


Alienware Aurora Ryzen Edition

Manual de serviço

Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** NOTA fornece informações importantes para ajudar você a usar melhor o computador.

 **CUIDADO:** Um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina como evitar o problema.

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

Índice

Capítulo 1: Como trabalhar na parte interna do computador.....	6
Instruções de segurança.....	6
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	6
Antes de começar.....	6
Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática]).....	7
Kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática.....	7
Transporte de componentes sensíveis.....	8
Após trabalhar na parte interna do computador.....	9
Capítulo 2: Como remover e instalar componentes.....	10
Vista interna do computador.....	10
Componentes da placa de sistema.....	11
Ferramentas recomendadas.....	11
Lista de parafusos.....	12
Tampa lateral esquerda.....	13
Como remover a tampa lateral esquerda.....	13
Como instalar a tampa lateral esquerda.....	13
Tampa superior.....	14
Como remover a tampa superior.....	14
Como instalar a tampa superior.....	15
Tampa lateral direita.....	16
Como remover a tampa lateral direita.....	16
Como instalar a tampa lateral direita.....	17
disco rígido de 2,5 polegadas.....	19
Como remover o disco rígido de 2,5 polegadas.....	19
Como instalar o disco rígido de 2,5 polegadas.....	20
Disco rígido de 3,5 polegadas.....	22
Como remover o disco rígido de 3,5 polegadas.....	22
Como instalar o disco rígido de 3,5 polegadas.....	23
compartimento de disco rígido de 2,5 polegadas.....	25
Como remover o compartimento de disco rígido de 2,5 polegadas.....	25
Como instalar o compartimento de disco rígido de 2,5 polegadas.....	26
compartimento de disco rígido de 3,5 polegadas.....	27
Como remover o compartimento de disco rígido de 3,5 polegadas.....	27
Como instalar o compartimento de disco rígido de 3,5 polegadas.....	27
Unidade da fonte de alimentação de 460 W.....	28
Como remover a unidade da fonte de alimentação de 460 W.....	28
Como instalar a unidade da fonte de alimentação de 460 W.....	30
Unidade da fonte de alimentação de 850 W.....	32
Como remover a unidade da fonte de alimentação de 850 W.....	32
Como instalar uma unidade da fonte de alimentação de 850 W.....	34
Placa de luz Tron direita.....	35
Como remover a placa de luz Tron direita.....	35
Como instalar a placa de luz Tron direita.....	36
Conjunto de resfriamento térmico do processador.....	38











Como remover o conjunto de resfriamento líquido do processador.....	38
Como instalar o conjunto de resfriamento líquido do processador.....	40
Bateria de célula tipo moeda.....	44
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	44
Como instalar a bateria de célula tipo moeda.....	45
Módulos de memória.....	47
Como remover os módulos de memória.....	47
Como instalar os módulos de memória.....	48
Unidade de estado sólido.....	50
Como remover a unidade de estado sólido.....	50
Como instalar a unidade de estado sólido.....	51
Placa gráfica única.....	52
Como remover a placa gráfica simples.....	52
Como instalar a placa gráfica simples.....	54
Placa gráfica dupla.....	57
Como remover a placa gráfica dual.....	57
Como instalar a placa gráfica dual.....	59
Painel frontal.....	62
Como remover o painel frontal.....	62
Como instalar o painel frontal.....	64
Bezel superior.....	69
Como remover o bezel superior.....	69
Como instalar o painel superior.....	70
Tampa inferior.....	71
Como remover a tampa inferior.....	71
Como instalar a tampa inferior.....	72
Conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador.....	73
Como remover o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador.....	73
Como instalar o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador.....	74
Processador.....	76
Como remover o processador.....	76
Como instalar o processador.....	77
Placa wireless.....	78
Como remover a placa sem fio.....	78
Como instalar a placa wireless.....	79
Antenas.....	81
Como remover as antenas.....	81
Como instalar as antenas.....	81
Painel frontal de I/O.....	82
Remover o painel de E/S frontal.....	82
Como instalar o painel de E/S frontal.....	83
Ventilador do chassi frontal.....	84
Como remover o ventilador do chassi frontal.....	84
Como instalar o ventilador do chassi frontal.....	85
Ventilador do chassi superior.....	86
Como remover o ventilador do chassi superior.....	86
Como instalar o ventilador do chassi superior.....	88
Placa do botão liga/desliga.....	90
Como remover a placa do botão liga/desliga.....	90
Como instalar a placa do botão liga/desliga.....	90

Placa de sistema.....	91
Como remover a placa de sistema.....	91
Como instalar a placa de sistema.....	93
Como inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS.....	96
Capítulo 3: Drivers e downloads.....	97
Capítulo 4: Configuração do sistema.....	98
Configuração do sistema.....	98
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	98
Teclas de navegação.....	98
Sequência de inicialização.....	98
Opções de configuração do sistema.....	99
Senhas do sistema e de configuração.....	101
Como atribuir uma senha de configuração do sistema.....	102
Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente.....	102
Como limpar as configurações do CMOS.....	103
Como eliminar senhas esquecidas.....	103
Como atualizar o BIOS.....	104
Como atualizar o BIOS no Windows.....	104
Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows.....	105
Atualização do BIOS pelo menu de inicialização a ser executada uma única vez F12.....	105
Capítulo 5: Solução de problemas.....	106
Diagnóstico SupportAssist.....	106
Luzes de diagnóstico do sistema.....	106
Recuperar o sistema operacional.....	106
Ciclo de energia Wi-Fi.....	107
Liberação de carga residual.....	107
Capítulo 6: Como obter ajuda e entrar em contato com a Alienware.....	108

Como trabalhar na parte interna do computador

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.


-  **ATENÇÃO:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as informações 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.
-  **ATENÇÃO:** Desconecte o computador de 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 a uma fonte de alimentação.
-  **CUIDADO:** Para evitar danos ao computador, certifique-se de que a superfície de trabalho seja plana e esteja seca e limpa.
-  **CUIDADO:** Para evitar danos aos componentes e placas, segure-os pelas bordas e evite tocar nos pinos e contatos.
-  **CUIDADO:** Você deve somente resolver problemas ou efetuar consertos simples conforme autorizado ou direcionado pela equipe de assistência técnica da Dell. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia. Consulte as instruções de segurança fornecidas com o produto ou em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **CUIDADO:** Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que poderia danificar componentes internos.
-  **CUIDADO:** Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela aba de puxar, e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com presilhas ou parafusos borboleta que você precisará soltar 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 ejete os cartões instalados no leitor de cartão de mídia.
-  **CUIDADO:** Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio em notebooks. Baterias inchadas não devem ser usadas e devem ser substituídas e descartadas adequadamente.
-  **NOTA:** A cor do computador e de determinados componentes pode ser diferente daquela mostrada neste documento.


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

Etapas

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.

Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática])

A descarga eletrostática é uma das principais preocupações ao manusear componentes eletrônicos, principalmente dispositivos sensíveis, como placas de expansão, processadores, DIMMs de memória e placas de sistema. Cargas muito leves podem danificar circuitos de maneira não muito evidente, como problemas intermitentes ou redução da vida útil do produto. Como a indústria incentiva o menor consumo de energia e o aumento da densidade, a proteção ESD é uma preocupação crescente.

Devido ao aumento da densidade dos semicondutores usados em produtos mais recentes da Dell, a sensibilidade a danos estáticos agora é maior que a de produtos anteriores da Dell. Por esse motivo, alguns métodos previamente aprovados quanto ao manuseio de peças não são mais aplicáveis.

Os dois tipos reconhecidos de danos de descarga eletrostática são falhas catastróficas e falhas intermitentes.

- **Catastrófica** - as falhas catastróficas representam aproximadamente 20% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas. O dano causa uma perda imediata e completa da funcionalidade do dispositivo. Um exemplo de falha catastrófica é um DIMM de memória que recebeu um choque estático e gera imediatamente um sintoma de "No POST/No Video" (Sem POST/Sem Vídeo), com a emissão de um código de bipe para uma memória com defeito ou ausente.
- **Intermitente:** falhas intermitentes representam quase 80% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas. A alta taxa de falhas intermitentes indica que, na maior parte do tempo em que ocorrem os danos, eles não são imediatamente reconhecidos. O DIMM recebe um choque estático, mas o funcionamento da linha de interconexão é meramente enfraquecido e não produz imediatamente sintomas externos relacionados ao dano. A linha de interconexão enfraquecida pode demorar semanas ou meses para se decompor, enquanto isso, pode causar degradação da integridade da memória, erros de memória intermitentes, etc.

O tipo de dano mais difícil de reconhecer e corrigir é a falha intermitente (também chamada de latente ou de "tipo paciente de baixa prioridade").

Siga as etapas a seguir para evitar danos causados por descargas eletrostáticas:

- Utilize uma pulseira antiestática contra ESD com fio adequadamente aterrada. O uso de pulseiras antiestáticas sem fio não é mais permitido; elas não fornecem proteção adequada. tocar no chassi antes de manusear as peças não garante a proteção adequada contra descarga eletrostática em peças com maior sensibilidade.
- Manuseie todos os componentes sensíveis a estática em uma área sem estática. Se possível, use tapetes antiestáticos e painéis de bancada.
- Ao remover da embalagem de papelão um componente sensível a estática, não remova o componente da embalagem antiestática até que você esteja pronto para instalá-lo. Antes de retirar a embalagem antiestática, descarregue a eletricidade estática do seu corpo.
- Antes de transportar um componente sensível a estática, coloque-o em uma embalagem antiestática.

Kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática

O kit de serviço de campo não monitorado é o mais comumente usado. Cada kit de manutenção em campo inclui três componentes principais: tapete antiestático, pulseira antiestática e fio de ligação.

Componentes de um kit de manutenção em campo contra ESD

Os componentes de um kit de manutenção em campo contra ESD são:

- **Tapete antiestática** – o tapete antiestática é dissipativo e as peças podem ser colocadas sobre ele durante os procedimentos de serviço. Ao usar um tapete antiestático, sua pulseira antiestática deve estar ajustada, e o fio de ligação deve estar conectado ao tapete e diretamente ao sistema em que se está trabalhando. Quando dispostas corretamente, as peças de serviço podem ser

removidas da bolsa antiestática e colocadas diretamente no tapete. Itens sensíveis à descarga eletrostática estão seguros nas suas mãos, no tapete antiestático, no sistema ou na dentro da bolsa.

- **Pulseira e fio de ligação** – A pulseira antiestática e o fio de ligação podem ser conectados diretamente entre seu pulso e o hardware caso não seja necessário usar o tapete antiestático ou conectados ao tapete antiestático para proteger o hardware que está temporariamente colocado no tapete. A conexão física da pulseira antiestática e do fio de ligação entre a pele, o tapete antiestático e o hardware é conhecida como ligação. Use apenas kits de manutenção em campo com uma pulseira antiestática, um tapete e um fio de ligação. Nunca use tiras pulseiras antiestáticas wireless. Lembre-se sempre de que os fios internos de uma pulseira antiestática são propensos a danos provocados pelo uso e desgaste normais e devem ser regularmente verificados com um testador de pulseira antiestática para evitar danos acidentais ao hardware contra descarga eletrostática. Recomenda-se testar a pulseira antiestática e o fio de ligação pelo menos uma vez por semana.
- **Testador de pulseira antiestática** – Os fios dentro de uma pulseira antiestática são propensos a danos ao longo do tempo. Ao usar um kit não monitorado, recomenda-se testar regularmente a pulseira antes de cada chamada de serviço e, pelo menos, uma vez por semana. O uso de um testador de pulseira antiestática é o melhor método para fazer esse teste. Se você não tiver seu próprio testador, verifique com o seu escritório regional para saber se eles têm um. Para executar o teste, conecte o fio de ligação da pulseira antiestática no testador enquanto ela estiver colocada em seu pulso e pressione o botão para testar. Um LED na cor verde acenderá se o teste for bem-sucedido; um LED na cor vermelha acenderá e um sinal sonoro será emitido se o teste falhar.
- **Elementos isolantes** – É essencial manter os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas, como invólucros plásticos de dissipador de calor, afastados de peças internas isolantes e que muitas vezes estão altamente carregados.
- **Ambiente de trabalho** – Antes de utilizar o kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática, avalie a situação no local do cliente. Por exemplo, o uso do kit em um ambiente de servidor é diferente daquele empregado em um ambiente de desktops ou computadores portáteis. Normalmente, os servidores são instalados em um rack dentro de um data center; desktops ou computadores portáteis geralmente são colocados em mesas de escritório ou compartimentos. Procure sempre uma grande área de trabalho plana e aberta que esteja organizada e seja grande o suficiente para utilizar o kit contra descarga eletrostática e tenha espaço adicional para acomodar o tipo de sistema que está sendo reparado. A área de trabalho também não deve conter isolantes que possam causar uma descarga eletrostática. Sobre a área de trabalho, isolantes como isopor e outros plásticos devem ser sempre movidos a pelo menos 12 polegadas ou 30 centímetros de distância de peças sensíveis antes de fisicamente manusear componentes de hardware
- **Embalagem antiestática** – Todos os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas devem ser enviados e recebidos em uma embalagem sem estática. É preferível usar embalagens de metal com proteção estática. Porém, lembre-se de sempre devolver a peça danificada no mesmo invólucro ou embalagem de ESD na qual a peça foi enviada. O invólucro de ESD deve ser dobrado e fechado com fita adesiva e todo material de embalagem de poliestireno deve ser usado na caixa original na qual a nova peça foi enviada. Os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas devem ser removidos da embalagem apenas para serem colocados em uma superfície de trabalho protegida contra descargas eletrostáticas, e as peças jamais devem ser colocadas em cima do invólucro contra descargas eletrostáticas, pois apenas a parte interna do invólucro é blindada. Sempre mantenha as peças em sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou dentro da embalagem antiestática.
- **Transporte de componentes sensíveis** – Ao transportar componentes sensíveis à descarga eletrostática, tais como peças de substituição ou peças a serem devolvidas à Dell, é essencial colocar essas peças em bolsas antiestáticas para transporte seguro.

Resumo da proteção contra descargas eletrostáticas


É recomendado que todos os técnicos de serviço em campo usem a tradicional pulseira antiestática com aterramento e com fio, além de tapete antiestático protetor, todas as vezes que prestarem serviço em produtos Dell. Além disso, é essencial que os técnicos mantenham as peças sensíveis separadas de todas as peças isolantes ao executar serviços e utilizem bolsas antiestáticas para transportar peças sensíveis.

Transporte de componentes sensíveis

Quando for transportar componentes sensíveis a descargas eletrostáticas, como peças de reposição ou peças a serem devolvidas à Dell, é essencial colocar essas peças nas bolsas antiestáticas para garantir um transporte seguro.

Levantamento de equipamentos

Siga as seguintes diretrizes para quando estiver levantando equipamentos pesados:

 **CAUIDADO: Não levante mais do que 50 libras. Sempre utilize recursos adicionais ou um dispositivo de levantamento mecânico.**

1. Pise de maneira firme e equilibrada. Mantenha seus pés afastados para formar uma base estável, com os pés virados para fora.
2. Contraia os músculos do estômago. A musculatura abdominal suporta a sua coluna quando você levanta, compensando a força da carga.

3. Levante com as pernas, não com as costas.
4. Mantenha a carga próxima. Quanto mais próxima estiver da sua coluna, menos força exercerá sobre as suas costas.
5. Mantenha sua coluna ereta tanto para levantar como para baixar uma carga. Não adicione o peso do seu corpo à carga. Evite girar seu corpo e suas costas.
6. Siga as mesmas técnicas na ordem inversa para descer a carga.

Após trabalhar na parte interna do computador

Sobre esta tarefa

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

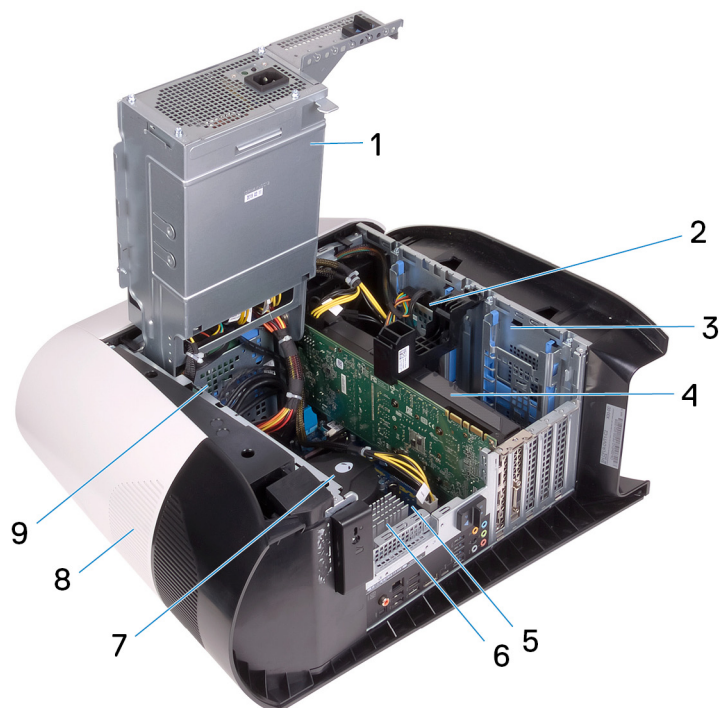
Etapas

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.

Como remover e instalar componentes

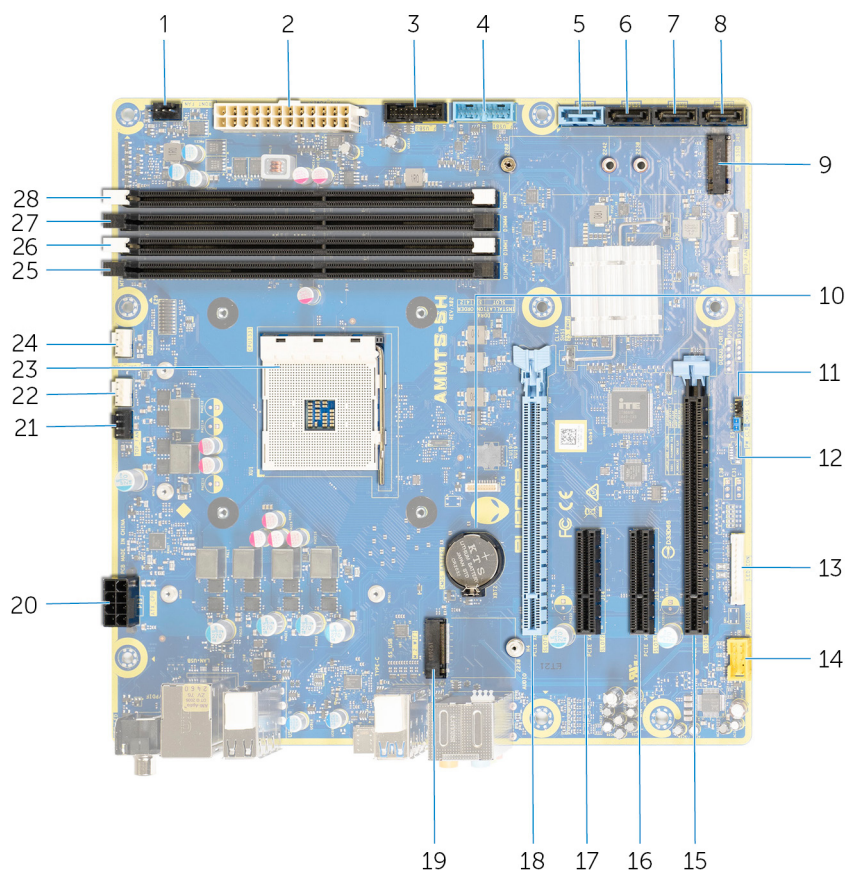
ⓘ **NOTA:** As imagens neste documento podem diferir do seu computador, dependendo da configuração que você encomendou.

Vista interna do computador



- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. unidade da fonte de alimentação | 2. disco rígido de 2,5 polegadas |
| 3. compartimento de disco rígido de 2,5 polegadas | 4. placa gráfica |
| 5. placa de sistema | 6. Dissipador de calor de RV |
| 7. Conjunto de resfriamento térmico e ventilador do processador | 8. tampa superior |
| 9. compartimento de disco rígido de 3,5 polegadas | |

Componentes da placa de sistema



- | | |
|--|---|
| 1. Conector do ventilador do chassi frontal (FRONT_FAN) | 2. conector da fonte de alimentação |
| 3. Cabo USB do painel frontal 2 (F_USB2) | 4. Cabo USB do painel frontal 1 (F_USB1) |
| 5. Conector da unidade SATA de 6 Gbps (SATA1) | 6. Conector da unidade SATA de 6 Gbps (SATA2) |
| 7. conector da unidade SATA de 6 Gbps (SATA3) | 8. conector da unidade SATA de 6 Gbps (SATA4) |
| 9. slot de unidade de estado sólido (M.2 SSD) | 10. bateria de célula tipo moeda |
| 11. Jumper de redefinição do CMOS (CMOS_CLR) | 12. Jumper de redefinição de senha (PW_CLR) |
| 13. Conector da controladora de LED (LED_CONTROLLER) | 14. Conector frontal de áudio (F_AUDIO) |
| 15. Slot de PCI-Express mecânica x16/elétrica x8 (SLOT4) | 16. Slot de PCI-Express x4 (SLOT3) |
| 17. Slot de PCI-Express x4 (SLOT2) | 18. Slot de PCI-Express mecânica x16/elétrica x8 PCIe Gen4 (SLOT1) |
| 19. Slot de placa de rede sem fio (M.2 WIFI) | 20. conector de alimentação do processador (AIX_CPU) |
| 21. Ventilador do chassi superior (TOP_FAN) | 22. Conector da bomba do ventilador do conjunto de resfriamento do processador (PUMP_FAN) |
| 23. Soquete do processador (CPU1) | 24. Conector do ventilador da CPU do conjunto de resfriamento do processador (CPU_FAN) |
| 25. Slot do módulo de memória 3 (DDR4/XMM3) | 26. Slot do módulo de memória 1 (DDR4/XMM1) |
| 27. Slot do módulo de memória 2 (DDR4/XMM4) | 28. Slot do módulo de memória 4 (DDR4/XMM2) |

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave de fenda Phillips n° 1
- Chave de fenda de cabeça plana

- Haste plástica

Lista de parafusos

- ⓘ** **NOTA:** Ao remover parafusos de um componente, é recomendável anotar o tipo do parafuso, a quantidade de parafusos e, em seguida, coloque-os em uma caixa de armazenamento de parafusos. Isto é feito para garantir que o número correto de parafusos e tipo correto de parafuso sejam recuperados quando o componente for recolocado.
- ⓘ** **NOTA:** Alguns computadores têm superfícies magnéticas. Certifique-se de que os parafusos não fiquem presos nessas superfícies ao recolocar um componente.
- ⓘ** **NOTA:** A cor do parafuso pode variar com a configuração solicitada.

Tabela 1. Lista de parafusos

















Componente	Preso a(o)	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Trava de liberação do painel lateral	Chassi	M3x4	1	
compartimento de disco rígido de 2,5 polegadas	Chassi	#6-32	2	
compartimento de disco rígido de 3,5 polegadas	Chassi	#6-32	2	
suporte da unidade da fonte de alimentação	Compartimento da unidade da fonte de alimentação	#6-32	2	
Unidade de fonte de alimentação	Chassi	#6-32	4	
Placa de luz Tron direita	Chassi	#6-32	4	
Conjunto de ventilador e radiador	Compartimento do ventilador e do radiador	#6-32	4	
Antenas	Chassi	M3x4t	4	
Painel superior	Chassi	#6-32	4	
Solid state drive	Placa de sistema	M2x2,5	1	
Placa wireless	Placa de sistema	M2x4	1	
Painel de gerenciamento de cabos	Chassi	#6-32	2	
Placa de luz do painel frontal	Painel frontal	M2x4	4	
Módulo do botão liga/desliga	Painel frontal	M2x4	2	

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

Componente	Preso a(o)	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Painel de E/S frontal	Painel frontal	M3x4	4	
Placa de sistema	Chassi	#6-32	8	

Tampa lateral esquerda

Como remover a tampa lateral esquerda

Pré-requisitos

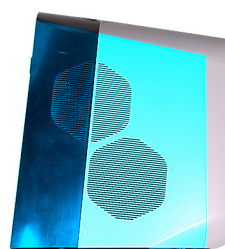
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador.](#)

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da tampa lateral esquerda e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M3x4



Etapas

1. Remova o parafuso (M3x4) que prende a trava de liberação da tampa lateral esquerda no chassi.
2. Puxe a trava de liberação para soltar a tampa lateral esquerda do chassi.
3. Levante o painel lateral esquerdo do chassi.

