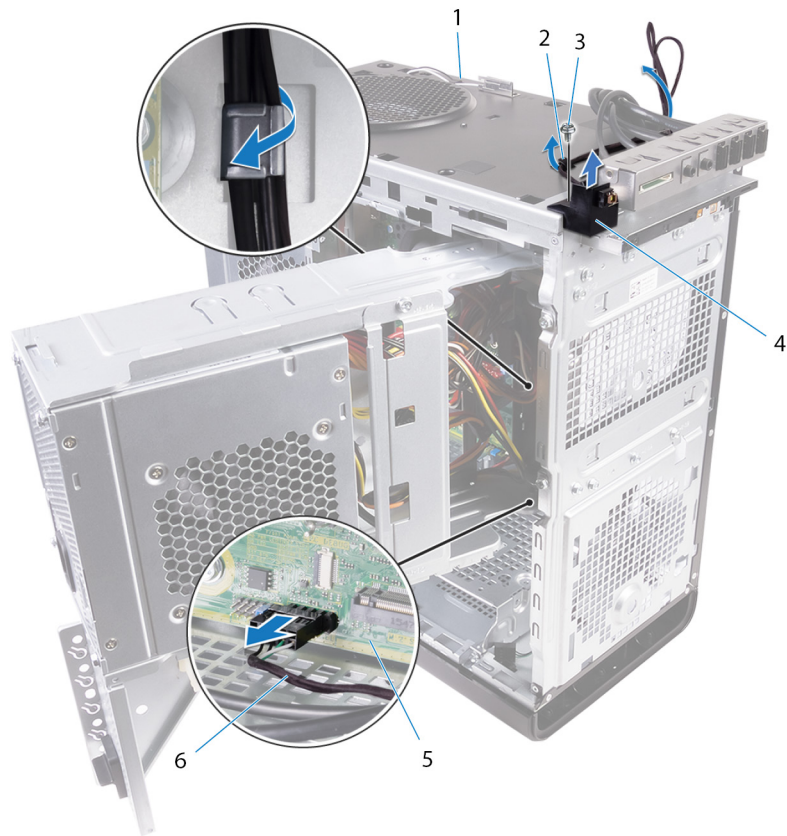


Figura 26. Desconecte o cabo do módulo do botão liga/desliga

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. chassi | 2. guia de roteamento |
| 3. parafuso 6/32" x 1/4" | 4. módulo do botão liga/desliga |
| 5. placa de sistema | 6. cabo do módulo do botão liga/desliga |

Como recolocar o módulo do botão liga/desliga

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

Procedimento

1. Passe o cabo através do encaixe na parte superior do chassi.
2. Alinhe o orifício do parafuso no módulo do botão liga/desliga com o orifício correspondente no chassi.
3. Recoloque o parafuso que prende o módulo do botão liga/desliga à parte superior do chassi.
4. Passe o cabo do módulo do botão liga/desliga pelas guias de passagem no chassi.
5. Conecte o cabo do módulo do botão liga/desliga à placa de sistema.
Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".

Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 9 à etapa 10 em "[Como recolocar a fonte de alimentação](#)".
2. Recoloque a [tampa superior](#).
3. Recoloque o [painel frontal](#).
4. Recoloque a [unidade óptica](#).
5. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Como remover o painel superior de E/S

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

Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral direita](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa superior](#).
4. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 2 em "[Como remover a fonte de alimentação](#)".

Procedimento

1. Desconecte os cabos do painel superior de E/S da placa de sistema.
Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".
2. Tome nota do encaminhamento dos cabos do painel de E/S e remova-os das guias de encaminhamento próximas à placa de sistema no chassi.
3. Remova os cabos através da abertura na parte superior do chassi.



Figura 27. Como desconectar os cabos

1. cabos do painel de E/S (2)
 2. guia de roteamento
 3. chassi
 4. suporte do painel superior de E/S
4. Remova os parafusos que prendem o painel superior de E/S ao chassi.
 5. Remova o suporte do painel superior de E/S do chassi.



Figura 28. Como remover o painel USB

- a. 6/32" x 1/4" (4)
- b. suporte do painel superior de E/S
- c. chassi

Como recolocar o painel superior de E/S

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

Procedimento

1. Alinhe os orifícios de parafusos no painel superior de E/S com os orifícios de parafusos no chassi.
2. Recoloque os parafusos que prendem o painel superior de E/S ao chassi superior.
3. Passe os cabos do painel de E/S pelas guias de passagem no chassi.
4. Conecte os cabos do painel superior de E/S à placa de sistema.
Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".

Pós-requisitos

1. Recoloque a [tampa superior](#).
2. Recoloque o [painel frontal](#).
3. Siga o procedimento da etapa 9 à etapa 10 em "[Como recolocar a fonte de alimentação](#)".
4. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Como remover o conjunto do dissipador de calor e ventilador

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

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

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

Pré-requisitos

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

Procedimento

1. Remova os parafusos que prendem o ventilador ao conjunto do dissipador de calor.
2. Remova o ventilador do conjunto do dissipador de calor e coloque-o de lado.

i **NOTA:** O tipo de conjunto de dissipador de calor disponível no computador depende do processador em uso.

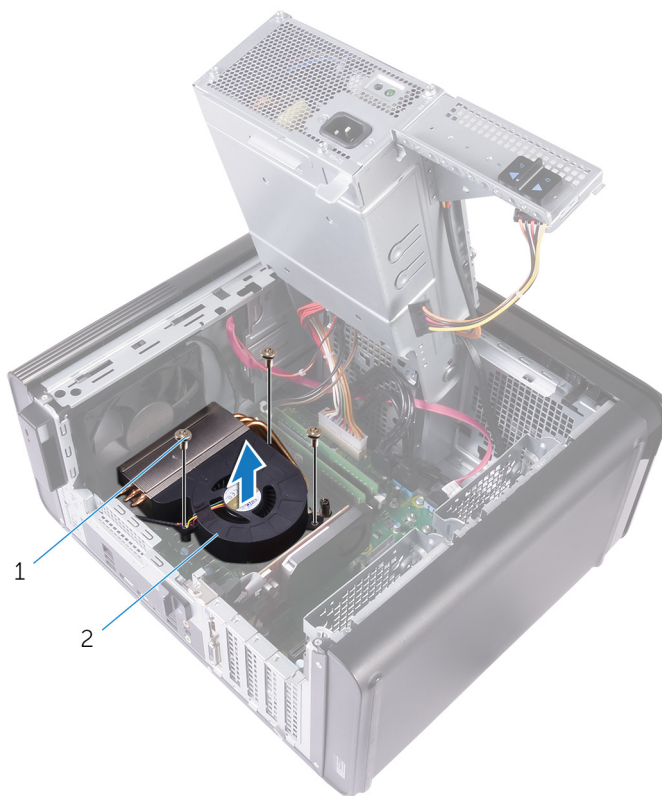


Figura 29. Como remover o ventilador

- a. parafusos 6/32" x 1/4" (3)
 - b. ventilador
3. Em uma sequência não adjacente, como a indicada na figura abaixo, solte os parafusos integrados que fixam o conjunto do dissipador de calor à placa do sistema.
 4. Levante o conjunto do dissipador de calor da placa de sistema.

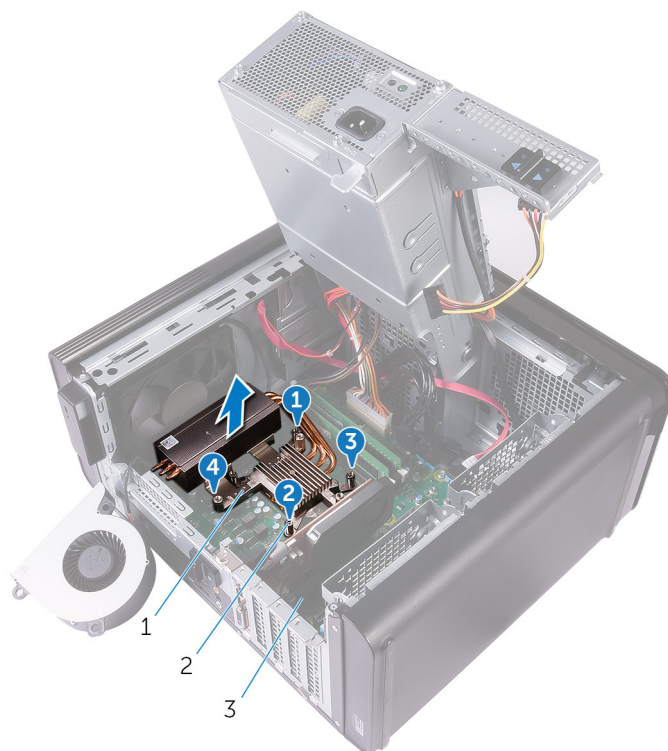


Figura 30. Como remover os parafusos integrados

- a. conjunto dissipador de calor
 - b. parafusos prisioneiros (4)
 - c. placa de sistema
5. Desconecte o cabo do ventilador da placa de sistema.
 Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".