Como instalar a tampa lateral esquerda

Pré-requisitos

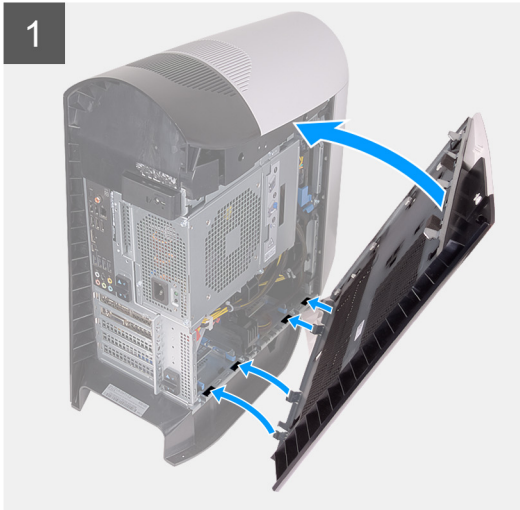
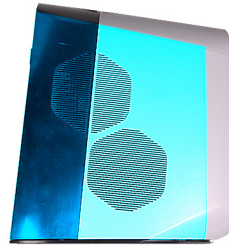
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da tampa lateral esquerda e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M3x4



Etapas

1. Localize as abas na tampa lateral esquerda e os slots no chassi.
2. Gire a tampa lateral esquerda em direção ao chassi até ela se encaixar no lugar.
3. Recoloque o parafuso (M3x4) que prende a trava de liberação da tampa lateral no chassi.

Próximas etapas

1. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador.](#)

Tampa superior

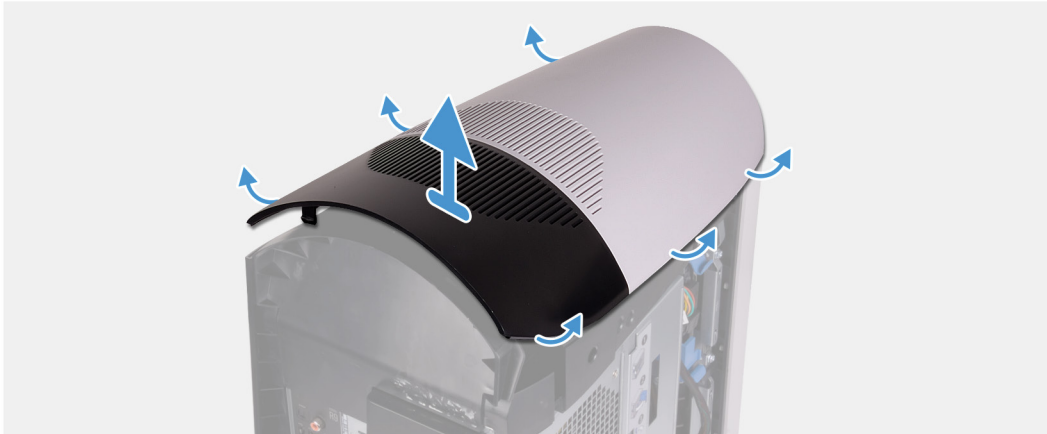
Como remover a tampa superior

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador.](#)
2. Remova a [tampa lateral esquerda.](#)

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da tampa superior e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

Começando pela parte traseira, puxe a tampa superior para liberá-la do chassi.

(i) NOTA: A tampa superior está firmemente presa ao chassi por cliques e pode exigir força para removê-la do chassi.

Como instalar a tampa superior

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da tampa superior e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

Alinhe as abas na tampa superior com os slots no chassi e encaixe-a na posição correta.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Tampa lateral direita

Como remover a tampa lateral direita

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa superior](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da tampa lateral direita e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. A partir da guia frontal superior, puxe a tampa lateral direita para fora do chassis.
2. Remova a tampa lateral direita do chassis.

Como instalar a tampa lateral direita

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da tampa lateral direita e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.

1



2



Etapas

1. Alinhe as abas na tampa lateral esquerda com os slots no chassi
2. Gire a tampa lateral direita em direção ao chassi até ela se encaixar no lugar.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa superior](#).
2. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

disco rígido de 2,5 polegadas

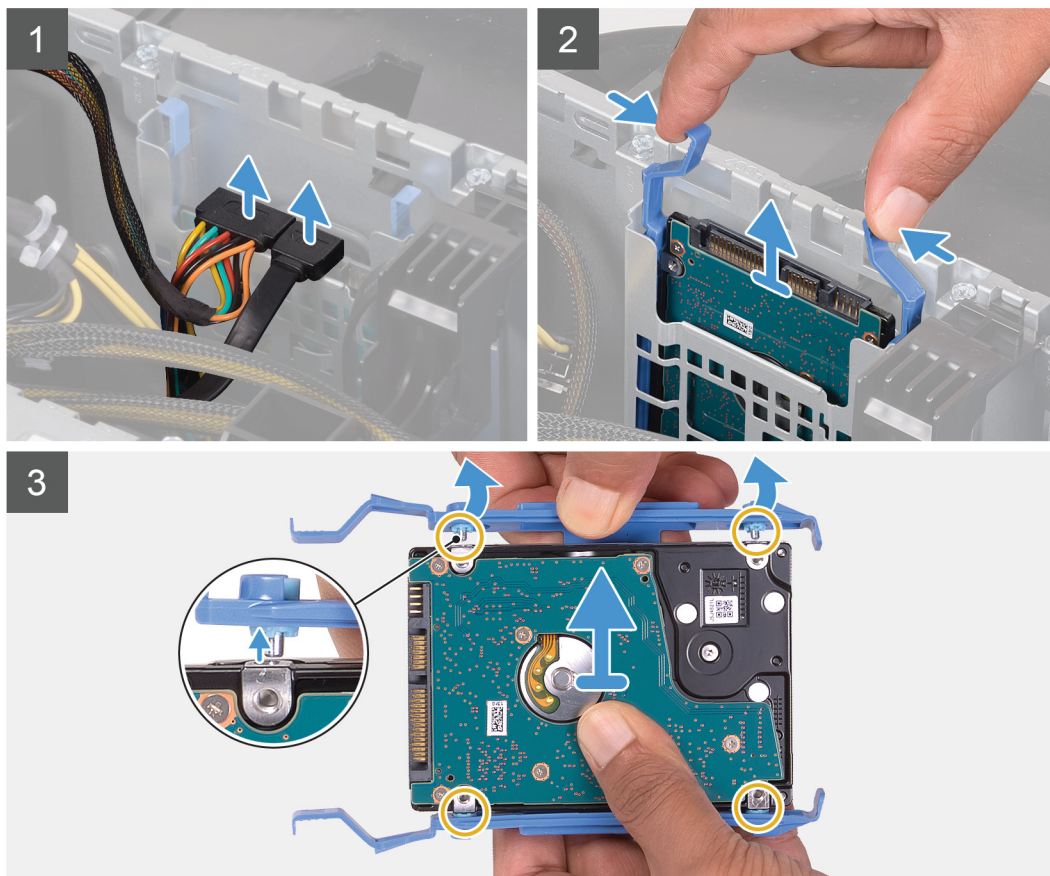
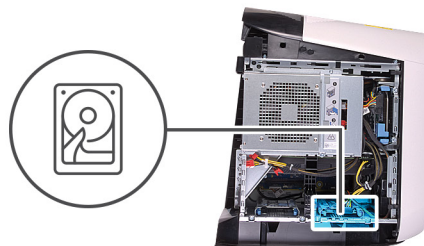
Como remover o disco rígido de 2,5 polegadas

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do disco rígido de 2,5 polegadas e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

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 conjunto da unidade para fora de seu compartimento.
3. Retire a portadora do disco rígido para soltar as abas no conjunto dos slots no disco rígido.
4. Levante o disco rígido para removê-lo do conjunto.

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

i **NOTA:** Repita as etapas para remover qualquer disco rígido de 2,5 polegadas adicional do computador.

Como instalar o disco rígido de 2,5 polegadas

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.


Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do disco rígido de 2,5 polegadas e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.

Etapas

1. Alinhe o disco rígido com os pinos em sua respectiva portadora.
2. Usando as abas no lado oposto, abra a portadora em posição flexionada para inserir os pinos no outro lado.
3. Deslize o conjunto do disco rígido no compartimento da respectiva unidade até que ele se encaixe no lugar.
4. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação no disco rígido.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
2. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
3. Verifique se o dispositivo de armazenamento está instalado corretamente:
 - a. Ligue ou reinicie o computador.
 - b. Pressione F2 quando o logotipo da Dell for exibido na tela para entrar no programa configuração do sistema (BIOS).
 **NOTA:** É exibida uma lista de dispositivos de armazenamento sob as **Informações do sistema** no grupo **Gerais**.
 - c. Se tiver substituído o dispositivo de armazenamento primário que tinha o sistema operacional instalado, consulte **Reinstall Windows to the Dell factory image using recovery media** no artigo da base de conhecimento [000176966](#).

Disco rígido de 3,5 polegadas

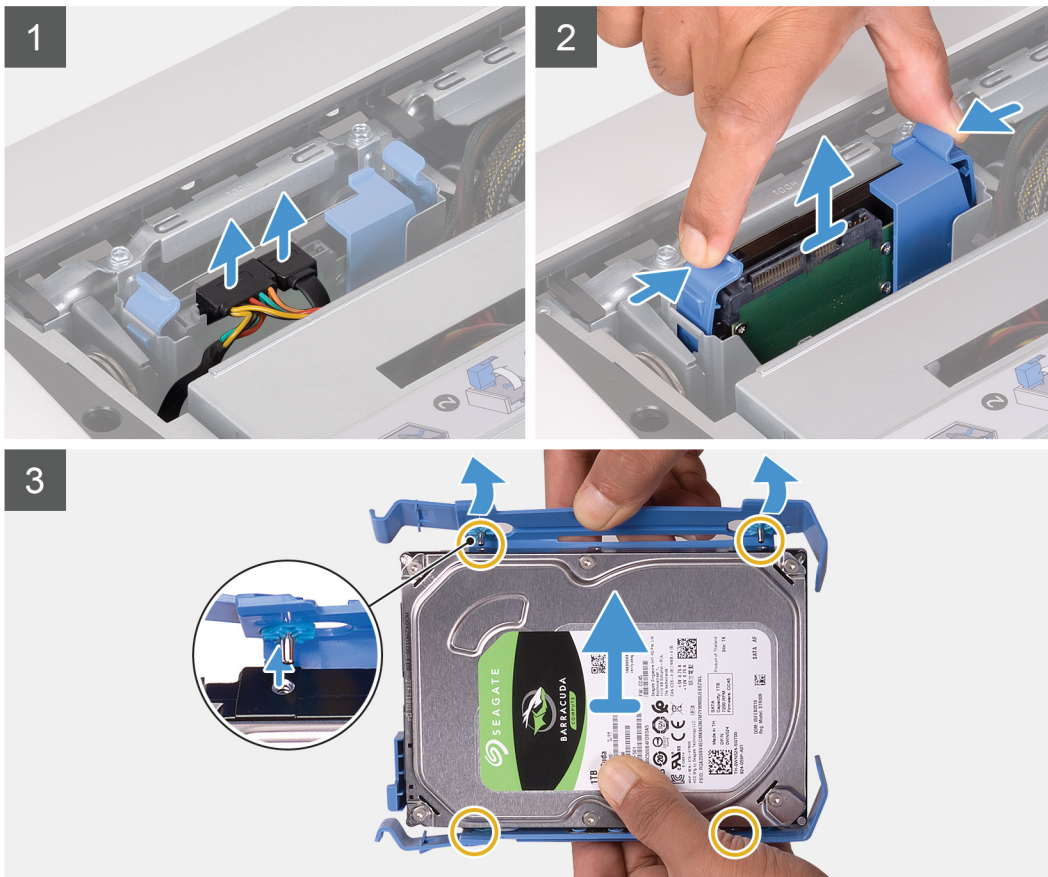
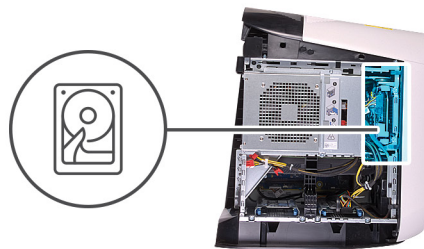
Como remover o disco rígido de 3,5 polegadas

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do disco rígido de 3,5 polegadas e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

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.
3. Retire a portadora do disco rígido para soltar as abas no suporte dos slots no disco rígido.
4. Levante o disco rígido para removê-lo do conjunto.

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

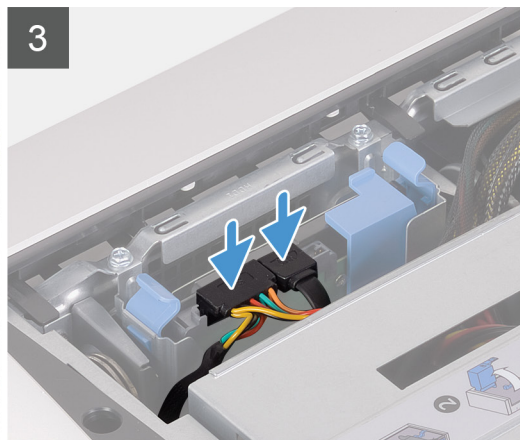
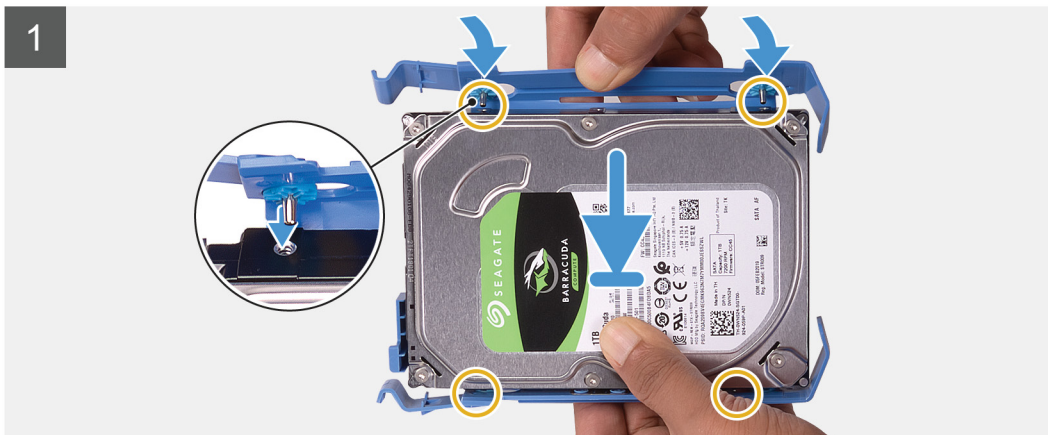
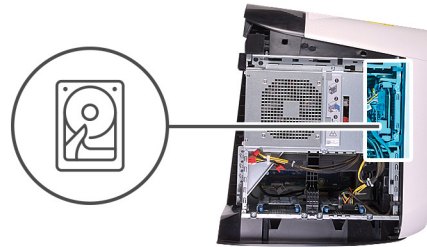
Como instalar o disco rígido de 3,5 polegadas

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do disco rígido de 3,5 polegadas e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



i **NOTA:** Tome nota da orientação na portadora do disco rígido para recolocá-lo corretamente.

Etapas

1. Alinhe o disco rígido com os pinos em sua respectiva portadora.
2. Usando as abas no lado oposto, abra a portadora em posição flexionada para inserir os pinos no outro lado.
3. Deslize o conjunto do disco rígido no compartimento da respectiva unidade até que ele se encaixe no lugar.
4. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação ao disco rígido.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
2. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
3. Verifique se o dispositivo de armazenamento está instalado corretamente:
 - a. Ligue ou reinicie o computador.
 - b. Pressione F2 quando o logotipo da Dell for exibido na tela para entrar no programa configuração do sistema (BIOS).
i **NOTA:** É exibida uma lista de dispositivos de armazenamento sob as **Informações do sistema** no grupo **Gerais**.
 - c. Se tiver substituído o dispositivo de armazenamento primário que tinha o sistema operacional instalado, consulte **Reinstall Windows to the Dell factory image using recovery media** no artigo da base de conhecimento [000176966](#).

compartimento de disco rígido de 2,5 polegadas

Como remover o compartimento de disco rígido de 2,5 polegadas

Pré-requisitos

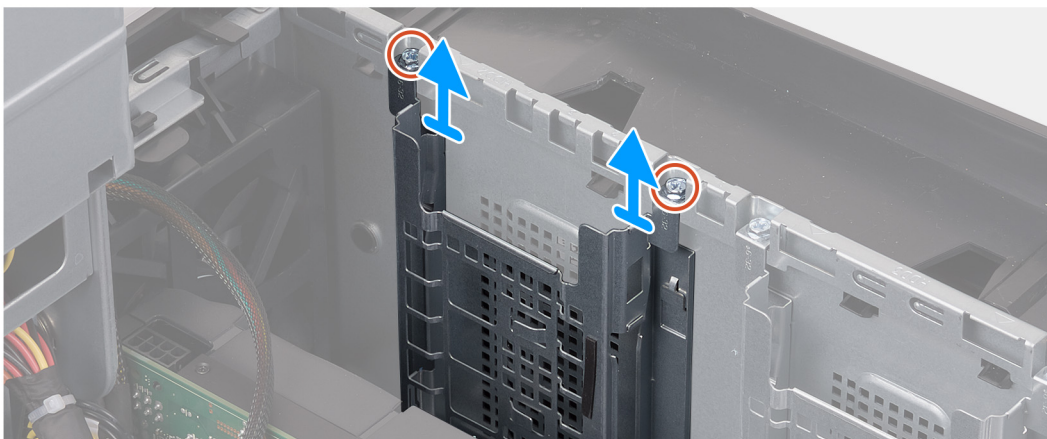
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova o [disco rígido de 2,5 polegadas](#), se instalado.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização de 2,5 polegadas e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



2x
#6-32



Etapas

1. Remova os dois parafusos (Nº 6-32) que prendem o compartimento de disco rígido de 2,5 polegadas ao chassi.
2. Deslize e remova o gabinete do disco rígido de 2,5 polegadas do chassi.

i | **NOTA:** Repita o procedimento da etapa 1 a 2 para remover o outro compartimento de disco rígido de 2,5 polegadas.

Como instalar o compartimento de disco rígido de 2,5 polegadas

Pré-requisitos

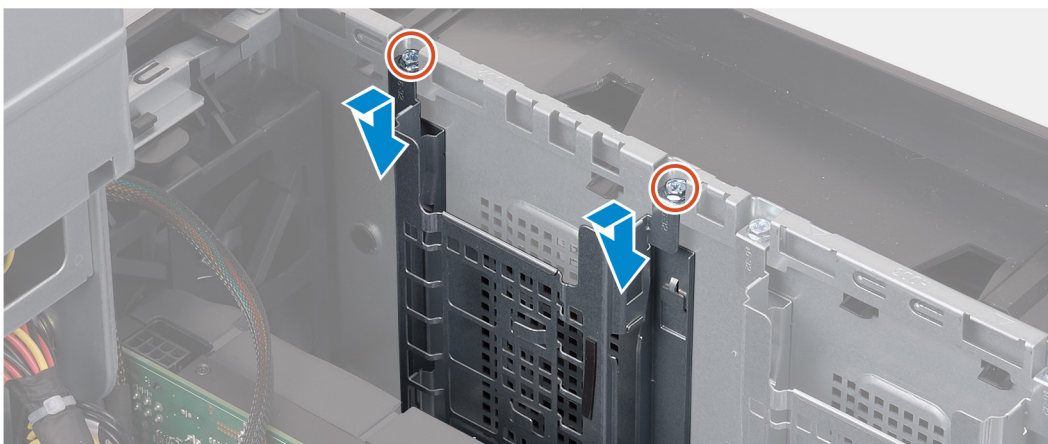
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do compartimento de disco rígido de 2,5 polegadas e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
#6-32



Etapas

1. Insira o compartimento de disco rígido de 2,5 polegadas em seu slot no chassi.
2. Alinhe as abas no gabinete com as abas no chassi.
3. Recoloque os dois parafusos (Nº 6-32) que prendem o compartimento de disco rígido de 2,5 polegadas ao chassi.

i | **NOTA:** Repita o procedimento da etapa 1 a 3 para instalar o outro compartimento de disco rígido de 2,5 polegadas.

Próximas etapas

1. Como instalar o [disco rígido de 2,5 polegadas](#), se necessário.
2. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

compartimento de disco rígido de 3,5 polegadas

Como remover o compartimento de disco rígido de 3,5 polegadas

Pré-requisitos

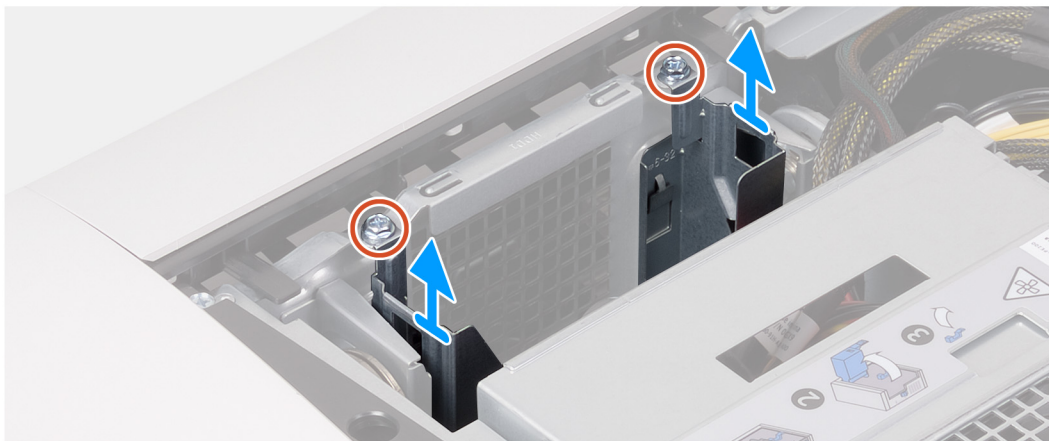
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova o [disco rígido de 3,5 polegadas](#), se instalado.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização de 3,5 polegadas e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



2x
#6-32



Etapas

1. Remova os dois parafusos (Nº 6–32) que prendem o compartimento de disco rígido de 3,5 polegadas ao chassi.
2. Levante o compartimento de disco rígido de 3,5 polegadas para removê-lo do chassi.

Como instalar o compartimento de disco rígido de 3,5 polegadas

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do compartimento de disco rígido de 3,5 polegadas e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
#6-32



Etapas

1. Insira o compartimento de disco rígido de 3,5 polegadas em seu slot no chassi.
2. Alinhe as abas no gabinete com as abas no chassi.
3. Recoloque os dois parafusos (N° 6–32) que prendem o compartimento de disco rígido de 3,5 polegadas ao chassi.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Unidade da fonte de alimentação de 460 W

Como remover a unidade da fonte de alimentação de 460 W

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).

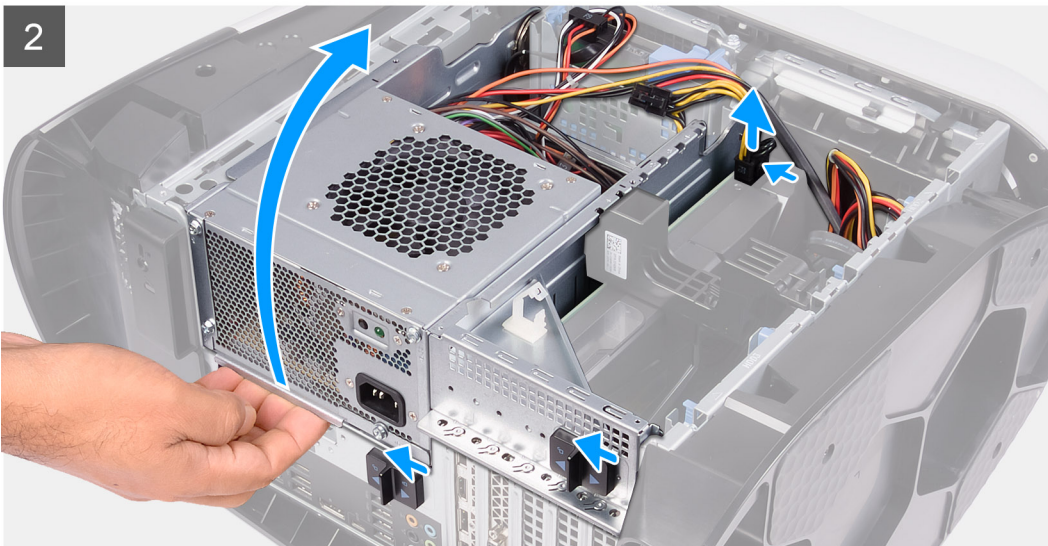
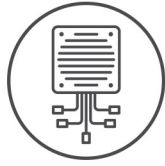
ⓘ **NOTA:** Observe o roteamento de todos os cabos ao removê-los, de modo a poder recolocá-los corretamente após recolocar a unidade da fonte de alimentação.

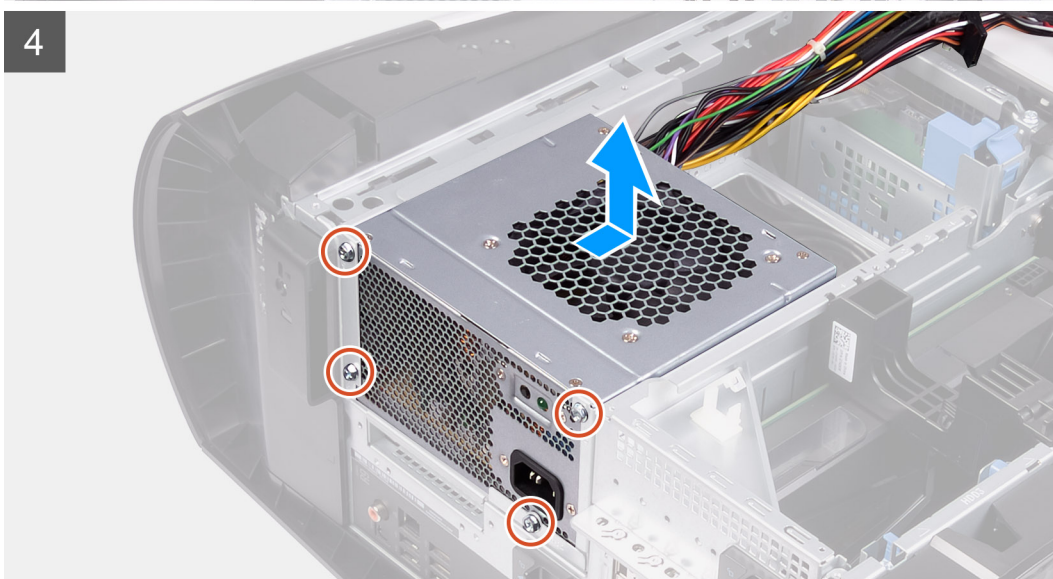
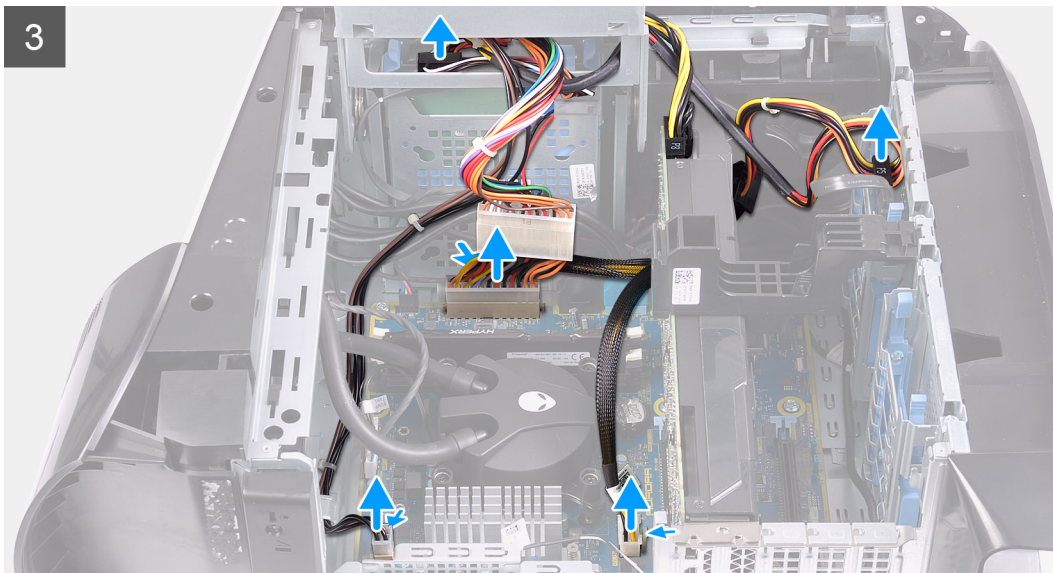
Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da unidade da fonte de alimentação e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



6x
#6-32





Etapas

1. Remova os dois parafusos (Nº 6–32) que prendem o suporte da unidade da fonte de alimentação ao respectivo compartimento.
2. Remova o suporte da unidade da fonte de alimentação do respectivo compartimento.
3. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição de desbloqueio.
4. Levante o compartimento da unidade da fonte de alimentação e gire-o para fora do chassi.
5. Pressione o clipe de liberação nos conectores do cabo de alimentação e desconecte os cabos de alimentação da placa gráfica.
6. Desconecte os cabos de alimentação dos discos rígidos.
7. Desconecte o cabo de alimentação do processador e o cabo de alimentação da placa de sistema da placa de sistema.
8. Gire o gabinete da unidade da fonte de alimentação na direção do chassi.
9. Remova os quatro parafusos (Nº 6–32) que fixam a unidade da fonte de alimentação ao chassi.
10. Deslize e levante a unidade da fonte de alimentação, junto com os cabos, para removê-la do chassi.

Como instalar a unidade da fonte de alimentação de 460 W

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

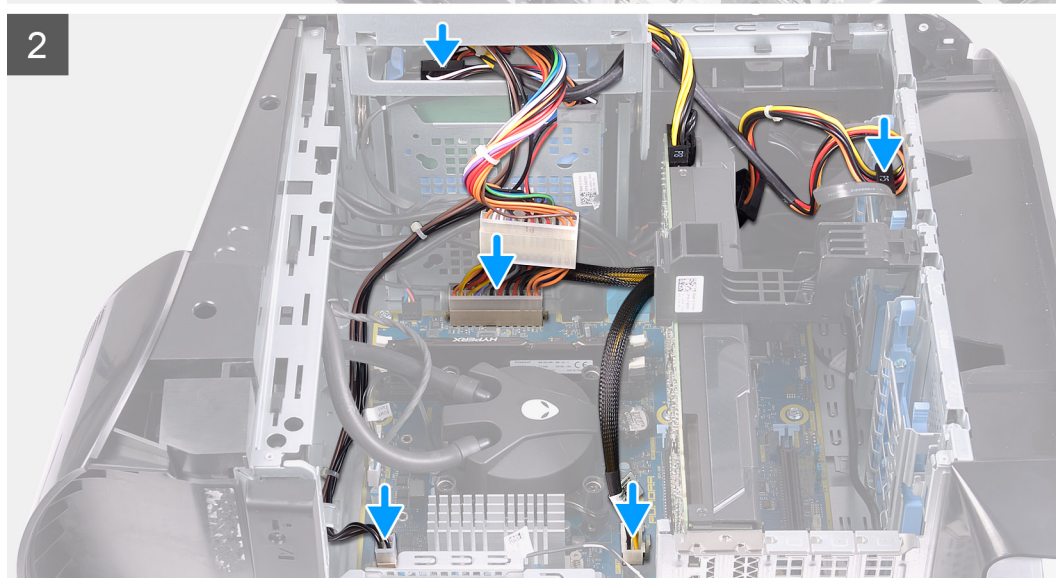
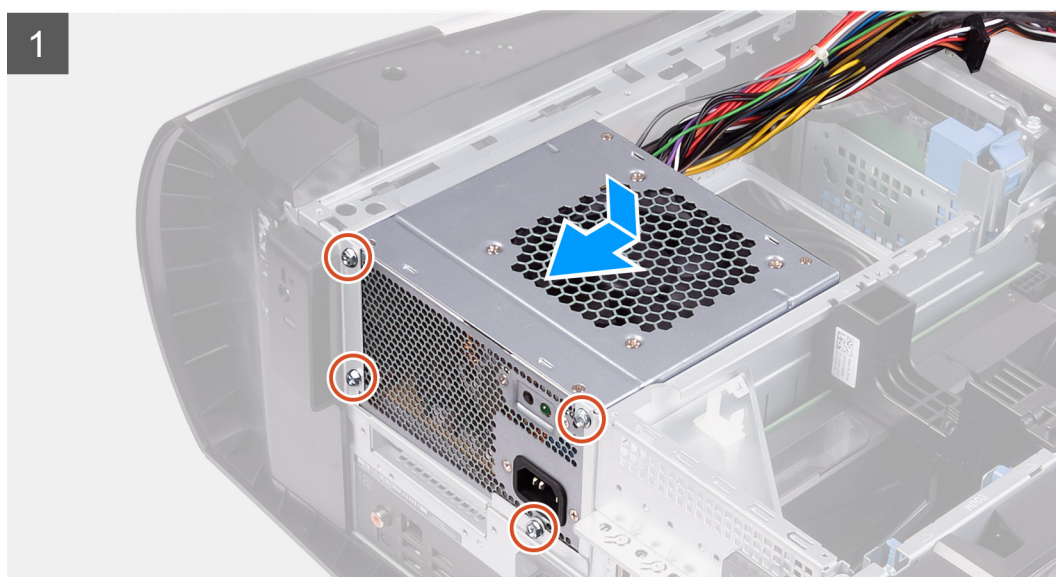
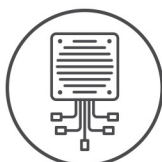
⚠ ATENÇÃO: Os cabos e portas na parte posterior da unidade da fonte de alimentação são codificadas por cores para indicar as diferentes potências. Certifique-se de conectar o cabo à porta correta. Não fazer isso pode resultar em danos na unidade da fonte de alimentação e/ou nos componentes do sistema.

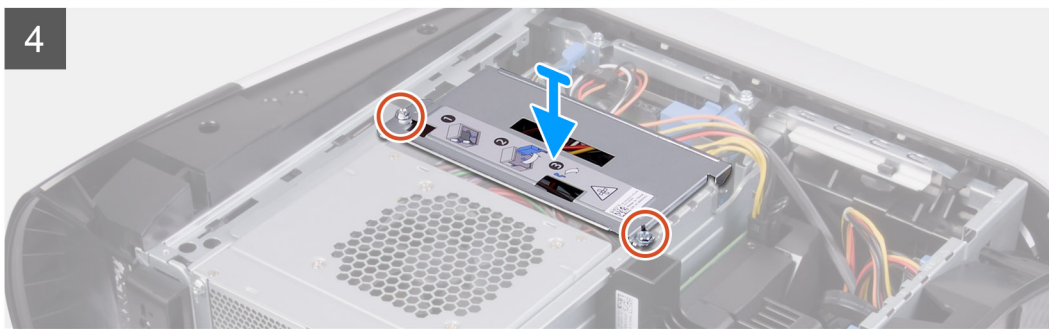
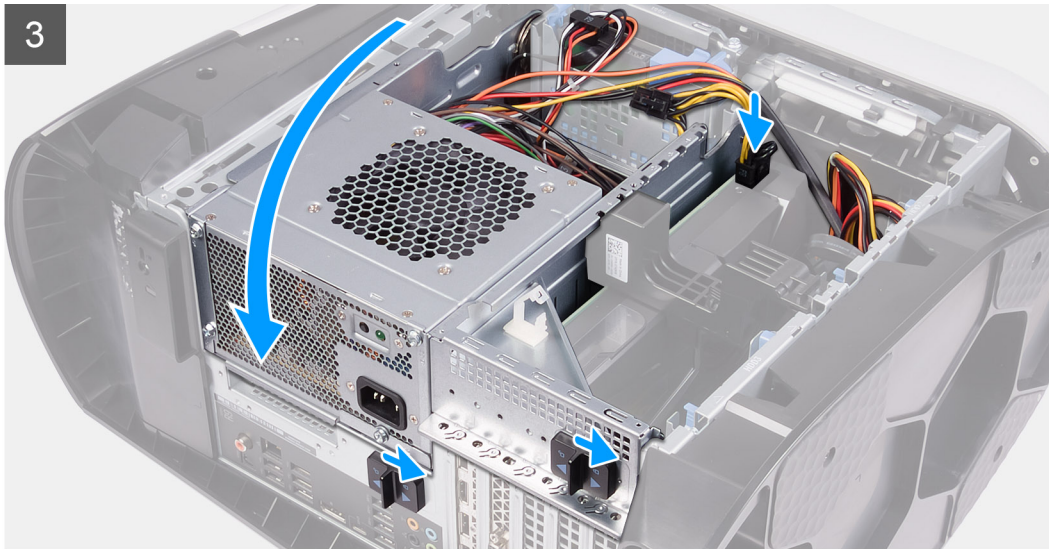
Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da unidade da fonte de alimentação e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



6x
#6-32





Etapas

1. Posicione a fonte de alimentação no chassi.
2. Alinhe os orifícios de parafusos na fonte de alimentação com os orifícios de parafusos no chassi.
3. Recoloque os quatro parafusos (Nº 6–32) que fixam a unidade da fonte de alimentação ao chassi.
4. Levante e gire o compartimento da unidade da fonte de alimentação para fora do chassi
5. Conecte o cabo de alimentação do processador e o da placa de sistema à placa de sistema.
6. Conecte os cabos de alimentação aos discos rígidos.
7. Conecte os cabos de alimentação à placa gráfica.
8. Gire o compartimento da unidade da fonte de alimentação na direção do chassi
9. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição de bloqueio.
10. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte da unidade da fonte de alimentação com os do respectivo compartimento.
11. Recoloque os dois parafusos (Nº 6–32) que prendem o suporte da unidade da fonte de alimentação ao respectivo compartimento.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Unidade da fonte de alimentação de 850 W

Como remover a unidade da fonte de alimentação de 850 W

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).

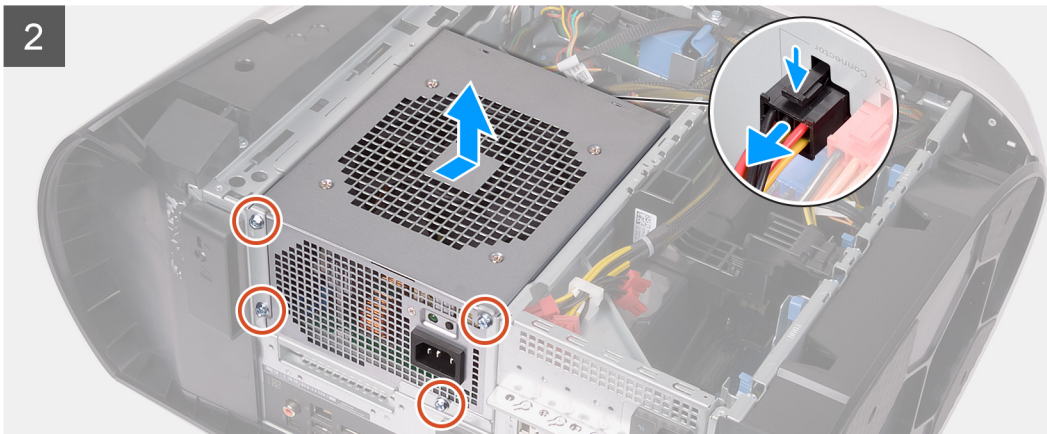
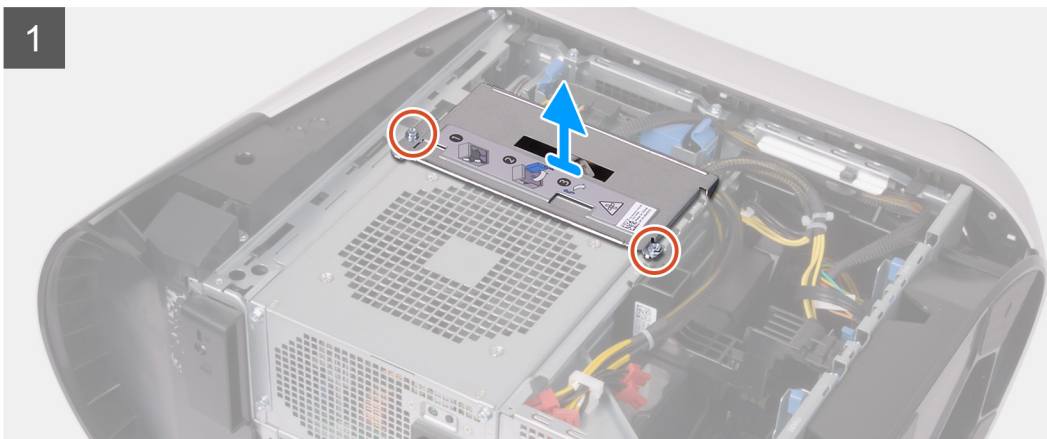
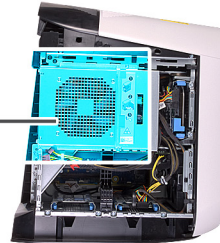
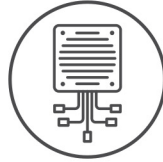
NOTA: Observe o roteamento de todos os cabos ao removê-los, de modo a poder recolocá-los corretamente após recolocar a unidade da fonte de alimentação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da unidade da fonte de alimentação e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



6x
#6-32



Etapas

1. Remova os dois parafusos (Nº 6-32) que prendem o suporte da unidade da fonte de alimentação ao respectivo compartimento.
2. Remova o suporte da unidade da fonte de alimentação do respectivo compartimento.
3. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição de desbloqueio.
4. Levante o compartimento da unidade da fonte de alimentação e gire-o para fora do chassi.
5. Pressione o clipe de liberação nos conectores do cabo de alimentação e desconecte os cabos de alimentação da unidade da fonte de alimentação.
6. Remova os quatro parafusos (Nº 6-32) que fixam a unidade da fonte de alimentação ao chassi.
7. Deslize e levante a unidade da fonte de alimentação, junto com os cabos, para removê-la do chassi.

Como instalar uma unidade da fonte de alimentação de 850 W

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

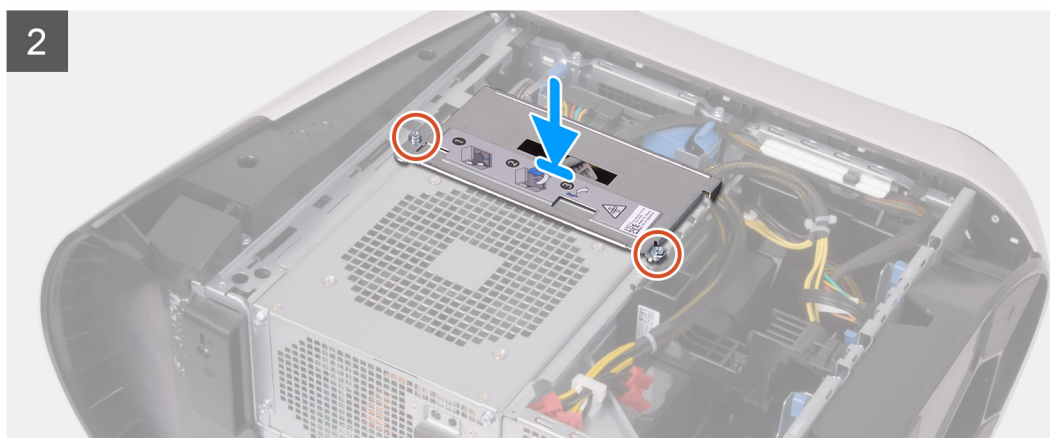
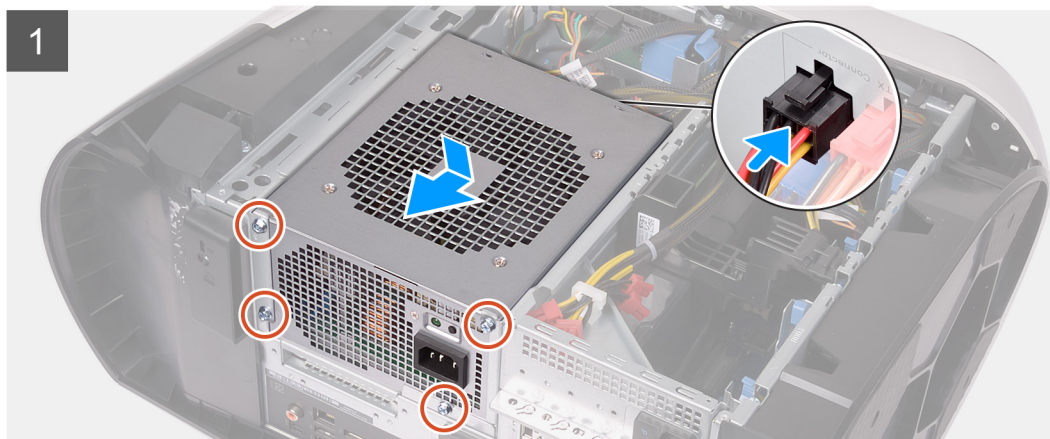
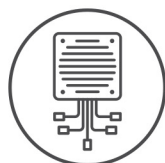
⚠ ATENÇÃO: Os cabos e portas na parte posterior da unidade da fonte de alimentação são codificadas por cores para indicar as diferentes potências. Certifique-se de conectar o cabo à porta correta. Não fazer isso pode resultar em danos na unidade da fonte de alimentação e/ou nos componentes do sistema.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da unidade da fonte de alimentação e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



6x
#6-32



Etapas

1. Posicione a fonte de alimentação no chassi.
2. Alinhe os orifícios de parafusos na fonte de alimentação com os orifícios de parafusos no chassi.
3. Recoloque os quatro parafusos (Nº 6–32) que fixam a unidade da fonte de alimentação ao chassi.
4. Conecte todos os cabos de alimentação à unidade da fonte de alimentação.
5. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte da unidade da fonte de alimentação com os do respectivo compartimento.