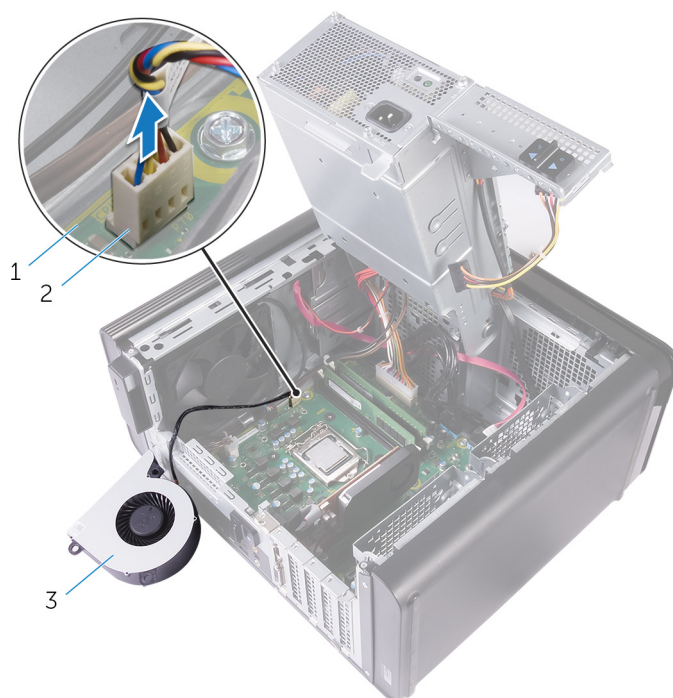


Figura 31. Como remover o cabo do ventilador

- a. placa de sistema
- b. cabo do ventilador

c. ventilador

Como recolocar o conjunto do dissipador de calor e ventilador

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

Procedimento

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

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

1. Conecte o cabo do ventilador à placa de sistema.
Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".
2. Posicione o conjunto do dissipador de calor sobre o processador.
3. Alinhe os parafusos prisioneiros no conjunto dissipador de calor com os orifícios na placa de sistema.
4. Em uma sequência não adjacente, aperte os parafusos integrados que prendem o conjunto do dissipador de calor à placa do sistema.
5. Coloque o ventilador sobre o conjunto do dissipador de calor.
6. Alinhe os orifícios dos parafusos no ventilador com os orifícios correspondentes no conjunto do dissipador de calor.
7. Recoloque os parafusos que prendem o ventilador ao conjunto do dissipador de calor.

Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 9 à etapa 10 em "[Como recolocar a fonte de alimentação](#)".
2. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Como remover o dissipador de calor de RV

- NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.
- NOTA:** O dissipador de calor pode esquentar durante a operação normal. Aguarde tempo suficiente para o resfriamento do dissipador de calor antes de tocá-lo.
- CUIDADO:** Para garantir o máximo resfriamento do processador, não toque nas áreas de transferência de calor do dissipador. A oleosidade da pele pode reduzir a capacidade de transferência de calor da graxa térmica.

Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral direita](#).
2. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 2 em "[Como remover a fonte de alimentação](#)".
3. Remova o [conjunto do dissipador de calor e ventilador](#).

Procedimento

1. Solte os parafusos integrados que prendem o dissipador de calor de RV à placa de sistema.
2. Levante o dissipador de calor de RV da placa de sistema.

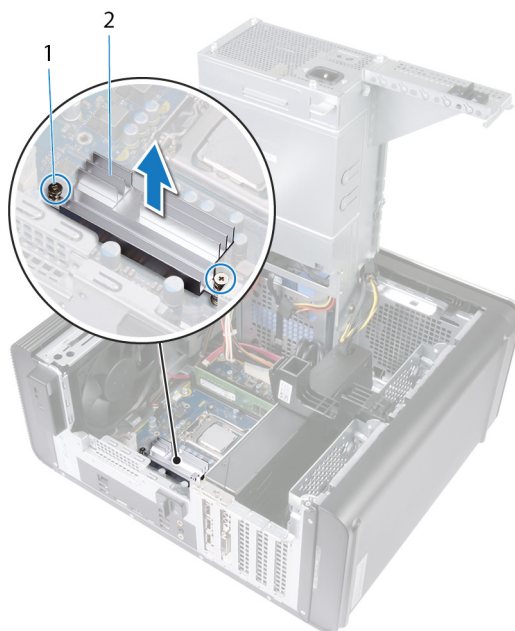


Figura 32. Como remover o dissipador de calor de RV

Como recolocar o dissipador de calor de RV

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

Procedimento

1. Alinhe e coloque o dissipador de calor de RV na placa de sistema.
2. Aperte os parafusos integrados que prendem o dissipador de calor de RV à placa de sistema.

Pós-requisitos

1. Recoloque o [conjunto do dissipador de calor e ventilador](#).
2. Siga o procedimento da etapa 9 à etapa 10 em "[Como recolocar a fonte de alimentação](#)".
3. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

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

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

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

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

Pré-requisitos

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

Procedimento

1. Desconecte o cabo do ventilador do processador da placa de sistema.
Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".
2. Em uma sequência não adjacente, como a indicada na figura abaixo, solte os parafusos integrados que fixam o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador à placa do sistema.
3. Retire o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador da placa de sistema.

i **NOTA:** O tipo de conjunto de dissipador de calor disponível no computador depende do processador em uso.

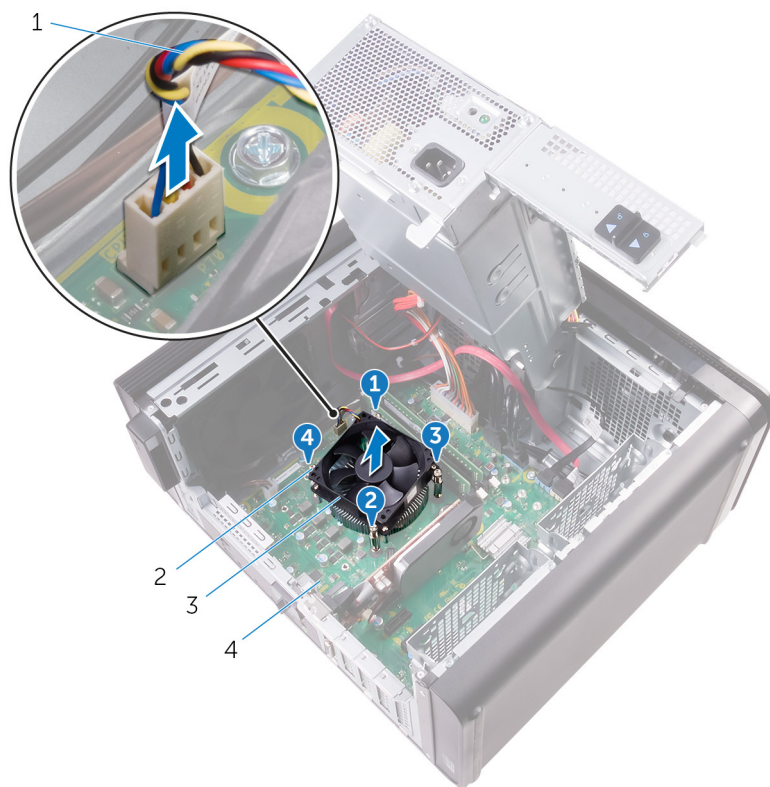


Figura 33. Como remover o ventilador e dissipador de calor do processador

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. cabo do ventilador do processador | 2. parafusos prisioneiros (4) |
| 3. conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador | 4. placa de sistema |

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

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

Procedimento

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

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

1. Coloque o conjunto de ventilador e dissipador de calor sobre o processador.
2. Alinhe os parafusos prisioneiros do conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador com os orifícios na placa de sistema.
3. Em uma sequência não adjacente, aperte os parafusos integrados que fixam o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador à placa do sistema.
4. Conecte o cabo do ventilador do processador na placa de sistema.
Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".

Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 9 à etapa 10 em "[Como recolocar a fonte de alimentação](#)".
2. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Como remover o ventilador do chassi

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

Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral direita](#).
2. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 2 em "[Como remover a fonte de alimentação](#)".
3. Remova o [conjunto do dissipador de calor e ventilador](#). (se instalado)
4. Remova o [dissipador de calor de RV](#). (se instalado)

Procedimento

1. Remova o cabo do ventilador do chassi da guia de encaminhamento no suporte do ventilador do chassi.
2. Desconecte o cabo do ventilador do chassi da placa de sistema.
Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".
3. Remova o parafuso que prende o suporte do ventilador ao chassi.
4. Deslize o conjunto de ventilador e chassi em direção à frente do computador para soltar o ventilador do chassi.
5. Erga o conjunto de ventilador e chassi do sistema do chassi.

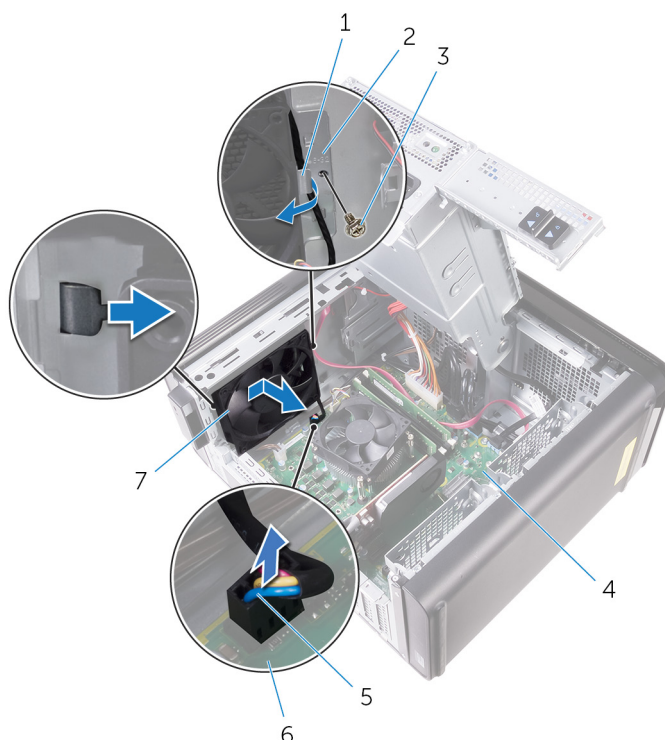


Figura 34. Como remover o ventilador do chassi

- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1. guia de roteamento | 2. suporte do ventilador do chassi |
| 3. Parafuso 6/32" x 1/4" | 4. chassi |

- 5. cabo do ventilador do chassi
- 7. ventilador do chassi

- 6. placa de sistema

- 6. Empurre os pinos de borracha através dos orifícios em cada canto do ventilador para soltar o ventilador do chassi do suporte.
- 7. Remova o ventilador do chassi do respectivo suporte.

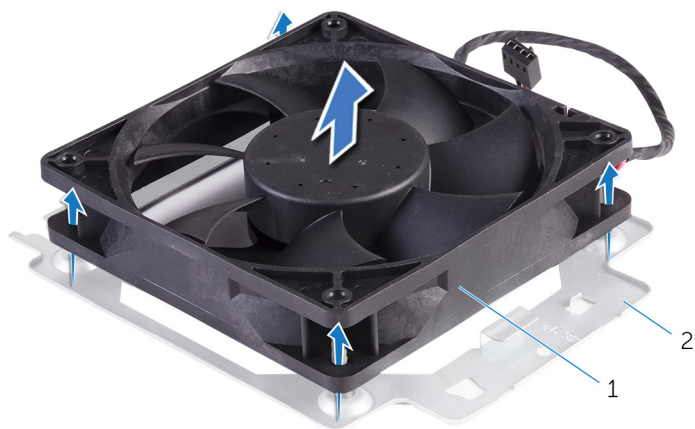


Figura 35. Como remover o ventilador do chassi

- a. ventilador do chassi
- b. suporte do ventilador do chassi

Como recolocar o ventilador do chassi

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

Procedimento

1. Alinhe os orifícios no ventilador do chassi com os pinos de borracha no suporte do ventilador do chassi.

NOTA: Alinhe a orientação do suporte do ventilador do chassi conforme indicado no suporte para garantir que o ventilador do chassi esteja preso ao computador.

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

Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".

Pós-requisitos

1. Recoloque o [dissipador de calor de RV](#). (se instalado)
2. Recoloque o [conjunto do dissipador de calor e ventilador](#). (se instalado)
3. Siga o procedimento da etapa 9 à etapa 10 em "[Como recolocar a fonte de alimentação](#)".
4. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Como remover o processador

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

Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral direita](#).
2. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 2 em "[Como remover a fonte de alimentação](#)".
3. Remova o [conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador](#).
4. Remova o [conjunto do dissipador de calor e ventilador](#). (se instalado)

Procedimento

1. Pressione a alavanca de liberação do processador para baixo e para fora a fim de liberá-la da aba de fixação.
2. Estenda completamente a alavanca de liberação para abrir a tampa do processador.
3. Levante cuidadosamente o processador para removê-lo do soquete.

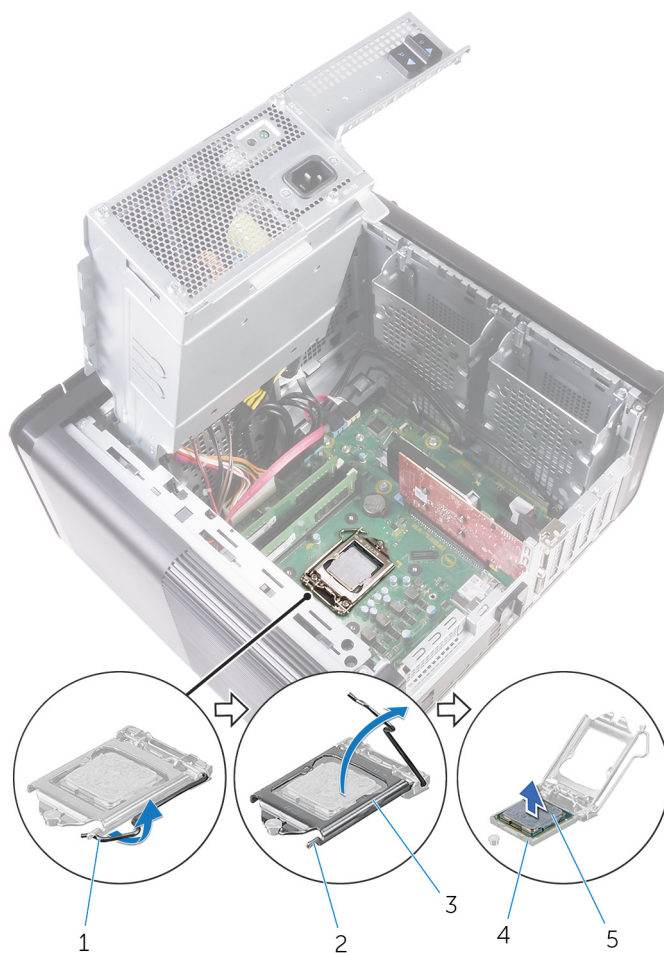


Figura 36. Como remover o processador

1. alavanca de liberação do processador
2. aba de fixação
3. tampa do processador
4. soquete do processador
5. processador

Como recolocar o processador

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

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

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

Procedimento

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

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

2. Alinhe o canto do pino 1 do processador com o canto do pino 1 do soquete e, em seguida, recoloque o processador em seu respectivo soquete.
3. Quando o processador estiver totalmente encaixado no soquete, feche a tampa do processador.
4. Gire a alavanca de liberação para baixo e coloque-a sob a aba da tampa do processador.

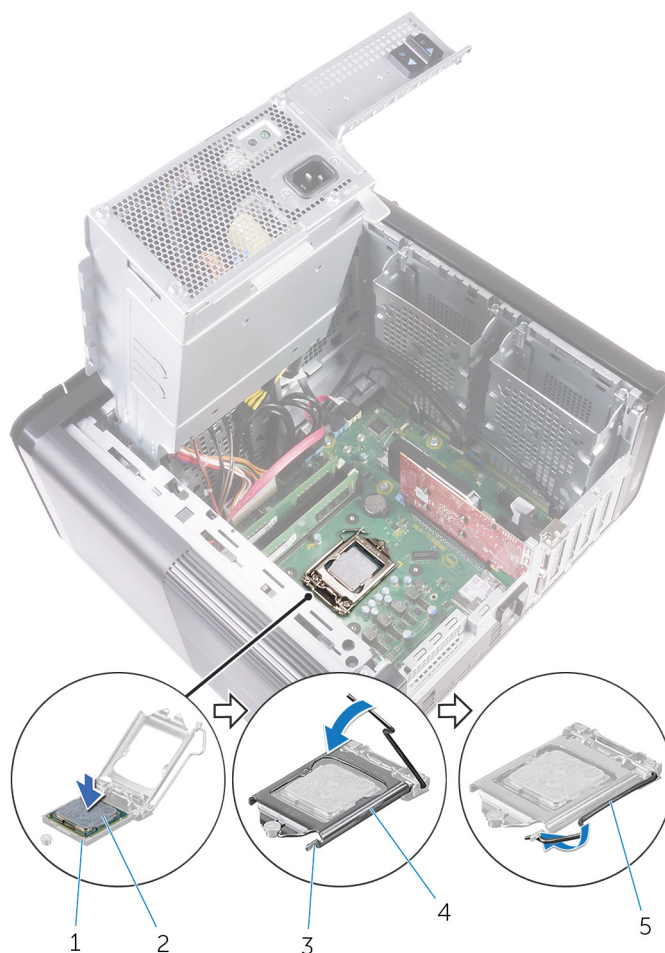


Figura 37. Como recolocar o processador

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

Pós-requisitos

1. Recoloque o [conjunto do dissipador de calor e ventilador](#). (se instalado)
2. Recoloque o [conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador](#).
3. Siga o procedimento da etapa 9 à etapa 10 em "[Como recolocar a fonte de alimentação](#)".
4. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Como remover a placa sem fio

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

Pré-requisitos

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

Procedimento

1. Localize o slot da placa de rede sem fio na placa de sistema.
Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".
2. Remova o parafuso que prende o suporte da placa de rede sem fio à respectiva placa e à placa de sistema.
3. Remova o suporte da placa de rede sem fio e desconecte os cabos da antena da placa de rede sem fio.
4. Deslize e remova a placa de rede sem fio da placa de sistema.

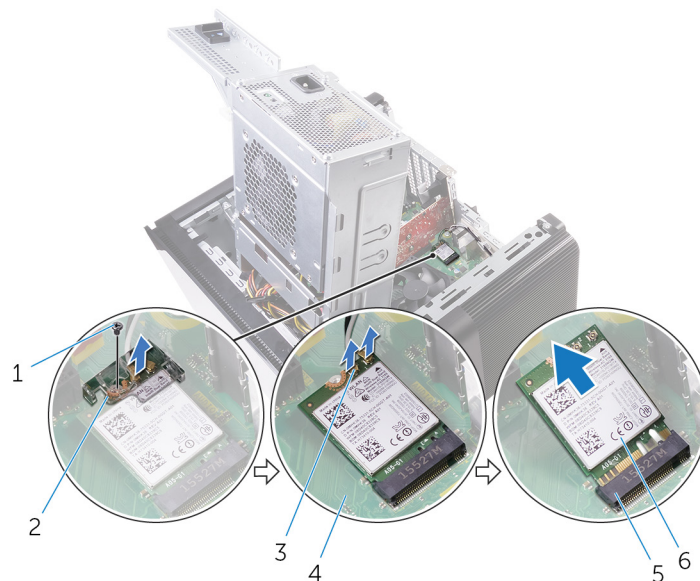


Figura 38. Como remover a placa sem fio

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. parafuso M2x2,5 | 2. suporte da placa de rede sem fio |
| 3. cabos da antena (2) | 4. placa de sistema |
| 5. slot da placa sem fio | 6. placa sem fio |

Como recolocar a placa sem fio

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

Procedimento

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

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

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

Tabela 3. Esquema de cores do cabo da antena

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

4. Alinhe o orifício do parafuso no suporte da placa de rede sem fio com o orifício do parafuso na placa de rede sem fio e na placa de sistema.
5. Recoloque o parafuso que prende o suporte da placa de rede sem fio à respectiva placa e à placa de sistema.

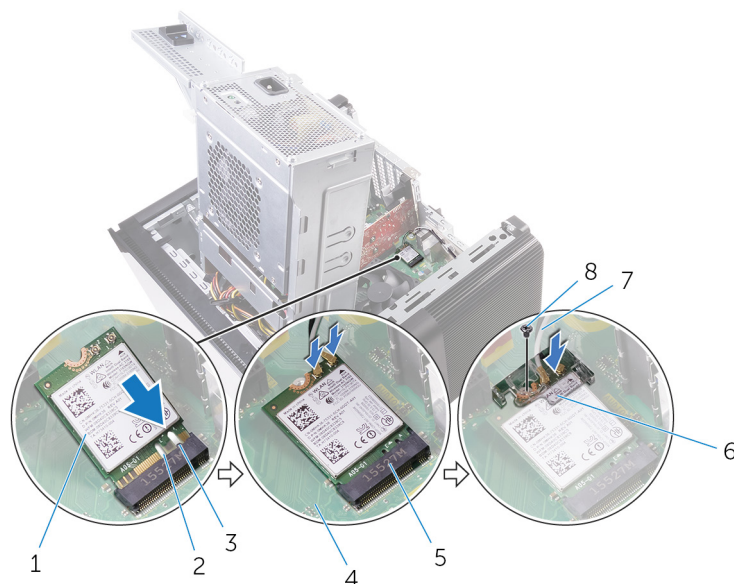


Figura 39. Como recolocar a placa sem fio

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. placa de rede sem fio | 2. entalhe (2) |
| 3. aba | 4. placa de sistema |
| 5. slot da placa de rede sem fio | 6. suporte da placa de rede sem fio |

7. cabos da antena

8. parafuso M2x2,5

Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 9 à etapa 10 em “[Como recolocar a fonte de alimentação](#)”.
2. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Como remover as antenas

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

Pré-requisitos

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

Procedimento

1. Abra o clipe de fixação que prende o cabo da antena ao chassi.
2. Remova os cabos da guia de encaminhamento através do encaixe na parte superior do chassi.
3. Tome nota do encaminhamento do cabo da antena e remova os cabos da antena das guias de passagem no chassi.