6. Recoloque os dois parafusos (Nº 6–32) que prendem o suporte da unidade da fonte de alimentação ao respectivo compartimento.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa de luz Tron direita

Como remover a placa de luz Tron direita

Pré-requisitos

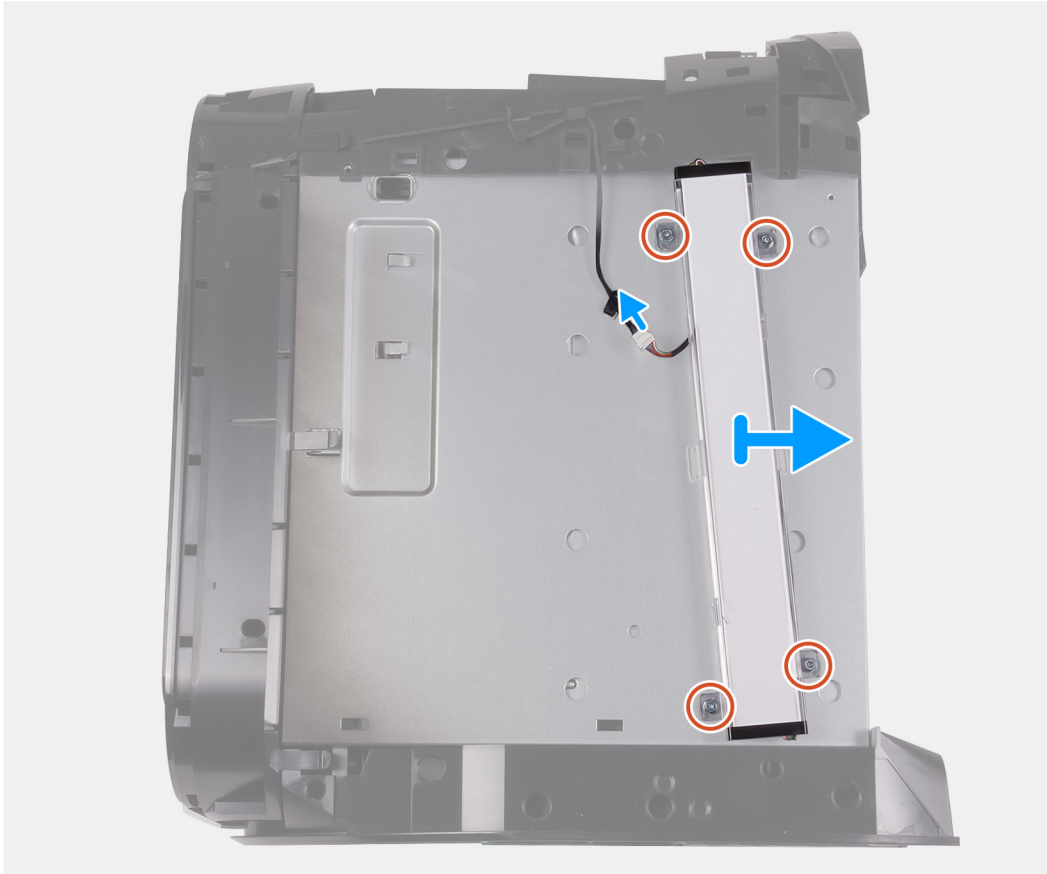
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa superior](#).
4. Remova a [tampa lateral direita](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa de luz Tron direita e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



4x
#6-32



Etapas

1. Desconecte o cabo da luz Tron.
2. Remova os quatro parafusos (Nº 6-32) que prendem a placa de luz Tron direita no chassi.
3. Remova a placa da luz de Tron direita do chassi.

Como instalar a placa de luz Tron direita

Pré-requisitos

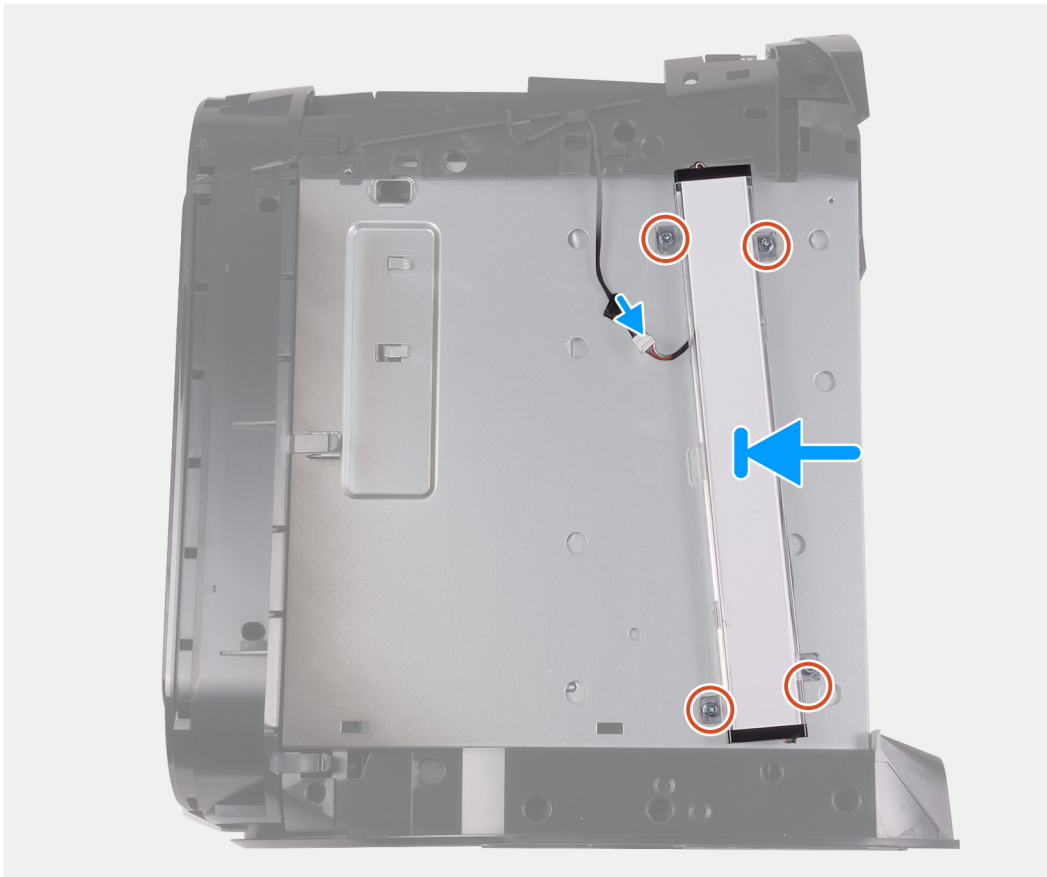
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa de luz Tron direita e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



4x
#6-32



Etapas

1. Alinhe os orifícios dos parafusos da placa de luz Tron direita com os orifícios correspondentes no chassi.
2. Recoloque os quatro parafusos (N° 6-32) que prendem a placa de luz Tron do sistema no chassi.
3. Conecte o cabo de luz Tron.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa lateral direita](#).
2. Instale a [tampa superior](#).
3. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Conjunto de resfriamento térmico do processador

Como remover o conjunto de resfriamento líquido do processador

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

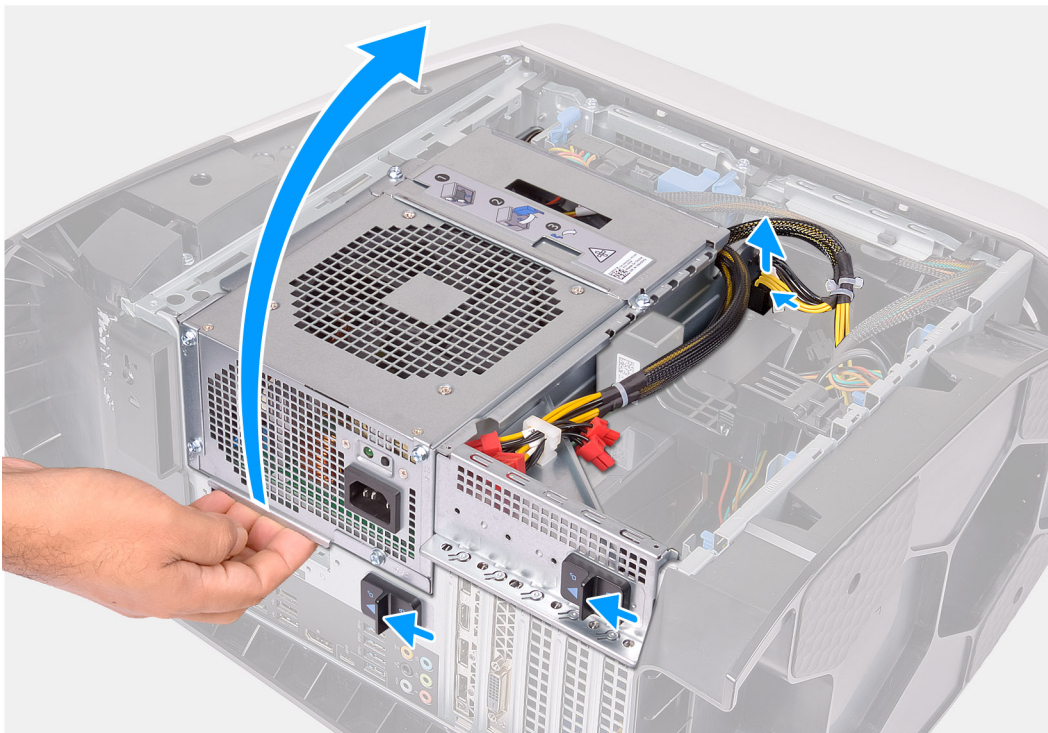
⚠ ATENÇÃO: Apesar de ter um escudo plástico de proteção, o conjunto de resfriamento térmico do processador pode ficar muito quente durante o funcionamento normal. Aguarde tempo suficiente para que o conjunto resfrie antes de tocá-lo.

⚠ CUIDADO: Para garantir o máximo resfriamento do processador, não toque nas áreas de transferência de calor no conjunto de resfriamento térmico do processador. A oleosidade da pele pode reduzir a capacidade de transferência de calor da graxa térmica.

2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa superior](#).
4. Remova a [tampa lateral direita](#).
5. Remova os [módulos de memória](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto de resfriamento térmico do processador e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.





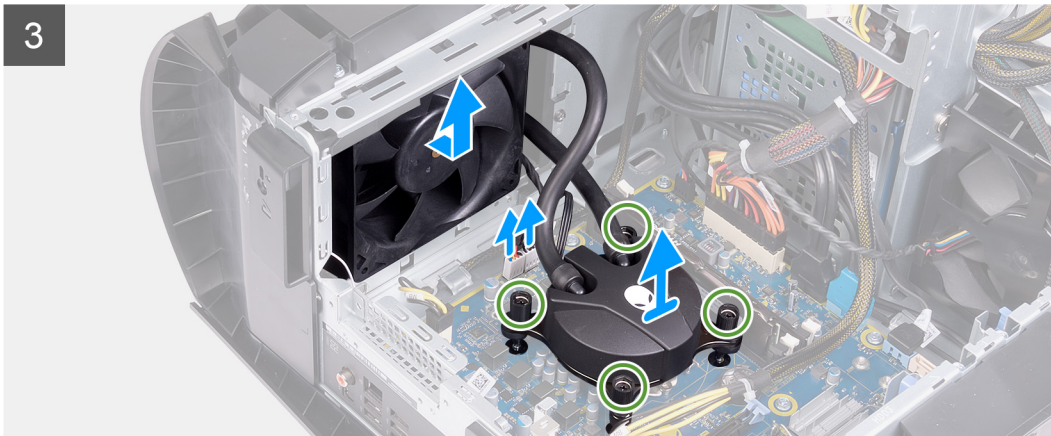
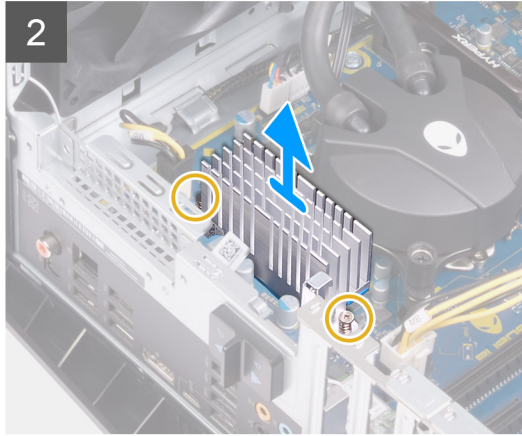
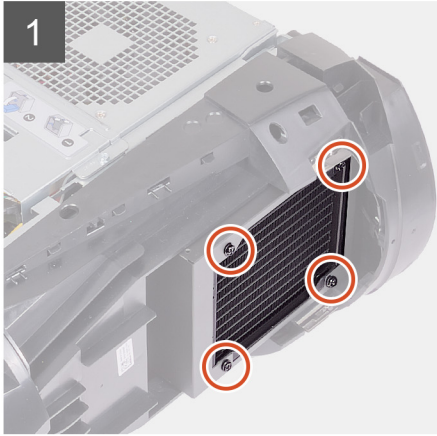
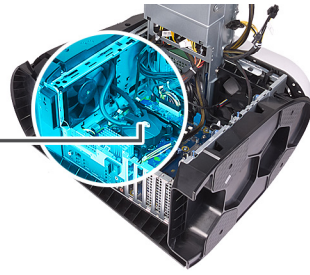
4x
#6-32



2x

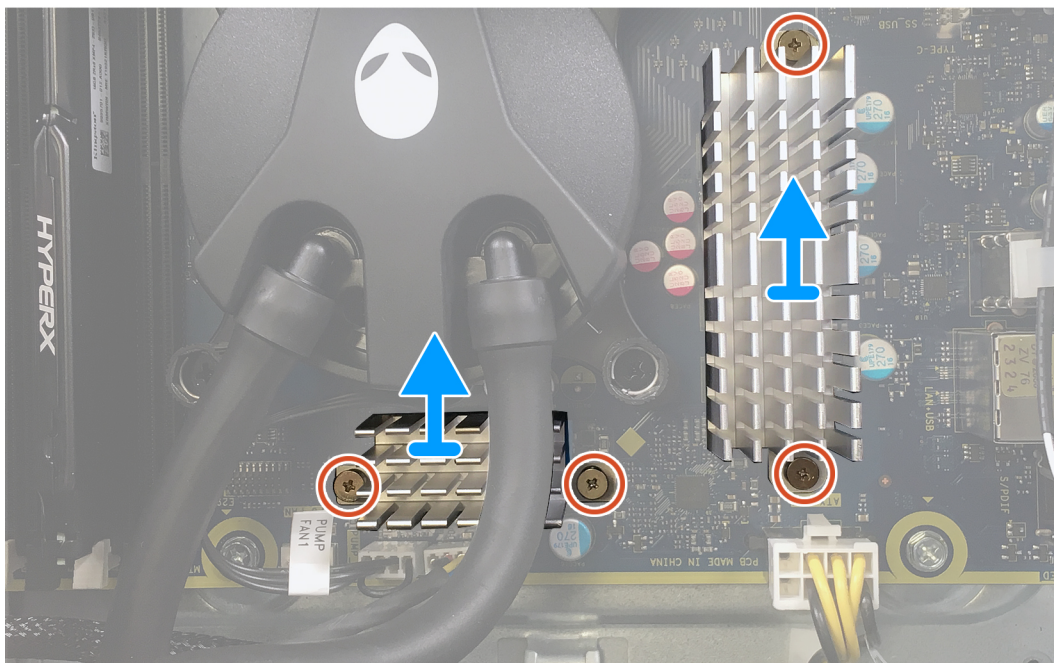


4x





4x



Etapas

1. Pouse o computador sobre o lado direito.
2. Pressione o clipe de liberação nos conectores do cabo de alimentação e desconecte os cabos de alimentação da placa gráfica.
3. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição de desbloqueio.
4. Levante o compartimento da unidade da fonte de alimentação.
5. Gire o gabinete da unidade da fonte de alimentação para fora do chassi.
6. Solte os quatro parafusos prisioneiros que prendem o dissipador de calor VR à placa de sistema.
7. Remova os quatro parafusos (N° 6–32) que prendem o conjunto de ventilador e radiador em seu compartimento.
8. Levante o dissipador de calor VR para removê-lo do computador.
9. Desconecte os cabos do conjunto de resfriamento do processador da placa de sistema.
10. Em sequência (conforme indicado no resfriador), solte os quatro parafusos prisioneiros que fixam o resfriador do processador à placa do sistema.
 - ⓘ **NOTA:** Caso utilize uma aparafusadora elétrica, aperte os parafusos em $6,9 \pm 1,15$ quilograma-força por centímetro (6 ± 1 libra-força por polegada).
11. Levante o conjunto de resfriamento do processador com os cabos para removê-lo do computador.

Como instalar o conjunto de resfriamento líquido do processador

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

⚠ **CUIDADO:** O alinhamento incorreto do conjunto de resfriamento térmico do processador pode danificar a placa de sistema e o processador.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto de resfriamento térmico do processador e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



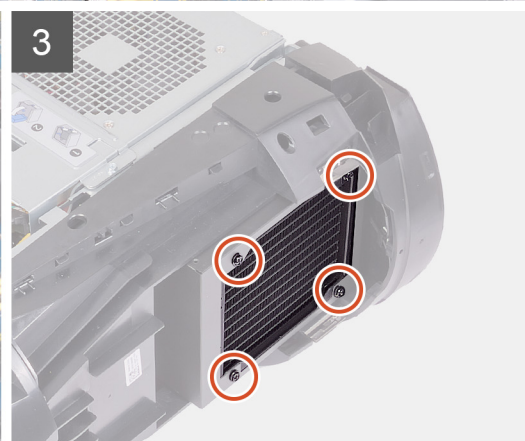
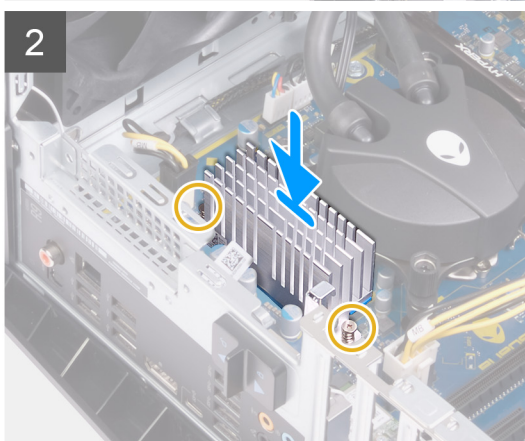
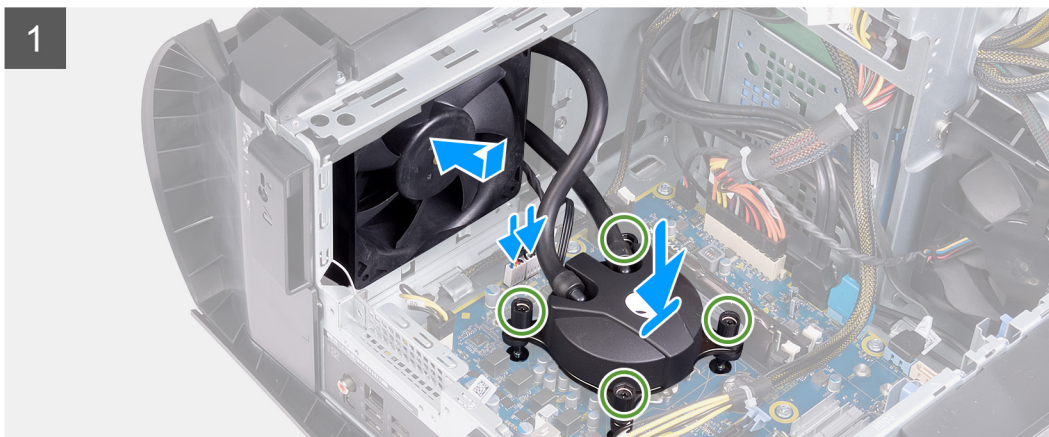
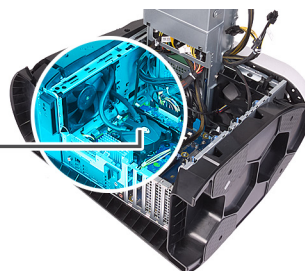
4x
#6-32



2x

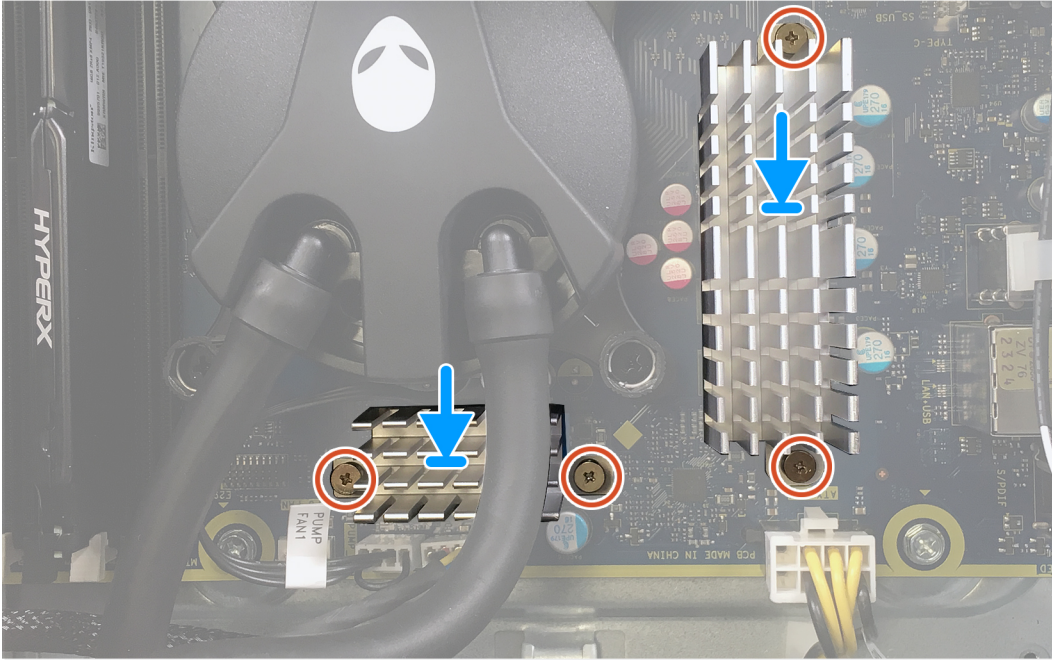


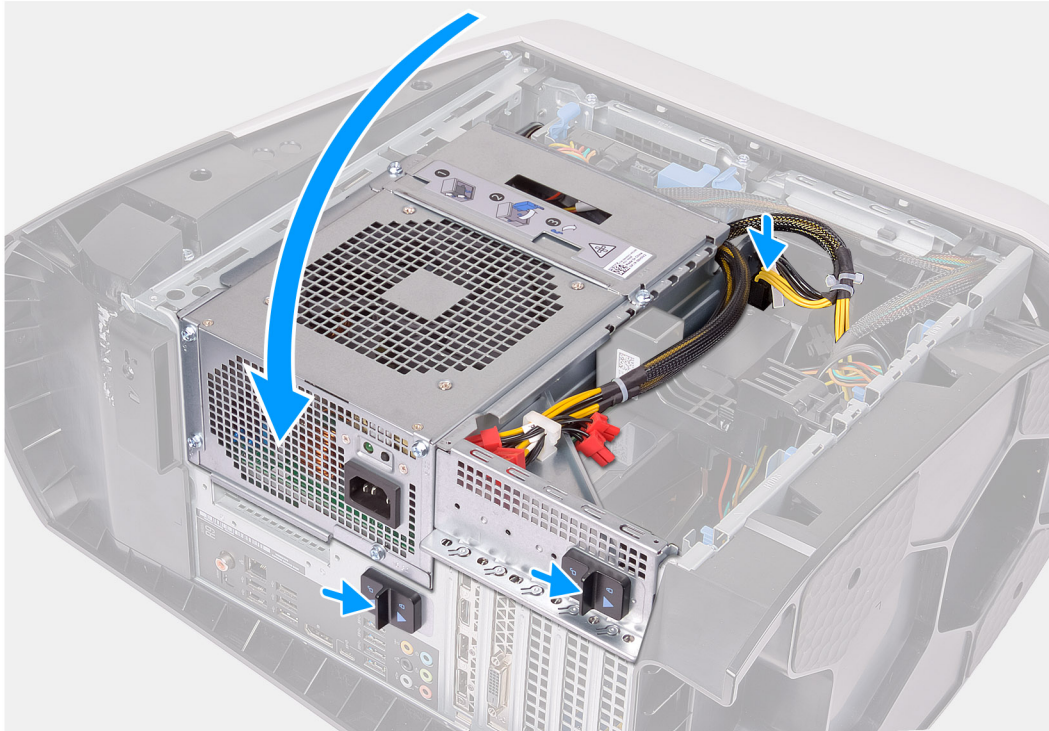
4x





4x





Etapas

1. Deslize o conjunto de ventilador e radiador para dentro de seu compartimento.
(i) NOTA: Certifique-se de que as mangueiras estejam voltadas para a parte frontal do sistema
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no resfriador do processador com os orifícios correspondentes na placa de sistema.
3. Alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor VR com os orifícios correspondentes na placa de sistema.
4. Aperte os quatro parafusos prisioneiros que fixam o dissipador de calor VR à placa de sistema.
5. Em sequência (conforme indicado no resfriador), aperte os quatro parafusos prisioneiros que fixam o resfriador do processador à placa de sistema.
(i) NOTA: Caso utilize uma aparafusadora elétrica, aperte os parafusos em 6,9 +/-1,15 quilograma-força por centímetro (6 +/-1 libra-força por polegada).
6. Conecte os cabos do conjunto de resfriamento do processador à placa de sistema.
7. Recoloque os quatro parafusos (N° 6-32) que prendem o conjunto de ventilador e radiador ao chassi.
8. Gire o gabinete da unidade da fonte de alimentação na direção do chassi.
9. Conecte os cabos de alimentação à placa gráfica.
10. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição de bloqueio.