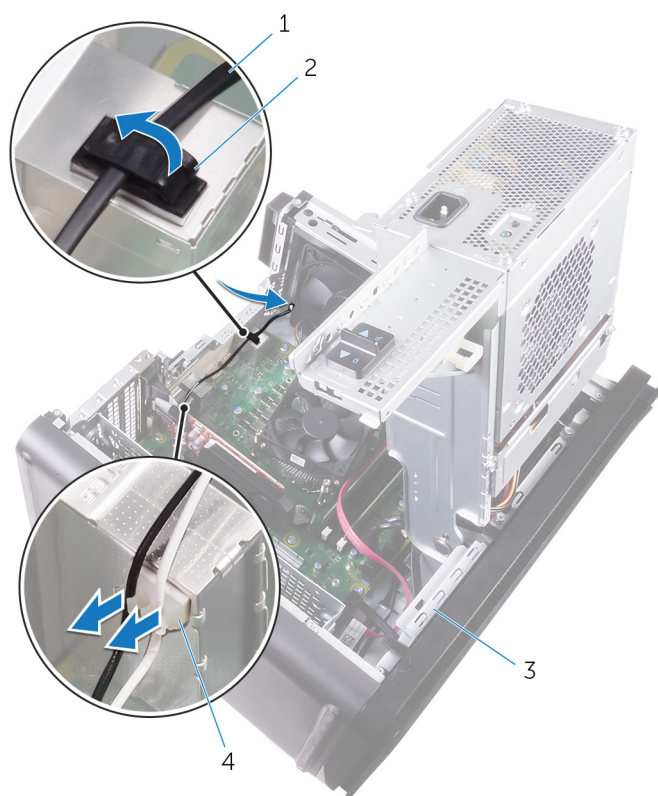


Figura 40. Como desconectar os cabos da antena

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1. cabo da antena | 2. clipe de fixação |
| 3. chassi | 4. guia de roteamento |

4. Com um estilete plástico, solte a antena e remova-a do chassi.

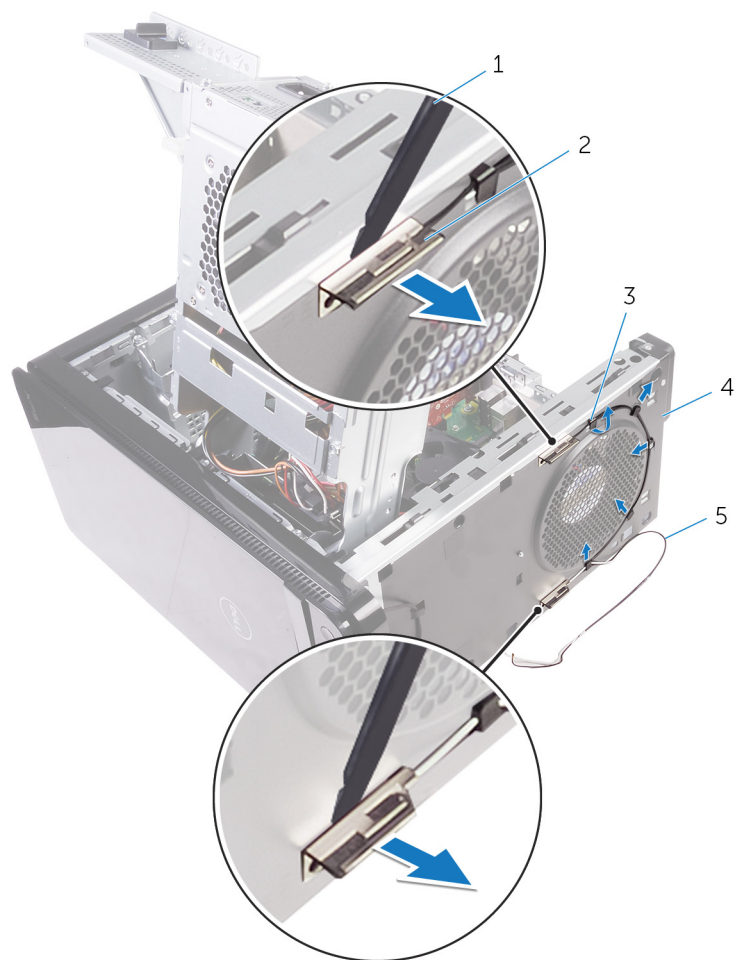


Figura 41. Como remover a antena

- | | |
|-----------------------|---------------|
| 1. haste plástica | 2. antena (2) |
| 3. guia de roteamento | 4. chassi |
| 5. cabos da antena | |

Como recolocar as antenas

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

Procedimento

1. Cole a antena ao chassi.
2. Passe os cabos da antena através do encaixe na parte superior do chassi.
3. Passe os cabos da antena pelas guias de passagem no chassi.
4. Prenda os cabos da antena ao chassi usando o clipe de fixação.

Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 3 à etapa 5 em "[Como recolocar a placa de rede sem fio](#)".
2. Recoloque a [tampa superior](#).
3. Siga o procedimento da etapa 9 à etapa 10 em "[Como recolocar a fonte de alimentação](#)".
4. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Como remover a placa de sistema

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

Pré-requisitos

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

Procedimento

1. Desconecte todos os cabos conectados à placa de sistema.
Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".
2. Tome nota do encaminhamento do cabo e remova o cabo das guias de encaminhamento.
3. Remova os parafusos que prendem a placa de sistema ao chassi.
4. Levante a placa de sistema em ângulo e remova-a do computador.

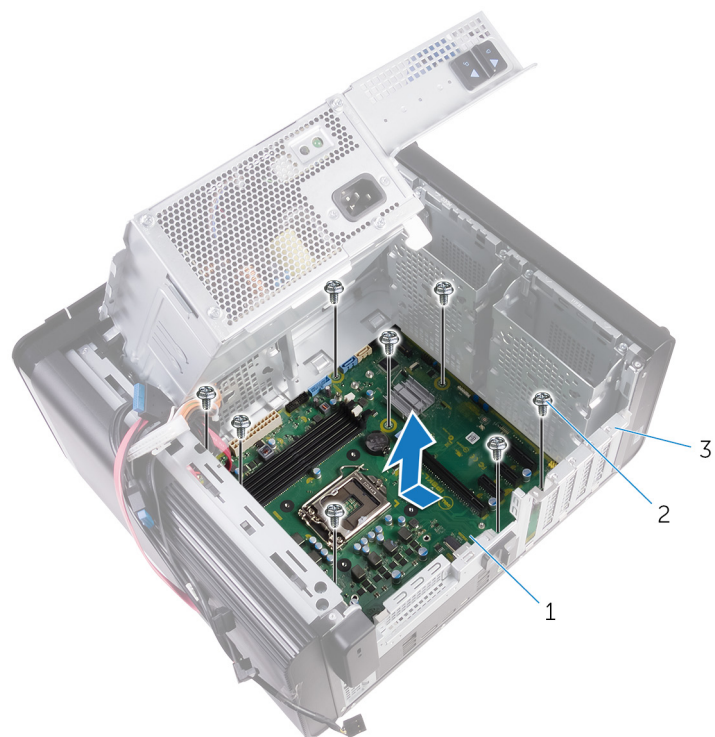


Figura 42. Como remover a placa do sistema

- a. placa de sistema
- b. parafusos 6/32" x 1/4" (8)
- c. chassi

Como recolocar a placa de sistema

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

Procedimento

1. Deslize as portas de E/S na placa de sistema para dentro dos encaixes no chassi e alinhe os orifícios de parafusos na placa de sistema com os orifícios de parafusos no chassi.
2. Recoloque os parafusos que fixam a placa do sistema ao chassi.
3. Passe e conecte os cabos que você desconectou da placa de sistema.
Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".

Pós-requisitos

1. Recoloque o [processador](#).
2. Recoloque o [conjunto do dissipador de calor e ventilador do processador](#).
3. Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
4. Recoloque a [unidade de estado sólido](#).
5. Recoloque a [placa gráfica](#).
6. Recoloque os [módulos de memória](#).
7. Siga o procedimento da etapa 9 à etapa 10 em "[Como recolocar a fonte de alimentação](#)".
8. Recoloque a [tampa lateral direita](#).

Como fazer o download de drivers

Como baixar o driver de áudio

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

Como fazer o download do driver gráfico

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

Como fazer o download do driver de USB 3.0

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

Como fazer o download do driver de Wi-Fi

1. Ligue o computador.
2. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
3. Clique ou toque em **Product support** (Suporte a produtos), digite a Etiqueta de serviço do seu computador e clique em **Submit** (Enviar).

 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.**

4. Clique ou toque em **Drivers & downloads (Drivers e downloads) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
5. Role para baixo na página e expanda **Network** (Rede).
6. Clique ou toque em **Download** (Download) para baixar o driver de Wi-Fi para o seu computador.
7. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver do Wi-Fi.
8. Clique ou toque duas vezes no ícone do arquivo do driver e siga as instruções na tela para instalar o driver.

Como fazer o download do driver do leitor de cartão de mídia

1. Ligue o computador.
2. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
3. Clique em **Product support (Suporte ao produto)**, digite a Etiqueta de Serviço do seu notebook e clique em **Submit (Enviar)**.

 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.**

4. Clique em **Drivers & downloads (Drivers e downloads) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
5. Role para baixo na página e expanda **Chipset**.
6. Clique em **Download** para fazer download do driver do leitor de cartão de mídia para o seu computador.
7. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de cartão de mídia.
8. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver do leitor de cartão e siga as instruções na tela.

Como fazer o download do driver de chipset

1. Ligue o computador.
2. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
3. Clique ou toque em **Product support** (Suporte a produtos), digite a Etiqueta de serviço do seu computador e clique em **Submit** (Enviar).

 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.**

4. Clique ou toque em **Drivers & downloads (Drivers e downloads) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
5. Role para baixo na página e expanda **Chipset**.
6. Clique ou toque em **Download (Download)** para baixar o driver de chipset para o seu computador.
7. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de chipset.
8. Clique ou toque duas vezes no ícone do arquivo de driver de chipset e siga as instruções na tela.

Como fazer download do driver de rede

1. Ligue o seu computador.
2. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
3. Clique em **Product support (Suporte a produtos)**, digite a Etiqueta de serviço do seu computador e clique em **Submit (Enviar)**.

 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.**

4. Clique em **Drivers & downloads (Drivers e downloads) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.

5. Role para baixo na página e expanda **Network (Rede)**.
6. Clique em **Download** (Fazer download) para baixar o driver de rede para o seu computador.
7. Salve o arquivo, e assim que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de rede.
8. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de rede e siga as instruções na tela.

Configuração do sistema

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

Sequência de inicialização

Com a sequência de inicialização, é possível ignorar a ordem do dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante o POST (Power-On Self Test, Teste Automático de Ligação), quando o logotipo da Dell aparece, você pode:

- Acessar a Configuração do sistema pressionando a tecla F2
- Pressionar a tecla F12 para acessar o menu de inicialização a ser executada uma única vez.

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

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

NOTA: XXXX identifica o número da unidade SATA.

- Unidade óptica (se disponível)
- Unidade de disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnósticos

NOTA: Se você selecionar **Diagnostics**, a tela ePSA diagnostics será exibida.

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

Teclas de navegação

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

| Teclas | Navegação |
|------------------------|--|
| Seta para cima | Passa para o campo anterior. |
| Seta para baixo | Passa para o próximo campo. |
| Enter | Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue o link no campo. |
| Barra de espaço | Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável. |
| Guia | Passa para a próxima área de foco. |
| Esc | Passa para a página anterior até que você veja a tela principal. Pressione Esc na tela principal para exibir uma mensagem que pede para salvar as mudanças feitas e reiniciar o sistema. |

Visão geral do BIOS

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

Como entrar no programa de configuração do BIOS

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

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

Opções de configuração do sistema

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

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

| Main (Principais) | |
|-------------------|--|
| System Time | Mostra a hora atual no formato hh:mm:ss. |
| System Date | Exibe a data atual no formato mm/dd/aaaa. |
| BIOS Version | Exibe o número da versão do BIOS. |
| Product Name | Exibe o nome do produto. |
| Service Tag | Permite inserir a etiqueta de serviço do computador. |
| Asset Tag | Exibe a etiqueta de patrimônio do computador. |
| CPU Type | Exibe o tipo de processador. |
| CPU Speed | Exibe a velocidade do processador. |
| CPU ID | Exibe o código de identificação do processador. |
| CPU Cache | |
| L1 Cache | Exibe o tamanho do cache L1 do processador. |
| L2 Cache | Exibe o tamanho do cache L2 do processador. |
| L3 Cache | Exibe o tamanho do cache L3 do processador. |
| First HDD | Exibe o tipo do disco rígido instalado. |
| SATA ODD | Exibe o tipo da unidade óptica instalada. |
| SSD PCIe M.2 | Exibe o tipo da SSD instalada. |

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

| | |
|---------------|---|
| System Memory | Exibe o total de memória instalada no computador. |
| Memory Speed | Exibe a velocidade da memória. |

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

| Advanced | |
|--|--|
| Advanced BIOS Features (Recursos avançados do BIOS) | |
| Intel SpeedStep Technology | Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia Intel Speedstep. Padrão: Enabled (Ativado) |

NOTA: Se esse recurso estiver ativado, a velocidade de clock e a tensão do núcleo do processador serão

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

| Advanced | |
|--|---|
| | ajustadas dinamicamente com base na carga do processador. |
| Virtualization | Permite ativar ou desativar a tecnologia de virtualização da Intel. Padrão: Enabled (Ativada) |
| VT for Direct I/O | Permite habilitar ou desabilitar o recurso da tecnologia de virtualização da Intel para Direct I/O (Intel Virtualization Technology for Direct I/O). Padrão: Enabled (Ativada) |
| SATA Operation | Permite configurar o modo operacional do controlador de disco rígido SATA integrado. |
| Intel Ready Mode Technology | Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia Intel Ready Mode. Padrão: Enabled (Ativada) |
| Intel Software Guard Extensions | Permite habilitar ou desabilitar as Intel Software Guard Extensions. |
| BIOS Recovery from Hard Drive | Permite habilitar ou desabilitar a recuperação do BIOS a partir da unidade de disco rígido. Padrão: Enabled (Ativada) |
| BIOS Auto-Recovery | A autorrecuperação do BIOS recupera automaticamente o BIOS sem necessidade de ação por parte do usuário. Padrão: Disabled (Desativado) |
| Always Perform Integrity Check | Permite que você ative ou desative a verificação de integridade. Padrão: Disabled (Desativado) |
| USB Configuration | |
| Front USB Ports | Permite habilitar ou desabilitar as portas USB frontais. |
| Rear USB Ports | Permite habilitar ou desabilitar as portas USB traseiras. |
| Power Options (Opções de energia) | |
| Numlock Key | Permite definir o status da tecla Num Lock durante a inicialização para On (Ligada) ou Off (Desligada). |
| Wake Up by Integrated LAN | Permite que o computador seja ligado por sinais especiais da rede local (LAN). |
| AC Recovery | Define a ação a ser executada pelo computador quando a energia for restaurada. |
| Deep Sleep Control | Permite definir os controles quando o modo de suspensão prolongado está habilitado. |
| USB Wake Support (S3) | Permite habilitar dispositivos USB a ativarem o computador a partir do modo de espera. |
| USB PowerShare (S4/S5) | Permite carregar dispositivos externos. |
| USB PowerShare Wake Support (S4/S5) | Permite habilitar dispositivos USB a ativarem o computador a partir de S4/S5. |
| Auto Power On | |
| Auto Power On Mode | Permite configurar o computador para ligar automaticamente todos os dias ou em uma data pré-selecionada. Esta opção só pode ser configurada se o modo Auto Power On (Ativação automática) estiver definido como Enabled Everyday (Sempre habilitado) ou Selected Day (Dia selecionado). |

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

| Advanced | |
|---|--|
| Auto Power On Date | Permite definir a data que o computador deve ligar automaticamente. Esta opção só pode ser configurada se o modo Auto Power On (Ativação automática) estiver definido como Enabled 1 to 31 (Habilitado 1 a 31). |
| Auto Power On Time | Permite definir a data que o computador deve ligar automaticamente. Esta opção só pode ser configurada se o modo Auto Power On (Ativação automática) estiver definido como Enabled hh:mm:ss (Habilitado hh:mm:ss). |
| Resolução do sistema SupportAssist | |
| Auto OS Recovery Threshold | Controle o fluxo de inicialização automática do SupportAssist System Resolution Console (Console de resolução do sistema SupportAssist) e da ferramenta Dell OS Recovery (Recuperação de sistema operacional da Dell). |
| SupportAssist OS Recovery | Habilite ou desabilite o fluxo de inicialização da ferramenta SupportAssist OS Recovery (Recuperação de sistema do SupportAssist) no caso de certos erros do sistema. |
| Performance Options (Opções de desempenho) | |
| Overclocking Feature | |
| Core Over Clocking Level | Permite habilitar ou desabilitar o processador para ajustar a tensão e a proporção flexível em um ambiente de modo turbo. |
| Core Ratio Limit Override | Permite definir o limite de razão de núcleo. |
| Single Core | Permite selecionar um núcleo único ou múltiplos núcleos. |
| Core Voltage Mode | Permite selecionar entre os modos de tensão adaptativa e de sobreposição. |
| Core Voltage Offset | Permite definir o valor de sobreposição da tensão do núcleo. |
| Long Duration PWR Limit | Permite definir o limite de potência do modo turbo. |
| Short Duration PWR Limit Options | Permite definir o limite de potência do modo turbo. |