Próximas etapas

1. Instale os [módulos de memória](#).
2. Instale a [tampa lateral direita](#).
3. Instale a [tampa superior](#).
4. Instale a [tampa lateral esquerda](#).

5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Bateria de célula tipo moeda

Como remover a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

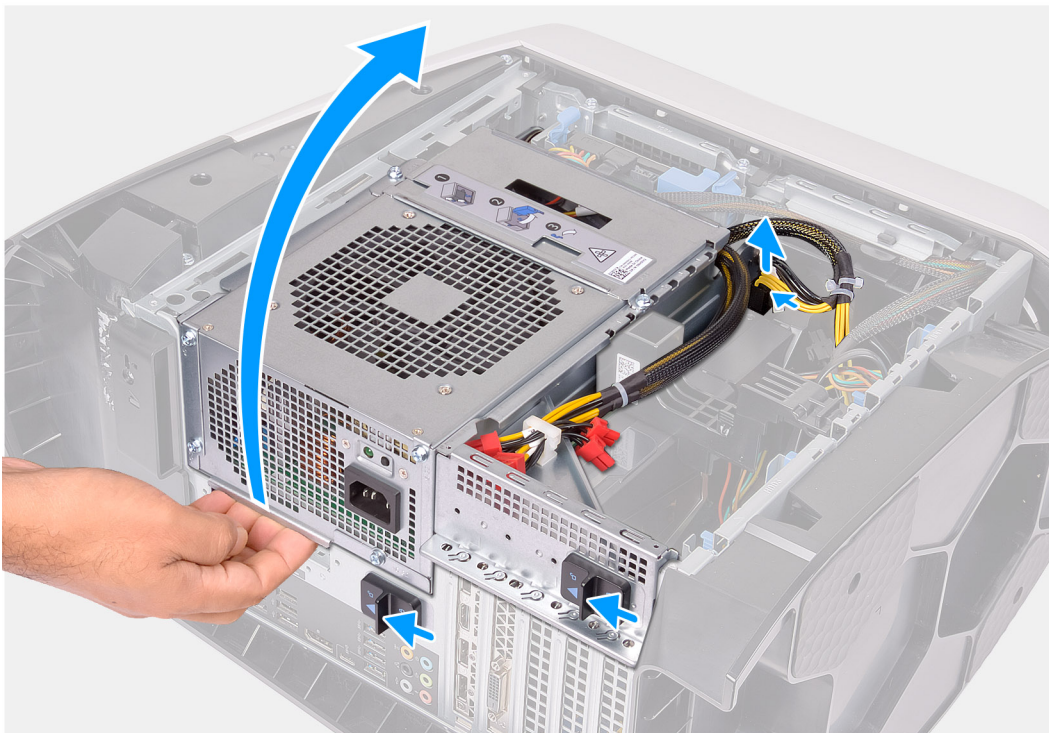
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

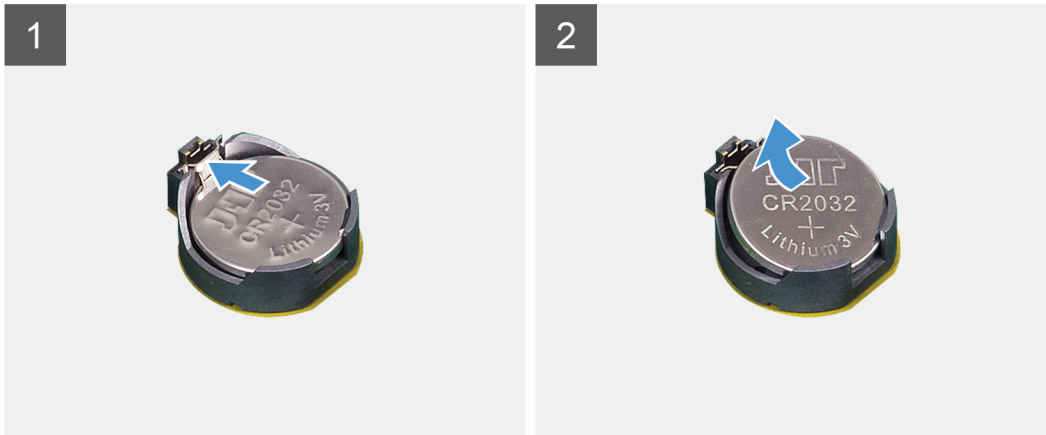
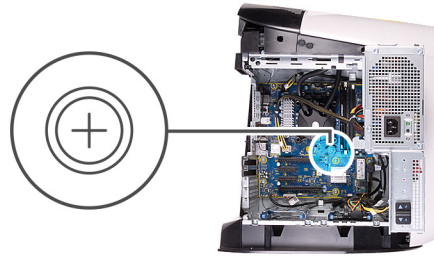
CUIDADO: Ao remover a bateria de célula tipo moeda, as configurações do programa de configuração do BIOS são restauradas para o padrão. É recomendável que você anote as configurações do programa de configuração do BIOS antes de remover a bateria de célula tipo moeda.

2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da bateria de célula tipo moeda e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.





Etapas

1. Pouse o computador sobre o lado direito.
2. Pressione o clipe de liberação nos conectores do cabo de alimentação e desconecte os cabos de alimentação da placa gráfica.
3. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição de desbloqueio.
4. Levante o compartimento da unidade da fonte de alimentação e gire-o para fora do chassi.
5. Pressione e afaste a alavanca de liberação da bateria até que a bateria de célula tipo moeda se solte.
6. Levante e remova a bateria de seu soquete.

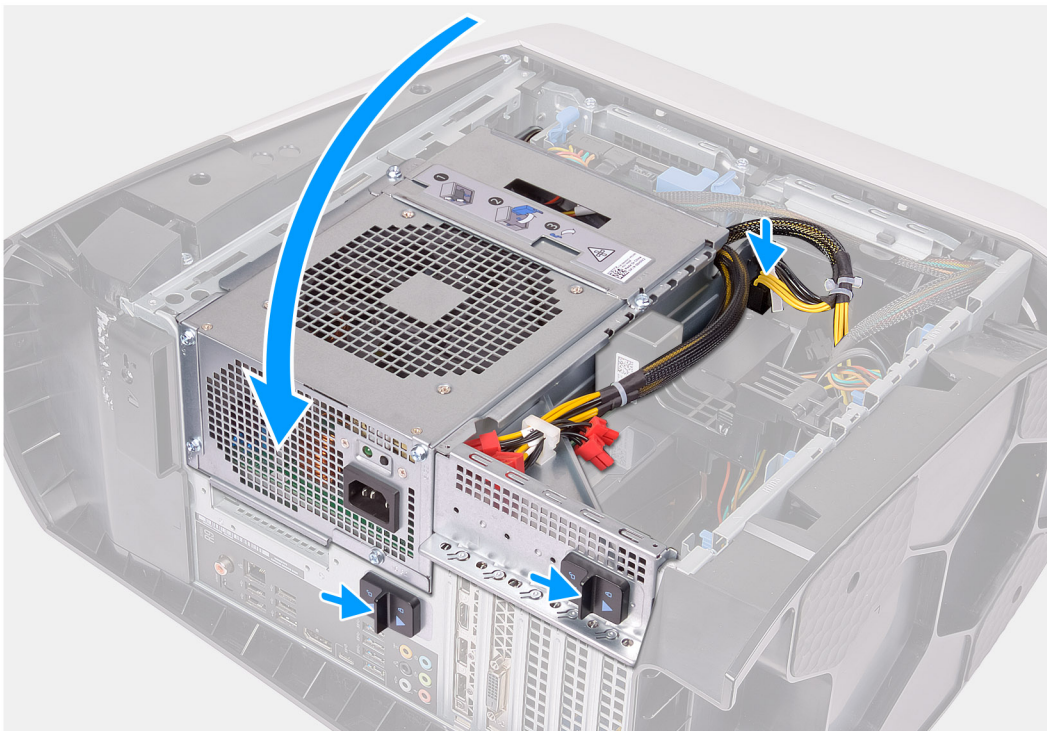
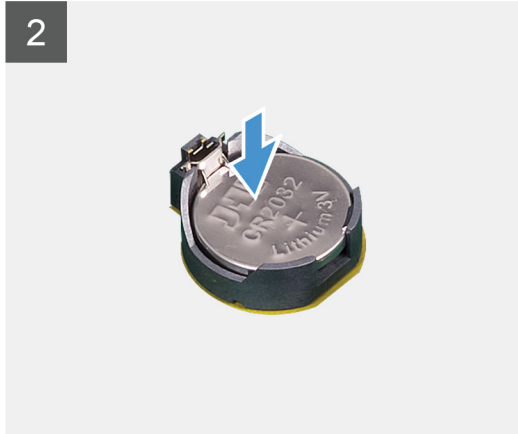
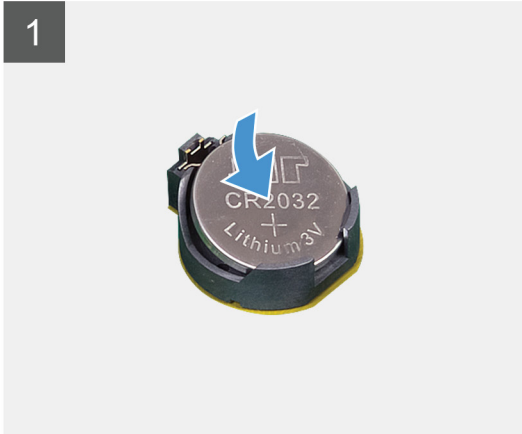
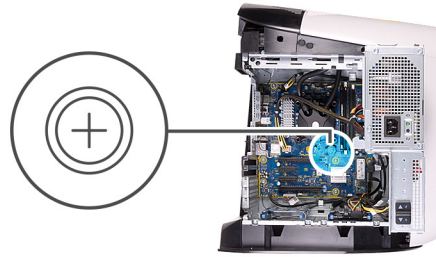
Como instalar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da bateria de célula tipo moeda e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Insira uma nova bateria de célula tipo moeda (CR2032) no respectivo soquete com o lado positivo voltado para cima e encaixe-a.

2. Gire o gabinete da unidade da fonte de alimentação na direção do chassi.
3. Conecte os cabos de alimentação à placa gráfica.
4. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição de bloqueio.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Módulos de memória

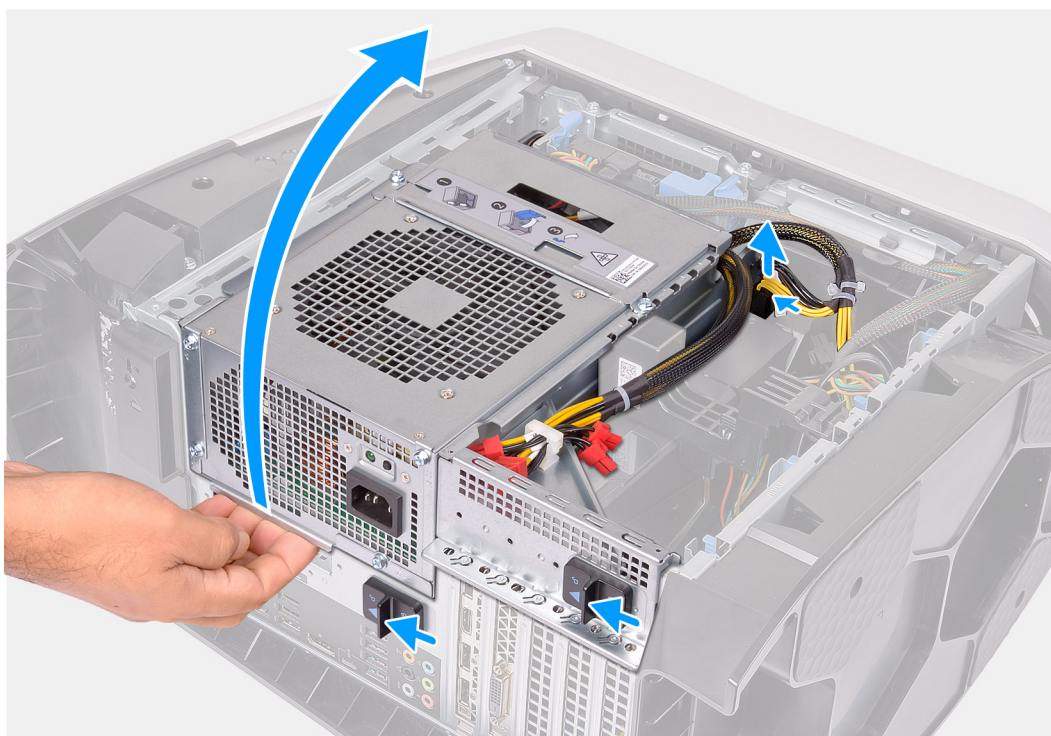
Como remover os módulos de memória

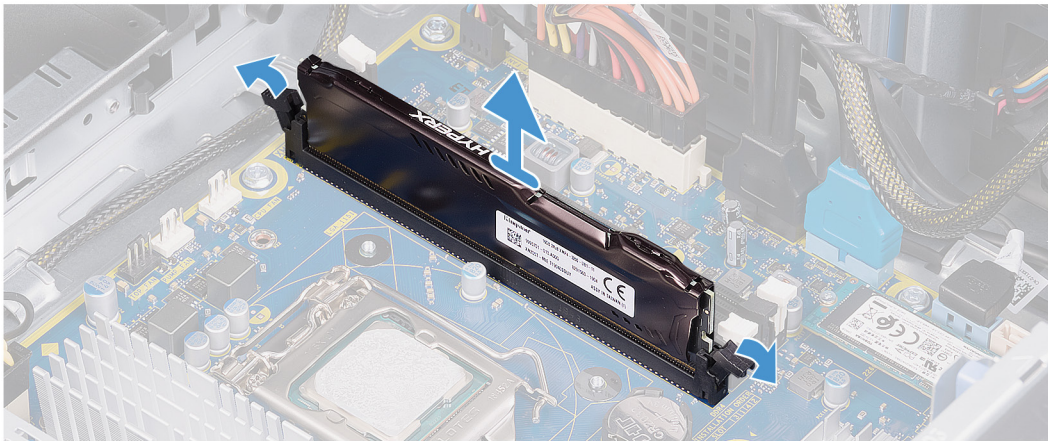
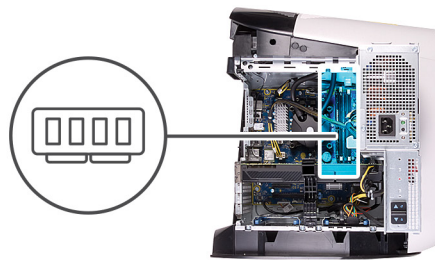
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização dos módulos de memória e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.





Etapas

1. Pouse o computador sobre o lado direito.
2. Pressione o clipe de liberação nos conectores do cabo de alimentação e desconecte os cabos de alimentação da placa gráfica.
3. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição de desbloqueio.
4. Levante o compartimento da unidade da fonte de alimentação e gire-o para fora do chassi.
5. Afaste os cliques de fixação do módulo de memória.
6. Segure o módulo de memória próximo ao clipe de fixação e, em seguida, remova-o com cuidado do slot do módulo de memória.

NOTA: Repita as etapas 5 e 6 para remover todos os outros módulos de memória instalados no computador.

CUIDADO: Para evitar danos no módulo de memória, segure-o pelas bordas. Não toque nos componentes do módulo de memória.

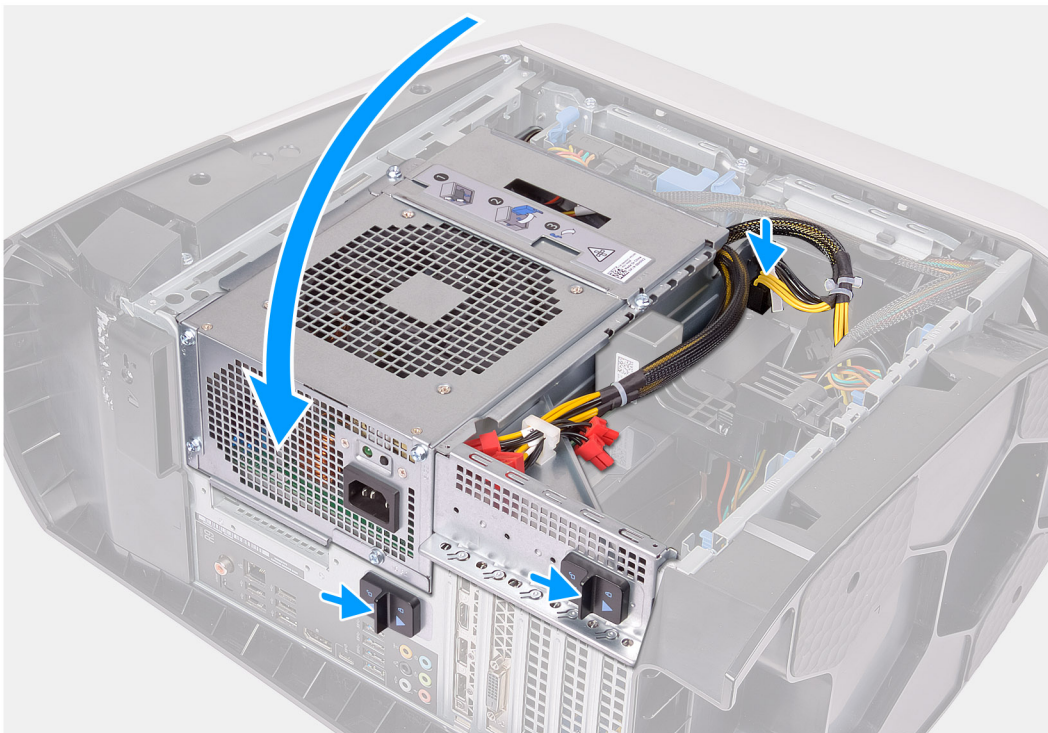
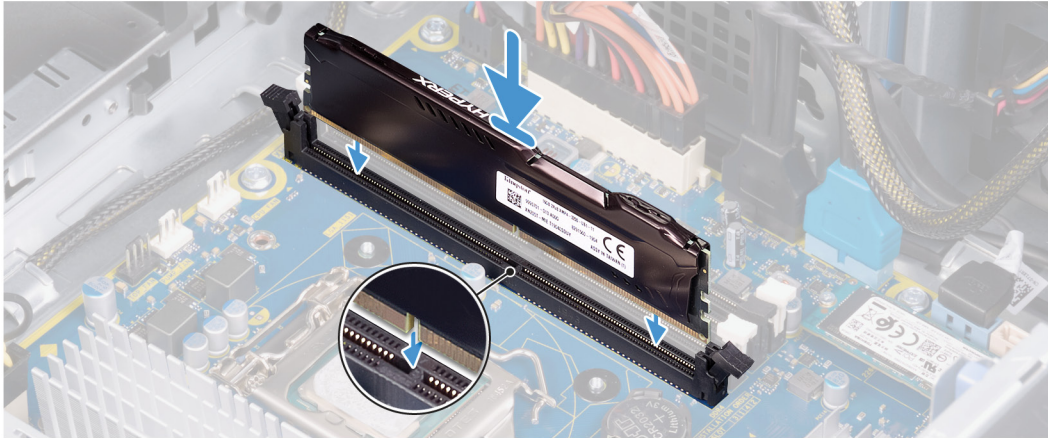
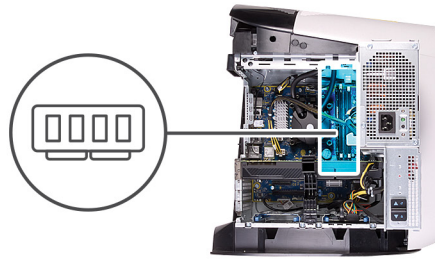
Como instalar os módulos de memória

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização dos módulos de memória e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.




Etapas


1. Certifique-se de que os cliques de fixação do encaixe do módulo de memória estejam abertos.

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

 **CUIDADO:** Para evitar danos no módulo de memória, segure-o pelas bordas. Não toque nos componentes do módulo de memória.

 **NOTA:** Repita as etapas 1 e 3 para recolocar todos os outros módulos de memória instalados no computador.

4. Gire o gabinete da unidade da fonte de alimentação na direção do chassi.
5. Conecte os cabos de alimentação à placa gráfica.
6. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição de bloqueio.

 **NOTA:** Use os encaixes XMM1 e XMM2 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			
	XMM1	XMM2	XMM3	XMM4
XMP de 8 GB	8 GB			
XMP DE 16 GB	16 GB			
XMP DE 64 GB	32 GB	32 GB		
XMP DE 16 GB	8 GB	8 GB		
XMP DE 32 GB	16 GB	16 GB		
XMP DE 64 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB

Próximas etapas

1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).


Unidade de estado sólido

Como remover a unidade de estado sólido

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

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

 **NOTA:** Para evitar a perda de dados, não remova a unidade quando o computador estiver em estado de suspensão ou ligado.

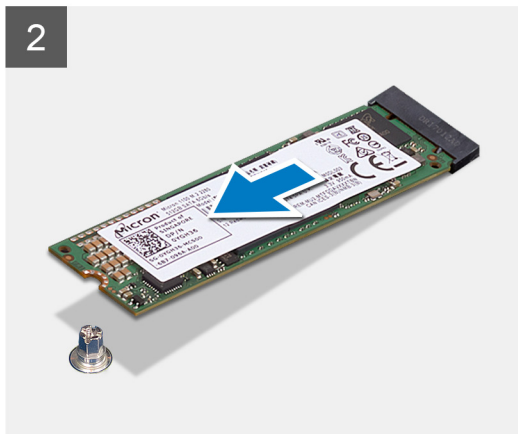
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [placa gráfica única](#) ou a [placa gráfica dupla](#), conforme aplicável.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da unidade de estado sólido e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x2.5



Etapas

1. Remova o parafuso (M2x2,5) que prende a unidade de estado sólido à placa do sistema.
2. Deslize e remova a unidade de estado sólido da placa de sistema.

Como instalar a unidade de estado sólido

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

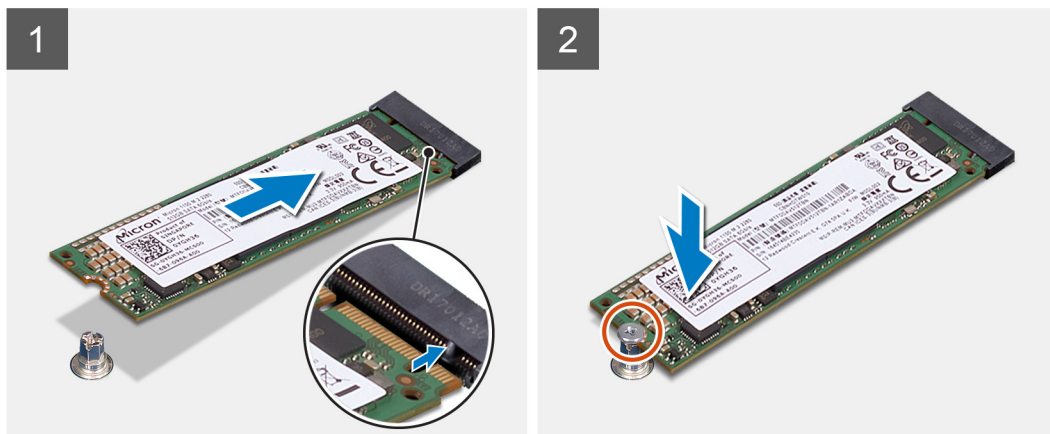
△ CUIDADO: As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha cuidado ao manusear a unidade de estado sólido.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da unidade de estado sólido e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x2.5



Etapas

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 na placa do sistema.
3. Pressione a outra extremidade da unidade de estado sólido e recoloque o parafuso (M2x2.5) que a prende à placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [placa gráfica única](#).
2. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
3. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
4. Verifique se o dispositivo de armazenamento está instalado corretamente:
 - a. Ligue ou reinicie o computador.
 - b. Pressione F2 quando o logotipo da Dell for exibido na tela para entrar no programa configuração do sistema (BIOS).