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

| Security (Segurança) | |
|-------------------------------|--|
| Unlock Setup | Exibe se o status de configuração está desbloqueado. |
| Admin Password Status | Exibe se a senha de admin está definida. |
| System Password Status | Exibe se uma senha do sistema está definida. |
| HDD Password Status | Exibe se a senha do disco rígido está definida. |
| Admin Password | Exibe a senha de admin. |
| System Password | Exibe a senha do sistema. |
| HDD Password | Exibe a senha do disco rígido. |
| Password Change | Autoriza permitir ou negar alterações na senha do sistema ou na senha do disco rígido. Padrão: Permitted (Permitido) |
| Computrace | Ativa ou desativa a interface de módulo do BIOS do serviço opcional Computrace da Absolute Software. |
| Firmware TPM | Habilite ou desabilite o TPM firmware. Padrão: Enabled (Ativado) |
| UEFI Firmware Capsule Updates | Ativa ou desativa atualizações do BIOS através pacotes de atualização de cápsula UEFI. |

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

| Security (Segurança) | |
|----------------------|---------------------------|
| | Padrão: Enabled (Ativado) |

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

| Opções de | |
|------------------------------|--|
| Boot List Option | Exibe os dispositivos de inicialização disponíveis. |
| File Browser Add Boot Option | Permite definir o caminho de inicialização na lista de opções de inicialização. |
| File Browser Del Boot Option | Permite excluir o caminho de inicialização da lista de opções de inicialização. |
| Secure Boot Control | Permite habilitar ou desabilitar o controle de inicialização segura. |
| Load Legacy Option ROM | Permite habilitar ou desabilitar a Option ROM legada. |
| Boot Option Priorities | Exibe os dispositivos de inicialização disponíveis. |
| Boot Option #1 | Exibe o primeiro dispositivo de inicialização. Padrão: UEFI: Gerenciador de Inicialização do Windows. |
| Boot Option #2 | Exibe o segundo dispositivo de inicialização. Padrão: Onboard NIC Device (Dispositivo de placa de interface de rede integrada). |
| Boot Option #3 | Exibe o terceiro dispositivo de inicialização. Padrão: Onboard NIC Device (Dispositivo de placa de interface de rede integrada). |

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

| Save & Exit (Salvar e Sair) | |
|-----------------------------|---|
| Save Changes and Reset | Permite sair da configuração do sistema e salvar as alterações. |
| Discard Changes and Reset | Permite sair da configuração do sistema e carregar os valores anteriores de todas as opções da configuração do sistema. |
| Restore Defaults | Permite carregar os valores padrão de todas as opções da configuração do sistema. |
| Discard Changes | Permite sair sem salvar as alterações. |
| Save Changes | Permite salvar as alterações. |

Senhas do sistema e de configuração

Tabela 9. Senhas do sistema e de configuração

| Tipo de senha | Descrição |
|-----------------------|--|
| System password | Senha que precisa ser informada para fazer login no sistema. |
| Senha de configuração | Senha que precisa ser informada para que se possa ter acesso e efetuar alterações nas configurações do BIOS do computador. |

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

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

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

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

Como atribuir uma senha de configuração do sistema

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


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

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


Como apagar ou alterar uma senha de configuração do sistema existente

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

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

1. Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione Enter.
A tela **System Security (Segurança do sistema)** é exibida.
2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **System Password (Senha do sistema)**, altere ou apague a senha do sistema existente e pressione Enter ou Tab.
4. Selecione **Setup Password (Senha de configuração)**, altere ou apague a senha de configuração existente e pressione Enter ou Tab.
 **NOTA:** Se você alterar a senha do sistema e/ou a senha de configuração, digite novamente a nova senha quando você for solicitado a fazê-lo. Se você excluir a senha do sistema e/ou a senha de configuração, confirme a exclusão quando você for solicitado a fazê-lo.
5. Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
6. Pressione Y para salvar as alterações e saia da configuração do sistema.
O computador reinicializa.

Como limpar as configurações do CMOS

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

Pré-requisitos

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

Procedimento

1. Localize o jumper de redefinição do CMOS (CMCLR) na placa de sistema.

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

2. Remova o cabo de alimentação.
3. Remova o plugue do jumper dos pinos do jumper de senha (PSWD) e conecte-o aos pinos do jumper do CMOS.
4. Aguarde 5 segundos e, em seguida, recoloca o plugue do jumper nos pinos do jumper de senha (PSWD).

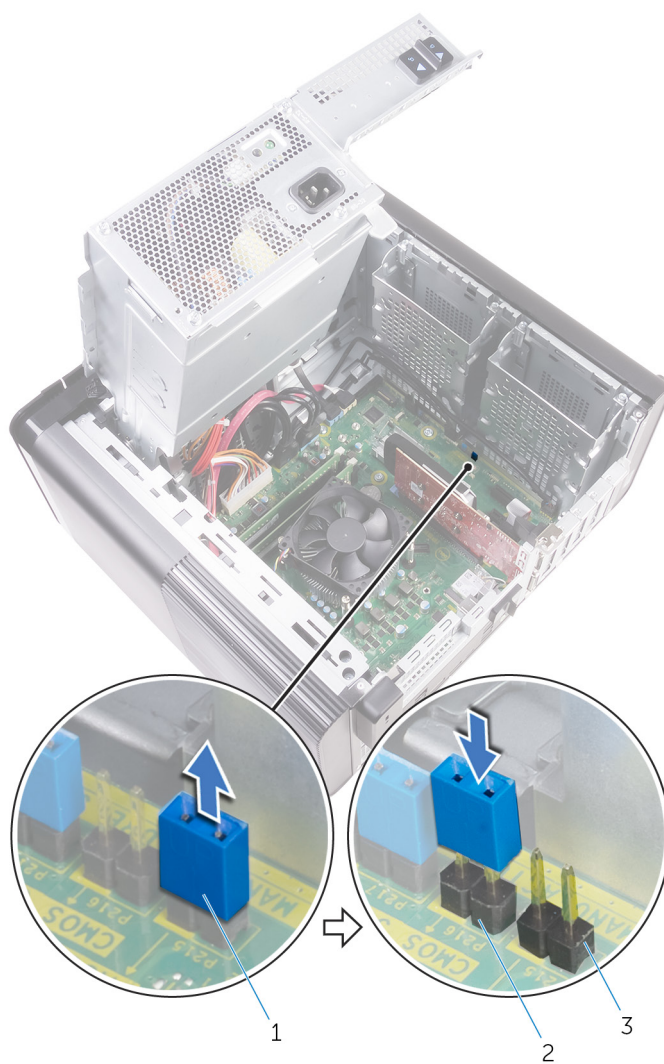


Figura 43. Como limpar o CMOS

- a. plugue do jumper
- b. pinos do jumper do CMOS
- c. pinos do jumper de senha (PSWD)

Pós-requisitos

1. Recoloque a [tampa lateral direita](#).
2. Siga o procedimento da etapa 9 à etapa 10 em "[Como recolocar a fonte de alimentação](#)".

Como eliminar senhas esquecidas

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

Pré-requisitos

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

Procedimento

1. Localize o jumper de reinicialização de senha (PSWD) na placa do sistema.

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

2. Remova o plugue do jumper dos pinos do jumper de senha.

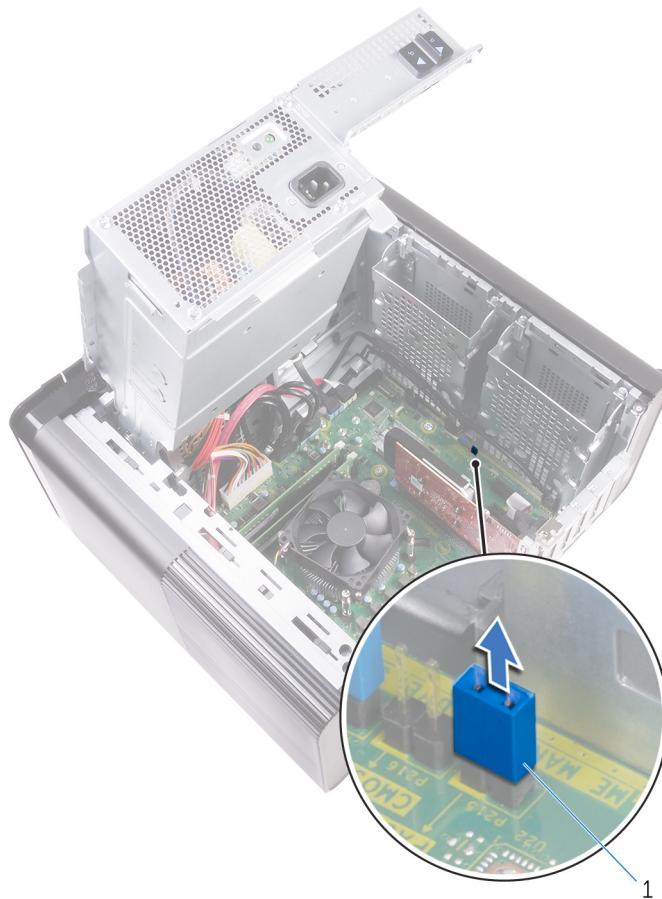


Figura 44. Como remover o plugue do jumper

- a. plugue do jumper
3. Ligue sem o plugue do jumper para apagar a senha.
 4. Aguarde até que a área de trabalho seja carregada e, em seguida, desligue o sistema e recoloque o plugue do jumper na sua localização original.

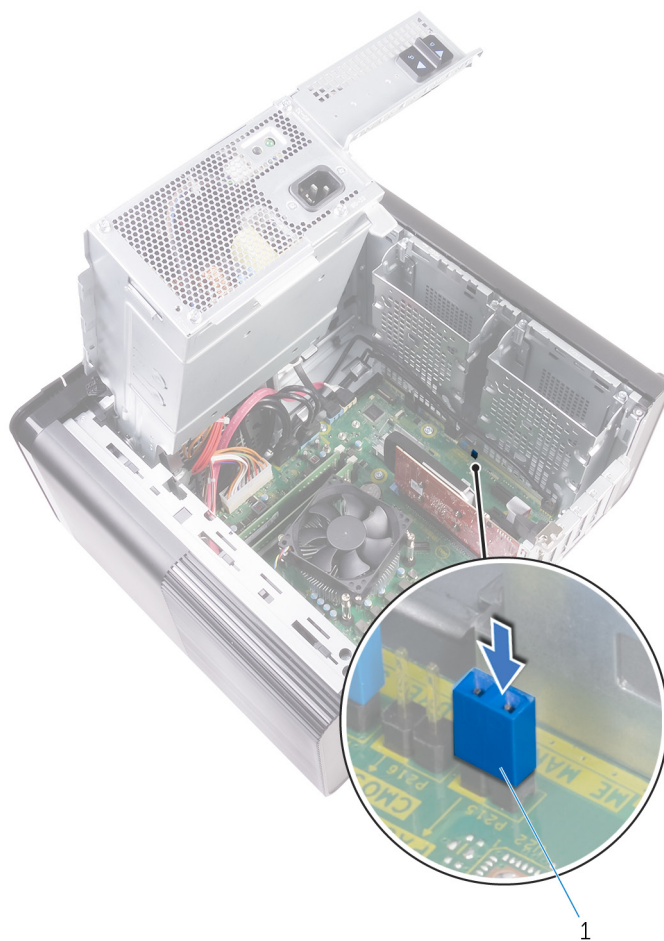


Figura 45. Como limpar a senha

a. plugue do jumper

Pós-requisitos

1. Recoloque a [tampa lateral direita](#).
2. Siga o procedimento da etapa 9 à etapa 10 em "[Como recolocar a fonte de alimentação](#)".

Solução de problemas

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

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

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

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

Como executar o diagnóstico ePSA

Chame a inicialização do diagnóstico por meio de qualquer um dos métodos sugeridos abaixo:

1. Ligue o computador.
2. Na inicialização do computador, pressione a tecla F12 assim que o logotipo da Dell for exibido.
3. Na tela do menu de inicialização, use seta para cima/para baixo para selecionar a opção **Diagnostics** (Diagnóstico) e, em seguida, pressione **Enter**.

NOTA: A janela Enhanced Pre-boot System Assessment (Avaliação de pré-inicialização do sistema ePSA) é exibida, mostrando todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.

4. Pressione a seta no canto inferior direito para ir para a listagem de página. Os itens detectados são listados e testados.
5. Para executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione Esc e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
6. Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Run Tests (Executar testes)**.
7. Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos. Anote o código de erro e entre em contato com a Dell.

Diagnóstico

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

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

Tabela 10. Diagnóstico

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


Como atualizar o BIOS (chave USB)

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

Como atualizar o BIOS

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

Siga estas etapas para atualizar o BIOS:

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

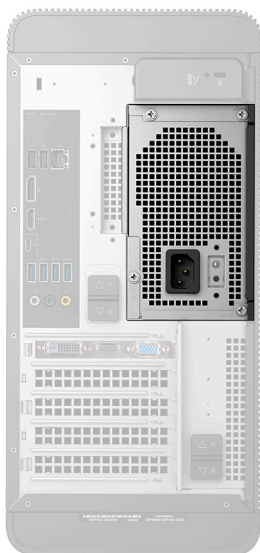
Mídia de backup e opções de recuperação

É recomendável criar um disco de recuperação para resolver e corrigir problemas que podem ocorrer no Windows. A Dell apresenta várias opções para recuperar o sistema operacional Windows em seu PC Dell. Para obter mais informações, consulte [Opções de recuperação e suporte de cópia de segurança do Windows da Dell](#).

Autoteste integrado da unidade de fonte de alimentação (BIST)

O XPS 8930 oferece suporte a um novo Autoteste integrado da unidade de fonte de alimentação (BIST). O BIST agora pode ser realizado conectando-se o cabo de alimentação à unidade da fonte de alimentação.

1. Desligue o computador.
2. Desconecte o cabo de alimentação da unidade da fonte de alimentação e aguarde 15 segundos.
3. Depois de 15 segundos, conecte o cabo de alimentação à unidade da fonte de alimentação.
 - Se o LED ficar aceso por 3 segundos e depois apagar, isso indica que a unidade da fonte de alimentação está funcional. Prossiga com as etapas de solução de problemas para os outros dispositivos.
 - Se o LED não acender, isso indica uma falha de hardware.



Etapas para confirmar se a unidade da fonte de alimentação está com defeito

1. Desconecte o cabo de alimentação da unidade da fonte de alimentação.



CUIDADO: Tome as precauções de segurança adequadas antes de acessar os componentes no seu computador. Consulte as instruções para remoção e substituição no manual de serviço para saber como acessar a unidade da fonte de alimentação e seus cabos.

2. Desconecte os cabos da unidade da fonte de alimentação da placa de sistema.
3. Conecte o cabo de alimentação à unidade da fonte de alimentação.
 - Se o LED ficar aceso por 3 segundos e depois apagar, isso indica que a unidade da fonte de alimentação está funcional. Prossiga com as etapas de solução de problemas para os outros dispositivos.
 - Se o LED não acender, isso indica uma falha na unidade da fonte de alimentação. Recoloque somente a unidade da fonte de alimentação.

Ciclo de energia Wi-Fi

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

 **NOTA: Alguns ISPs (Internet Service Providers, provedores de serviços de internet) fornecem um dispositivo de combinação modem/roteador.**



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

Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell

Recursos de auto-ajuda

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


Tabela 11. Recursos de auto-ajuda

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

Como entrar em contato com a Dell

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

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

 **NOTA:** Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato na sua fatura, nota de expedição, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.