NOTA: É exibida uma lista de dispositivos de armazenamento sob as **Informações do sistema** no grupo **Gerais**.
 - c. Se tiver substituído o dispositivo de armazenamento primário que tinha o sistema operacional instalado, consulte **Reinstall Windows to the Dell factory image using recovery media** no artigo da base de conhecimento [000176966](#).

Placa gráfica única

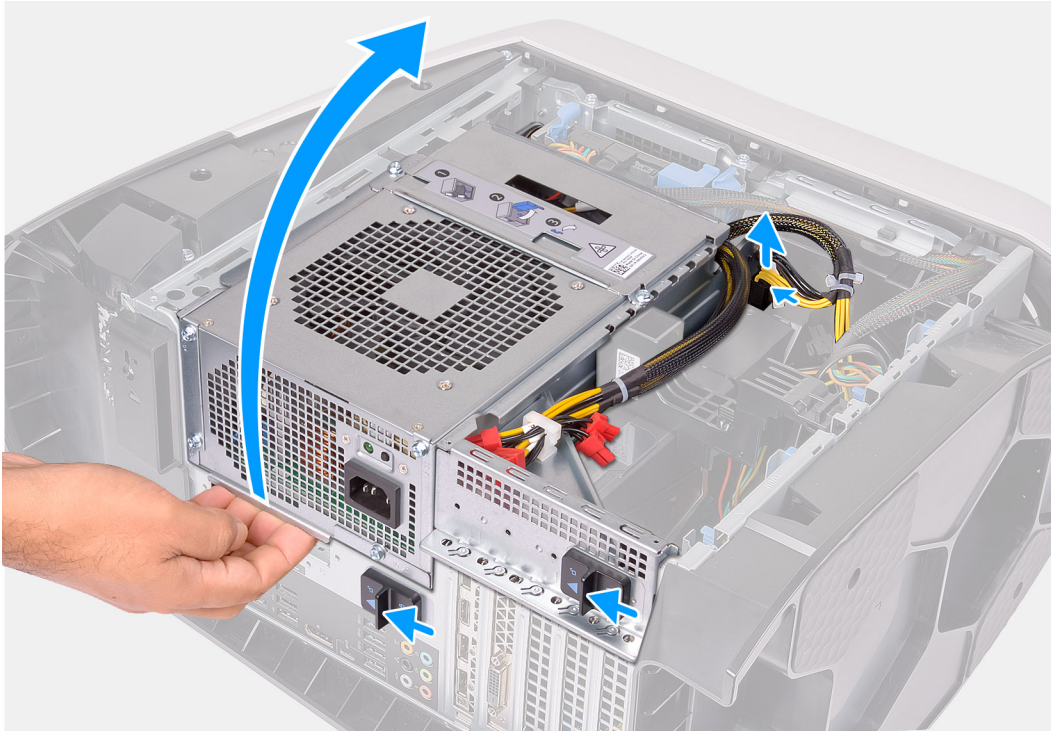
Como remover a placa gráfica simples

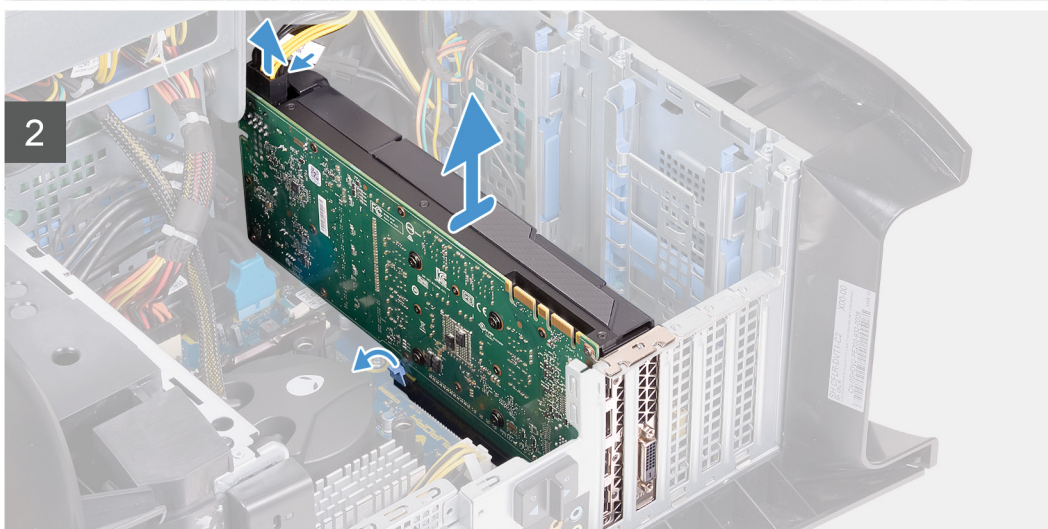
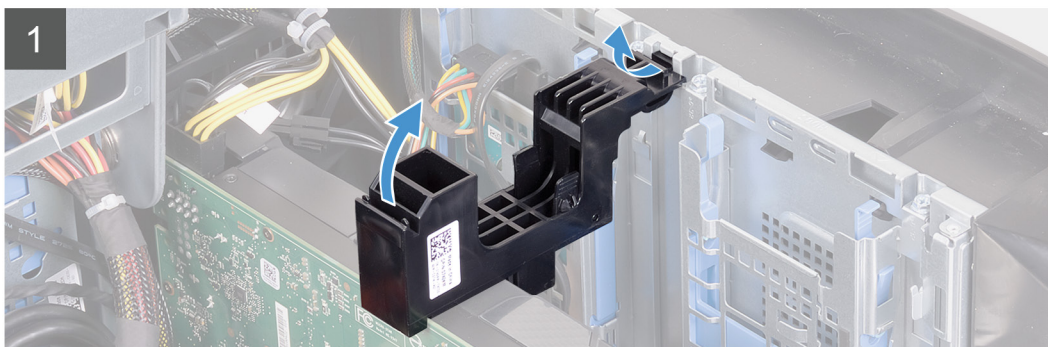
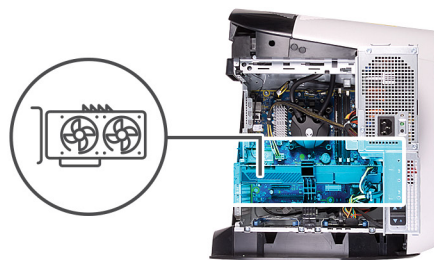
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa gráfica e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.





Etapas

1. Pouse o computador sobre o lado direito.
2. Pressione o clipe de liberação nos conectores do cabo de alimentação e desconecte os cabos de alimentação da placa gráfica.
3. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição de desbloqueio.
4. Levante o compartimento da unidade da fonte de alimentação e gire-o para fora do chassi.
5. Levante para soltar o suporte da placa gráfica do chassi.
6. Pressione o clipe de liberação nos conectores do cabo de alimentação e desconecte os cabos de alimentação da placa gráfica.
7. 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.

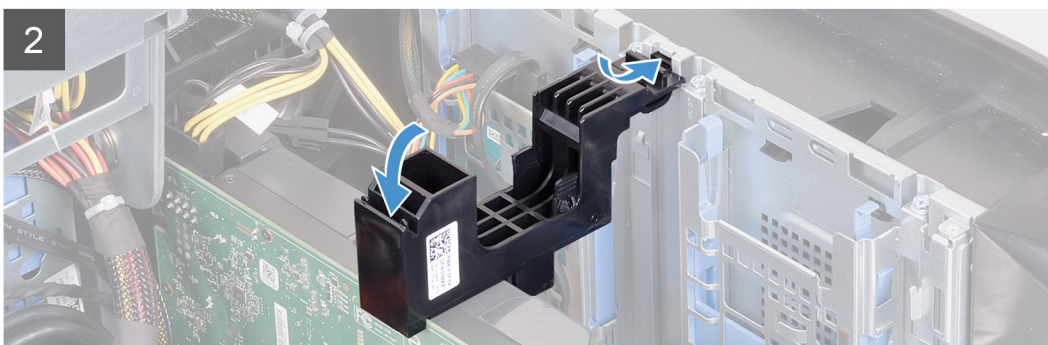
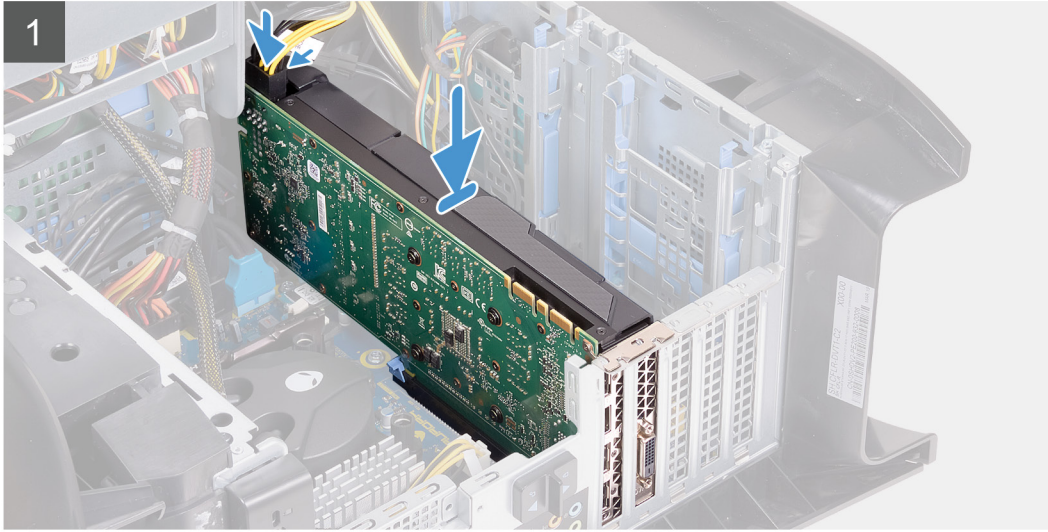
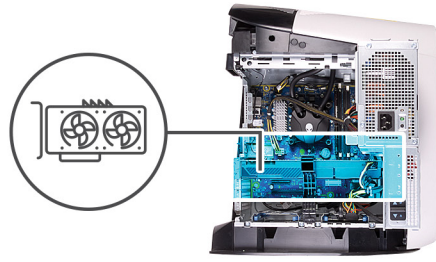
Como instalar a placa gráfica simples

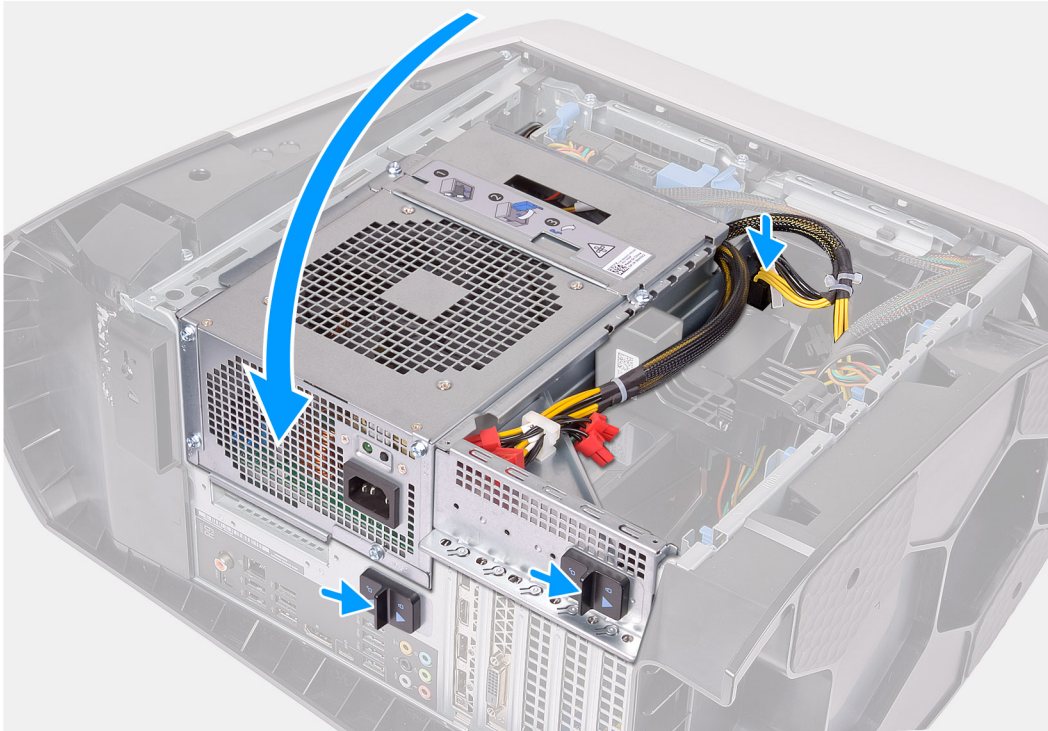
Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa gráfica e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.





- ⓘ **NOTA:** Instale a AMD Vega 20 apenas no slot PCIe 1 do computador. Se instalada no slot PCIe 4, a unidade de distribuição de energia não poderá ser fechada.
- ⓘ **NOTA:** Se estiver usando qualquer outra placa gráfica diferente da AMD Vega 20, ela poderá ser instalada no slot de PCIe apropriado (por exemplo, x4, x8 ou x16) no computador.

Etapas

1. Coloque a placa gráfica no slot X16 e pressione-a para baixo com firmeza até que ela se encaixe no lugar com um estalo.
2. Conecte os cabos de alimentação à placa gráfica.
3. Insira a aba no suporte da placa gráfica no slot correspondente do chassi, girando-a no lugar.
4. Gire o gabinete da unidade da fonte de alimentação na direção do chassi.
5. Conecte os cabos de alimentação à placa gráfica.
6. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição de bloqueio.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa gráfica dupla

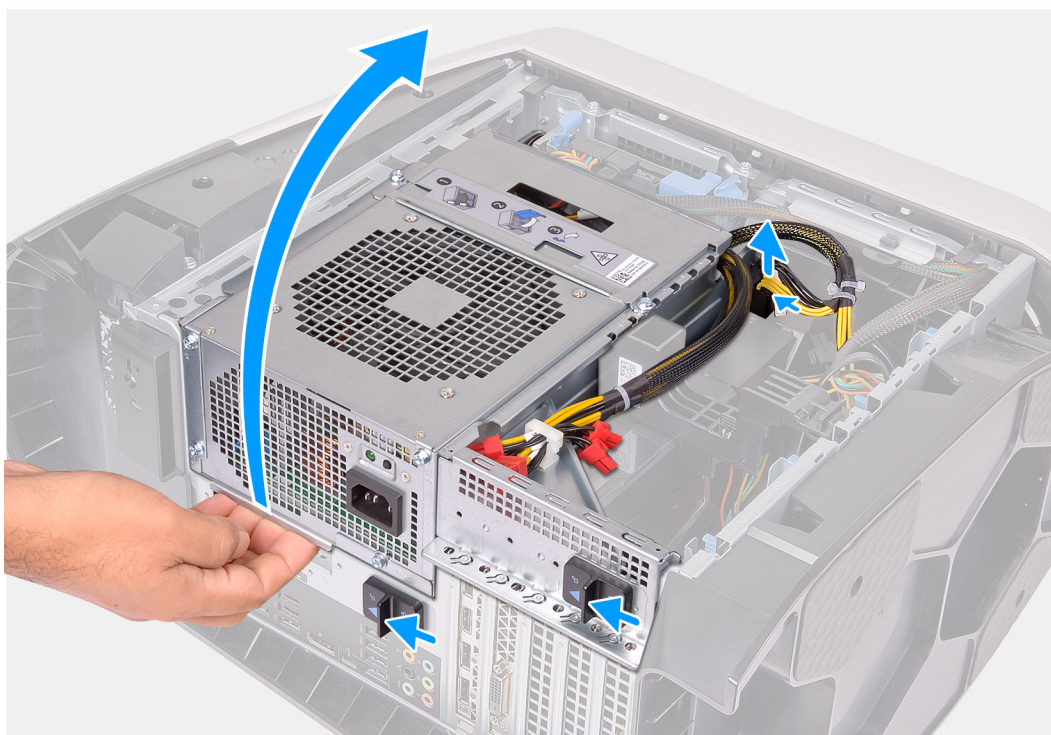
Como remover a placa gráfica dual

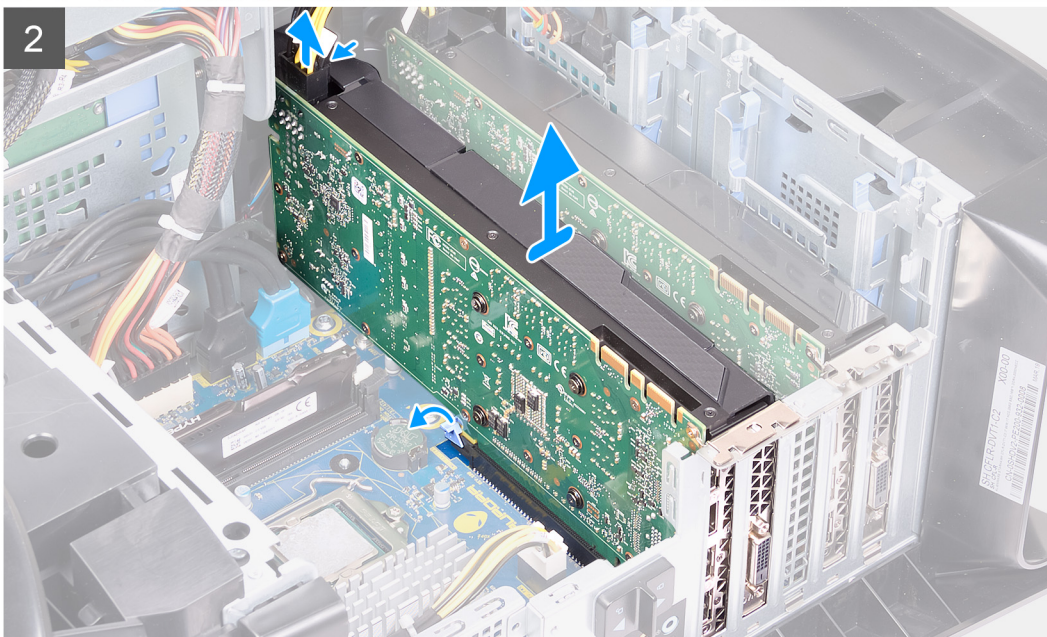
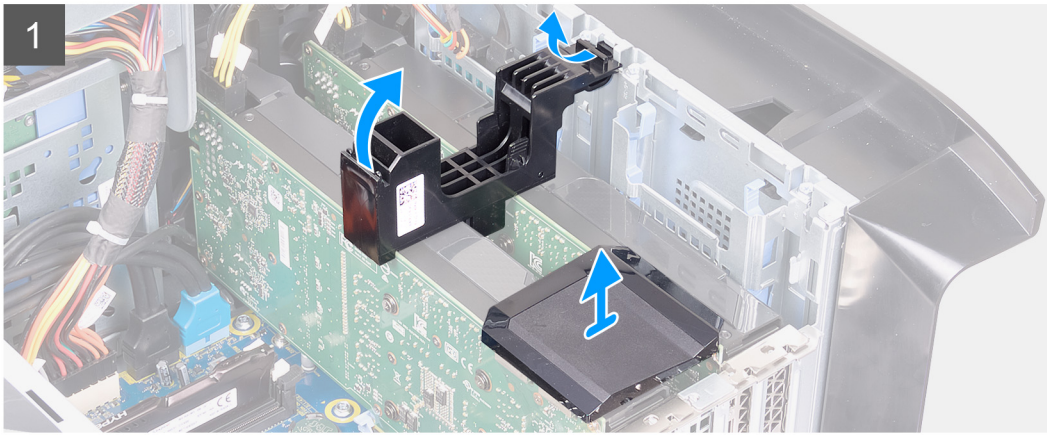
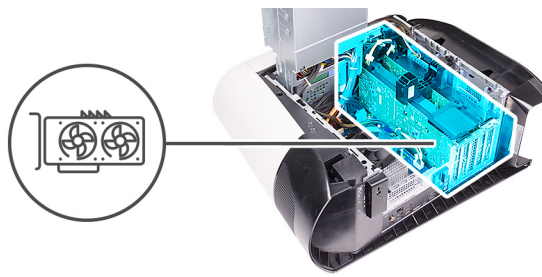
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador.](#)
2. Remova a [tampa lateral esquerda.](#)

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa gráfica e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.





Etapas

1. Pouse o computador sobre o lado direito.
2. Pressione o clipe de liberação nos conectores do cabo de alimentação e desconecte os cabos de alimentação da placa gráfica.
3. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição de desbloqueio.
4. Levante o compartimento da unidade da fonte de alimentação e gire-o para fora do chassi.
5. Levante a ponte que conecta as placas gráficas.
6. Levante para soltar o suporte da placa gráfica do chassi.
7. Pressione o clipe de liberação nos conectores do cabo de alimentação e desconecte os cabos de alimentação da placa gráfica.
8. 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 do PCI-Express x8.
9. 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 do PCI-Express x16/x8.

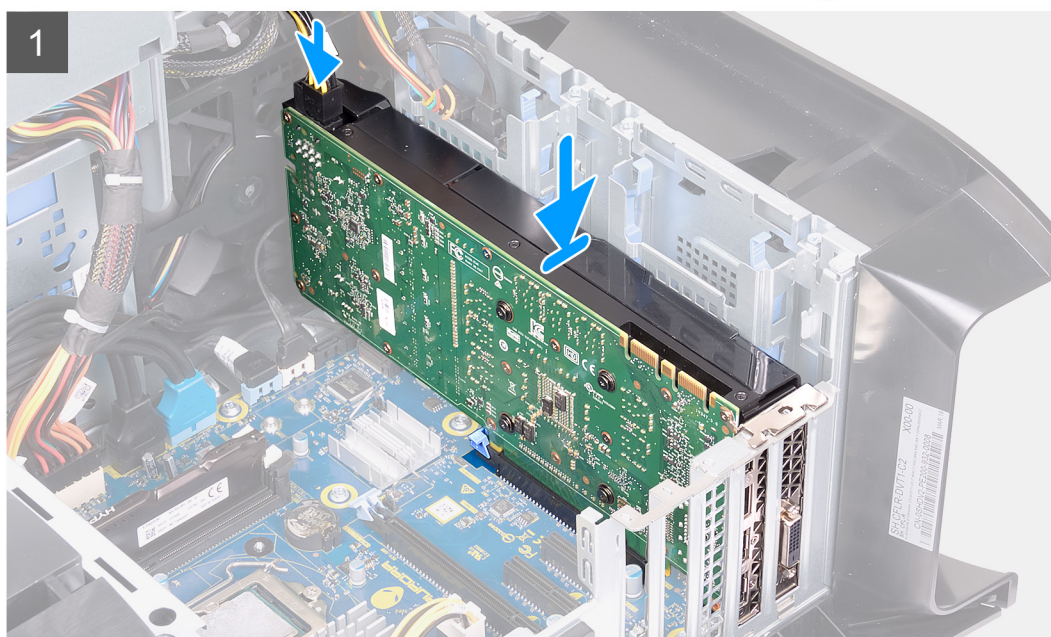
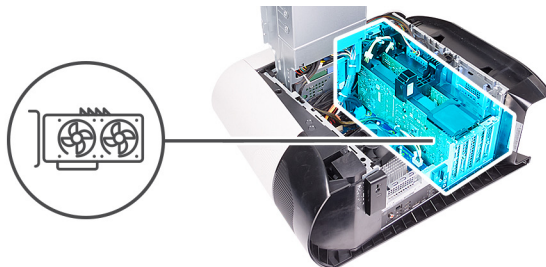
Como instalar a placa gráfica dual

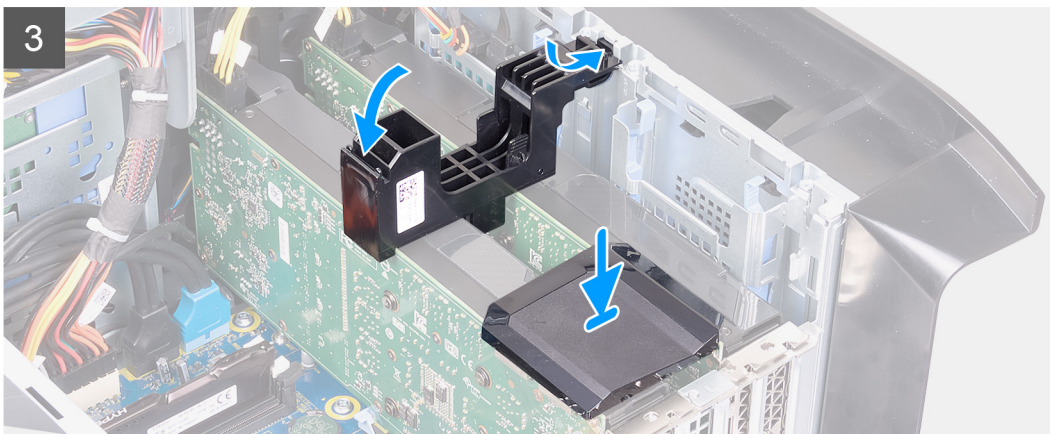
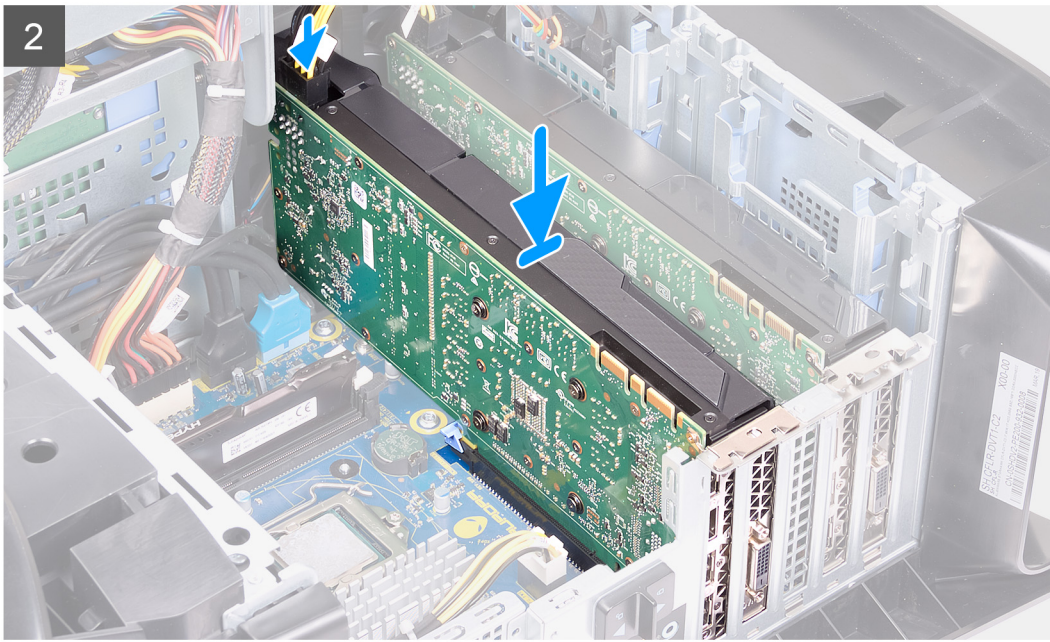
Pré-requisitos

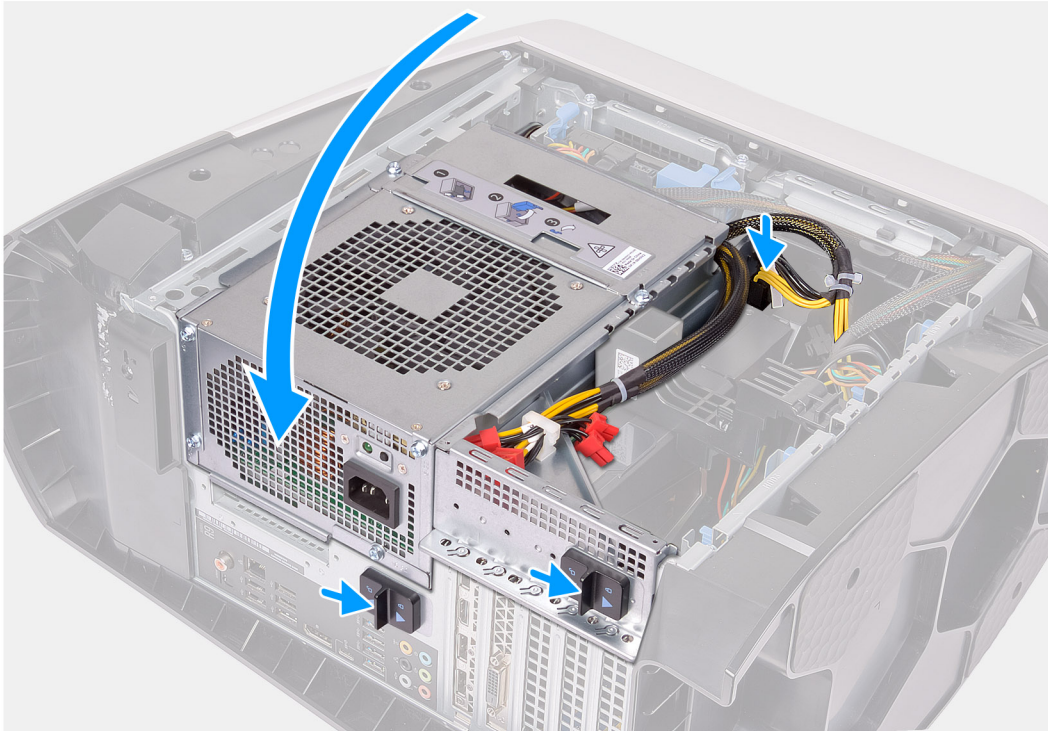
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa gráfica e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.







- ❗ **NOTA:** Instale a AMD Vega 20 apenas no slot PCIe 1 do computador. Se instalada no slot PCIe 4, a unidade de distribuição de energia não poderá ser fechada.
- ❗ **NOTA:** Se estiver usando qualquer outra placa gráfica diferente da AMD Vega 20, ela poderá ser instalada no slot de PCIe apropriado (por exemplo, x4, x8 ou x16) no computador.

Etapas

1. Alinhe a placa gráfica com o slot na placa de sistema.
2. Coloque a placa gráfica no slot x16/x8 e pressione-a para baixo com firmeza até que ela se encaixe no lugar com um estalo.
3. Coloque a placa gráfica no slot x8 e pressione-a para baixo com firmeza até que ela se encaixe no lugar com um estalo.
4. Conecte os cabos de alimentação à placa gráfica.
5. Insira a aba no suporte da placa gráfica no encaixe correspondente do chassi, encaixando-a no lugar com um estalo.
6. Recoloque a ponte que conecta as placas gráficas.
7. Gire o gabinete da unidade da fonte de alimentação na direção do chassi.
8. Conecte os cabos de alimentação à placa gráfica.
9. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição de bloqueio.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Painel frontal

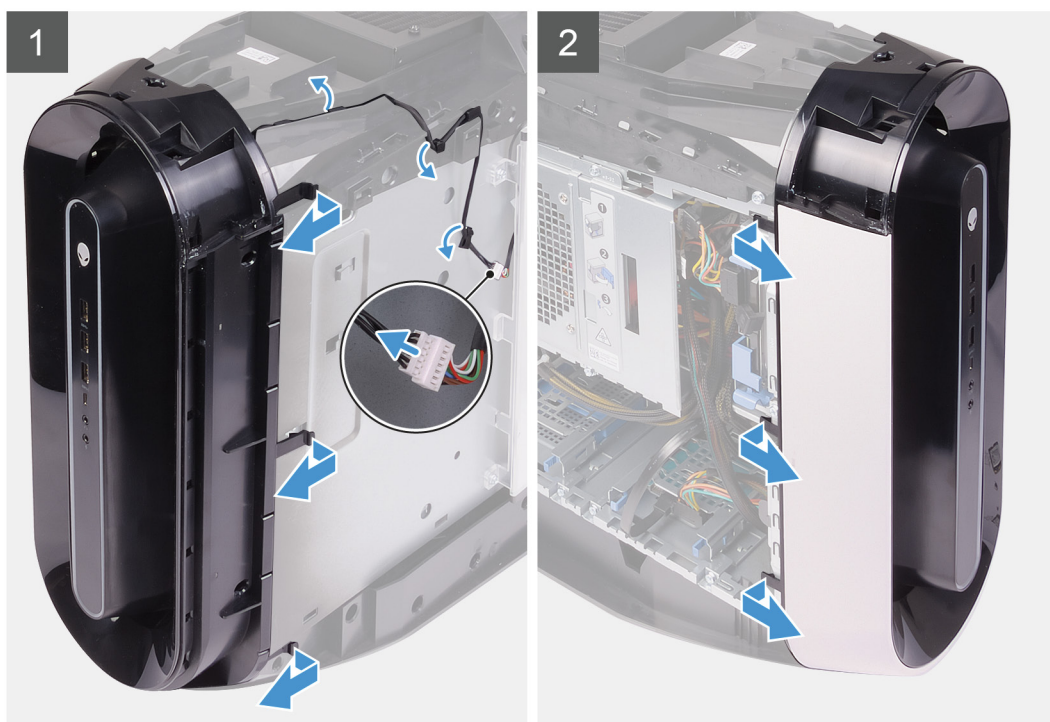
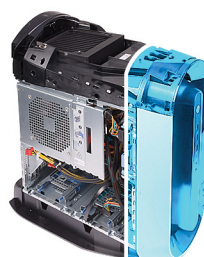
Como remover o painel frontal

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa superior](#).
4. Remova a [tampa lateral direita](#).
5. Remova a [placa gráfica única](#) ou a [placa gráfica dupla](#), conforme aplicável.

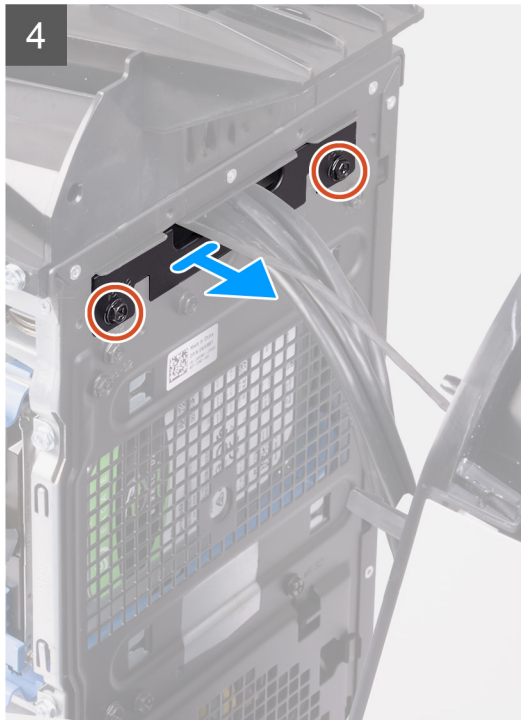
Sobre esta tarefa

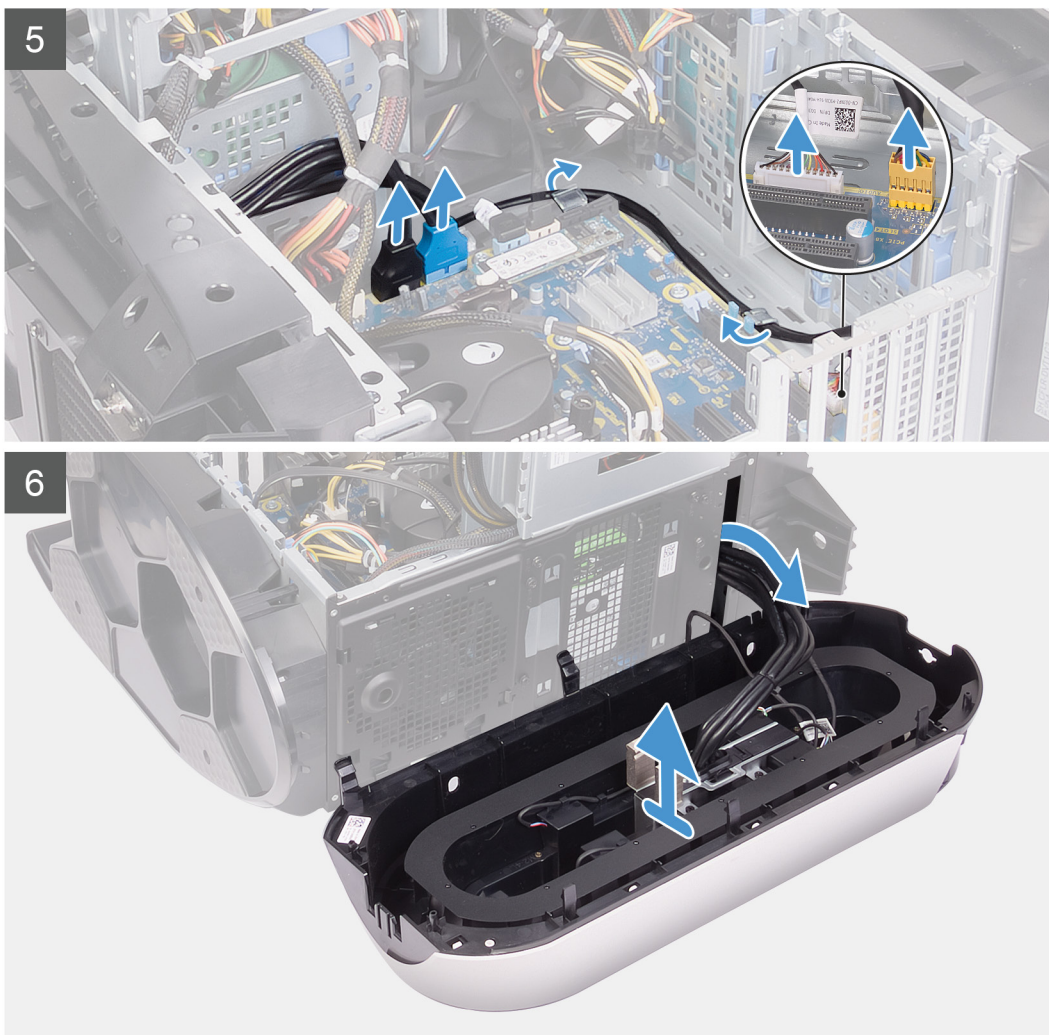
As imagens a seguir indicam a localização do bezel frontal e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.





2x
#6-32





Etapas

1. Desconecte o cabo de luz Tron e remova o cabo das guias de roteamento no chassi.
2. Pouse o computador sobre o lado direito.
3. Pressione o clipe de liberação nos conectores do cabo de alimentação e desconecte os cabos de alimentação da placa gráfica.
4. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição de desbloqueio.
5. Levante o compartimento da unidade da fonte de alimentação e gire-o para fora do chassi.
6. Desconecte os cabos USB, o cabo da controladora de LED e o cabo de áudio da placa de sistema e remova os cabos das guias de roteamento na parte interna do chassi.
7. Coloque o computador em uma posição vertical.
8. Gire o gabinete da unidade da fonte de alimentação na direção do chassi.
9. Gire e puxe o bezel frontal para retirá-lo da parte frontal do chassi a fim de soltar as abas dos slots no painel frontal.
10. Remova os dois parafusos (Nº 6–32) que prendem a tampa do slot do painel frontal no chassi.
11. Remova a tampa de gerenciamento de cabos do chassi.
12. Passe os cabos pelo slot no painel frontal e levante o bezel frontal para removê-lo do chassi.

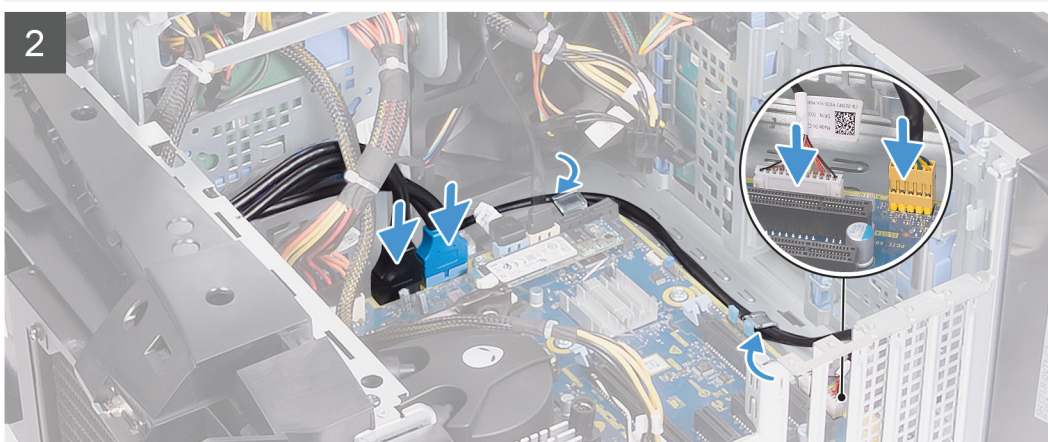
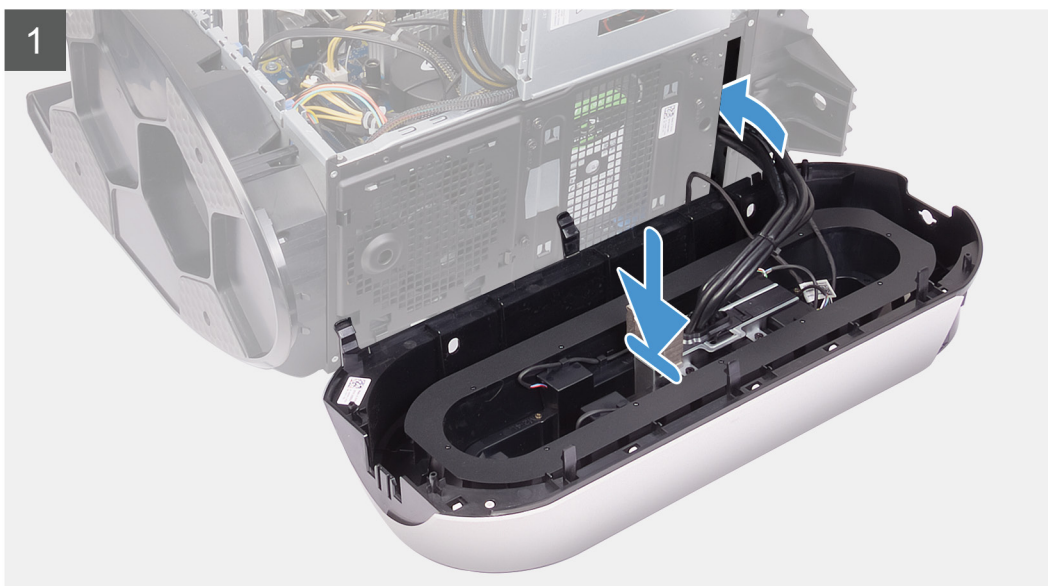
Como instalar o painel frontal

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

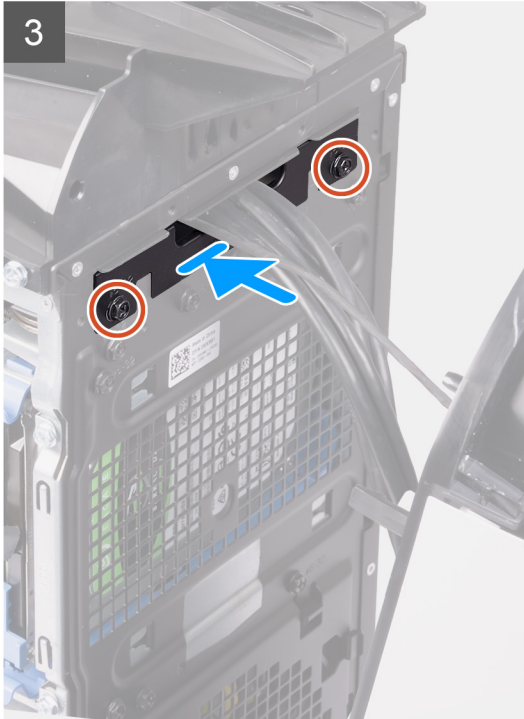
Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do bezel frontal e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.

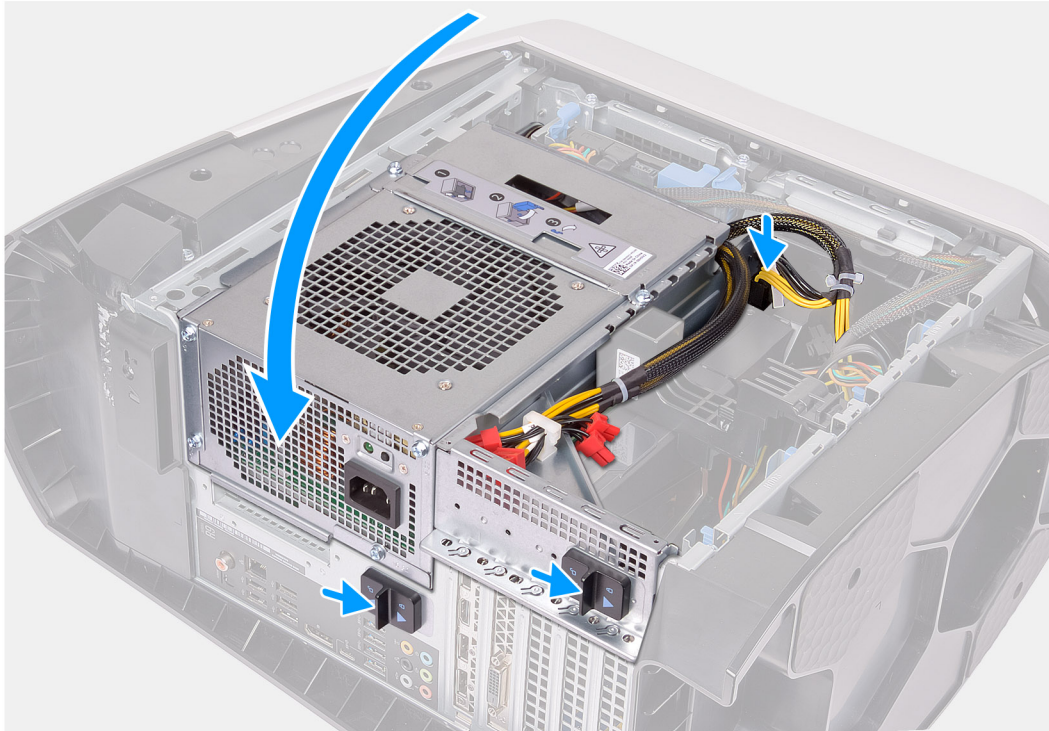




2x
#6-32







Etapas

1. Passe os cabos pelo slot no painel frontal e alinhe e encaixe o painel frontal no lugar.
2. Alinhe o orifício do parafuso da tampa de gerenciamento de cabos com o orifício correspondente no chassi.
3. Recoloque os dois parafusos (Nº 6–32) que prendem a tampa de gerenciamento de cabos no chassi.
4. Conecte os cabos USB, o cabo da controladora de LED e o cabo de áudio à placa de sistema e passe os cabos pelas guias de roteamento na parte interna do chassi.
5. Coloque o computador em uma posição vertical.
6. Gire o gabinete da unidade da fonte de alimentação na direção do chassi.
7. Conecte os cabos de alimentação à placa gráfica.
8. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição de bloqueio.
9. Passe o cabo da luz Tron pelas guias de roteamento no chassi e conecte-o.

Próximas etapas

1. Instale a [placa gráfica única](#) ou [a placa gráfica dupla](#), conforme aplicável.
2. Instale a [tampa lateral direita](#).
3. Instale a [tampa superior](#).
4. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Bezel superior

Como remover o bezel superior

Pré-requisitos

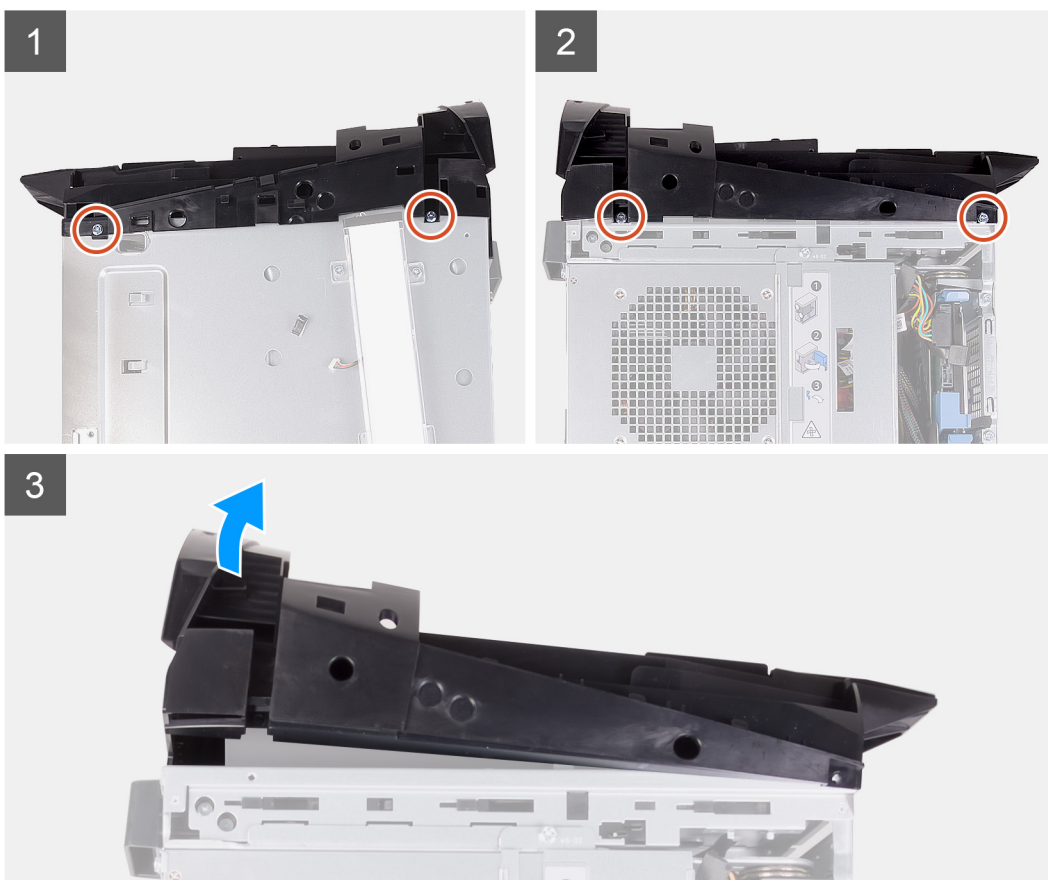
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador.](#)
2. Remova a [tampa lateral esquerda.](#)
3. Remova a [tampa superior.](#)
4. Remova a [tampa lateral direita.](#)
5. Remova a [placa sem fio.](#)
6. Remova o [painel frontal.](#)

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do bezel superior e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



4x
#6-32



Etapas

1. Remova os quatro parafusos (Nº 6-32) que prendem o bezel superior à direita e à esquerda do chassi.
2. Levante a tampa superior do chassi.

Como instalar o painel superior

Pré-requisitos

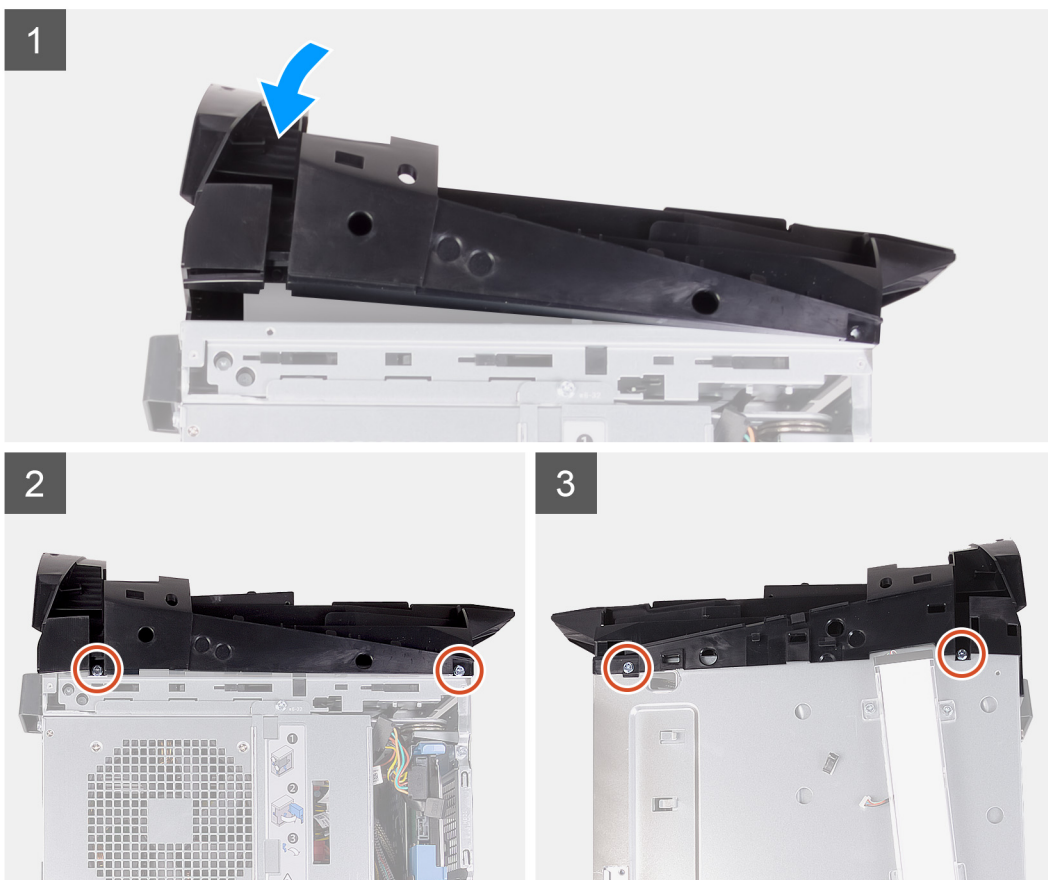
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do bezel superior e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



4x
#6-32



Etapas

1. Passe os cabos da antena através dos slots no chassi.
2. Alinhe as abas na tampa superior com os slots no chassi e encaixe-a na posição correta.
3. Recoloque os quatro parafusos (Nº 6-32) que prendem o bezel superior à direita e à esquerda do chassi.

Próximas etapas

1. Instale o [bezel frontal](#).
2. Instale a [placa wireless](#).
3. Instale a [tampa lateral direita](#).
4. Instale a [tampa superior](#).

5. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Tampa inferior

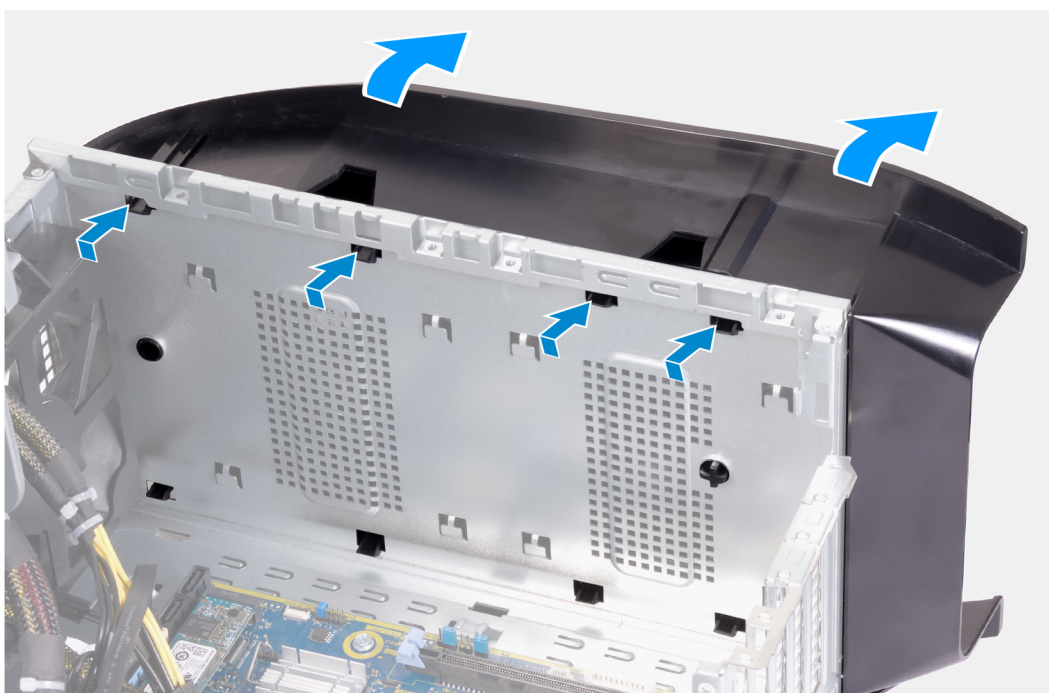
Como remover a tampa inferior

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa superior](#).
4. Remova a [tampa lateral direita](#).
5. Remova os [compartimentos de disco rígido de 2,5 polegadas](#).
6. Remova o [painel frontal](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da tampa inferior e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Coloque o computador sobre uma superfície limpa e plana, com a lateral esquerda voltada para cima.
2. Pressione as abas de fixação para soltar a tampa inferior dos slots no chassi.
3. Remova a tampa inferior do chassi.

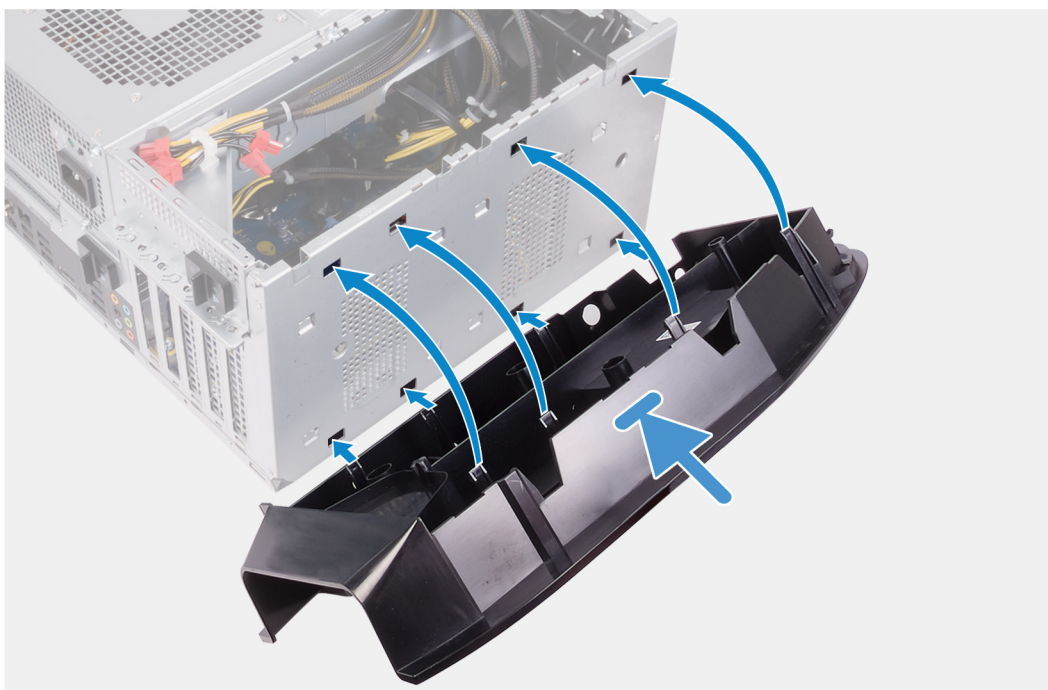
Como instalar a tampa inferior

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da tampa inferior e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Alinhe as abas na tampa inferior com os slots no chassi.
2. Gire a tampa inferior em direção ao chassi até ela se encaixar no lugar.

Próximas etapas

1. Instale o [bezel frontal](#).
2. Como instalar [compartimentos de discos rígidos de 2,5 polegadas](#).
3. Instale a [tampa lateral direita](#).
4. Instale a [tampa superior](#).
5. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador

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

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

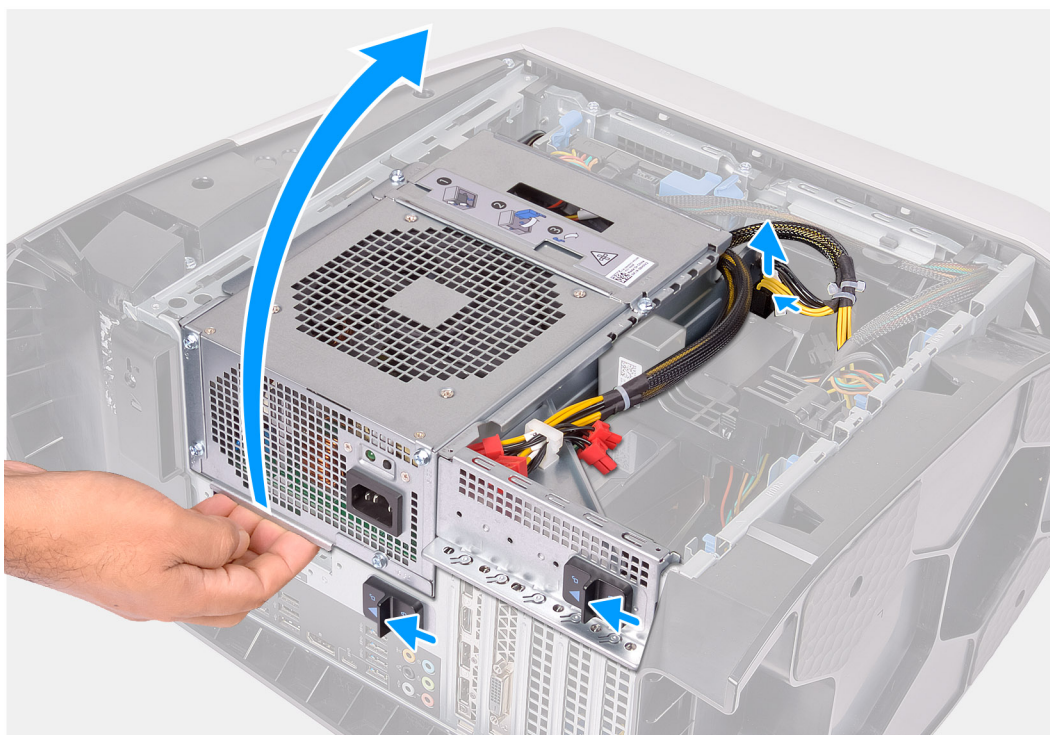
NOTA: O dissipador de calor pode esquentar durante a operação normal. Aguarde tempo suficiente para o resfriamento do dissipador de calor antes de tocá-lo.

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.

2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).

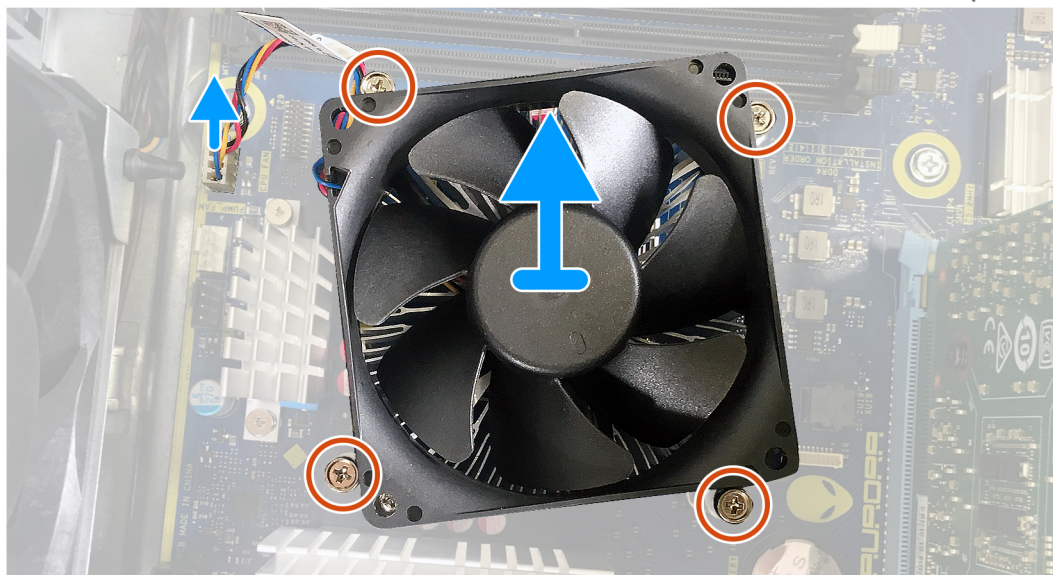
Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.





4x



Etapas

1. Pouse o computador sobre o lado direito.
2. Pressione o clipe de liberação nos conectores do cabo de alimentação e desconecte os cabos de alimentação da placa gráfica.
3. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição de desbloqueio.
4. Levante o compartimento da unidade da fonte de alimentação e gire-o para fora do chassi.
5. Desconecte o cabo do ventilador do processador da placa de sistema.
6. Em sequência inversa, solte os quatro parafusos prisioneiros que fixam o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador à placa do sistema.
7. Retire o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador da placa de sistema.

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

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

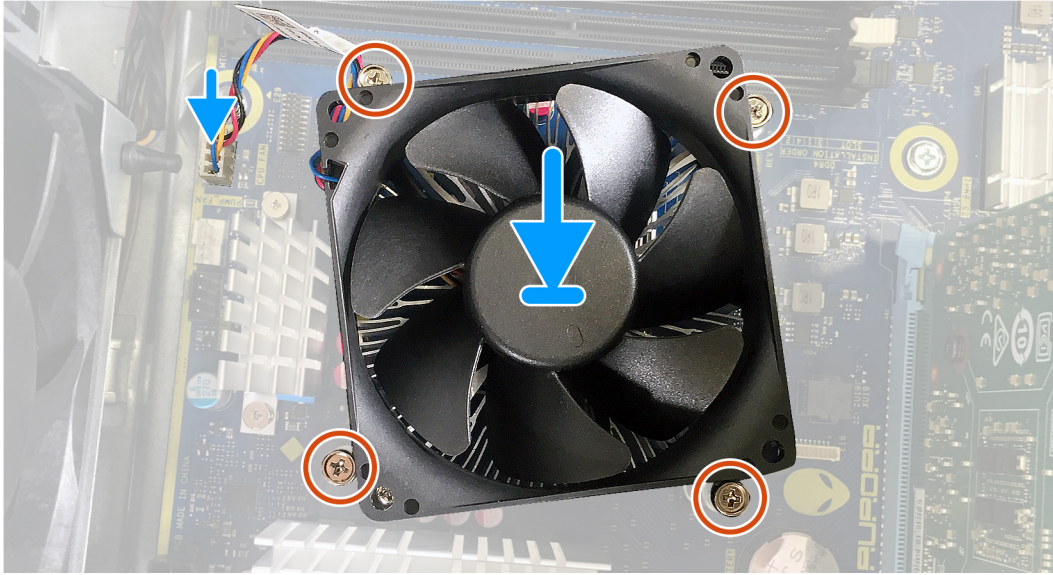
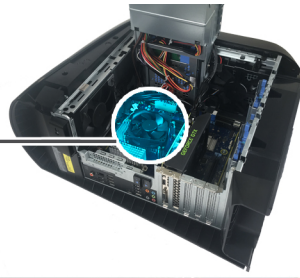
△ CUIDADO: Se o processador ou o dissipador de calor for substituído, use o atenuador térmico fornecido no kit para garantir que haja condutividade térmica.

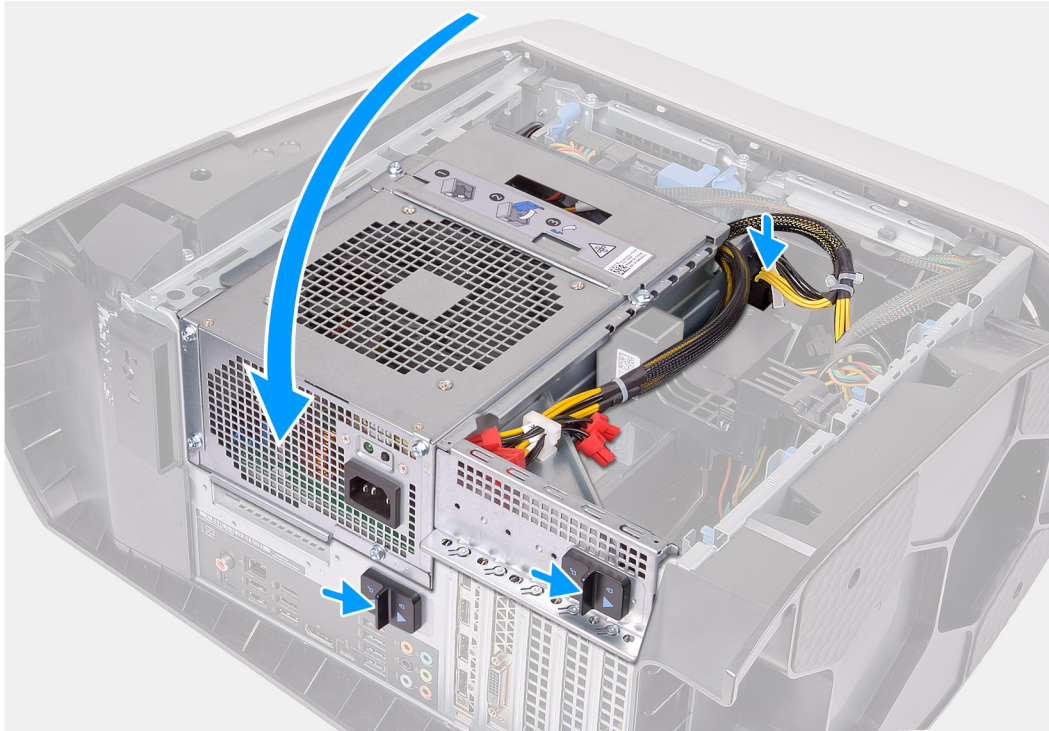
Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



4x





Etapas

1. Coloque a montagem de ventilador e dissipador de calor no 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 sequência, aperte os quatro parafusos prisioneiros que fixam o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador à placa de sistema.
4. Conecte o cabo do ventilador do processador na placa de sistema.
5. Gire o gabinete da unidade da fonte de alimentação na direção do chassi.
6. Conecte os cabos de alimentação à placa gráfica.
7. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição de bloqueio.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Processador

Como remover o processador

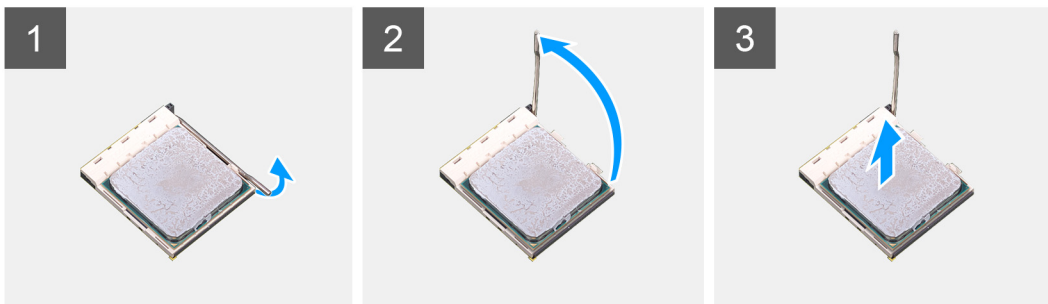
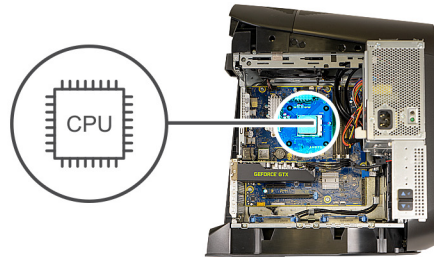
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova o [conjunto de refrigeração a líquido do processador](#) ou [conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador](#), conforme aplicável.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do processador e são uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Pressione a alavanca de liberação para baixo e, em seguida, puxe-a para fora do processador a fim de soltá-la da aba.
2. Estenda completamente a alavanca de liberação e abra a tampa do processador.
3. Levante o processador do respectivo soquete.

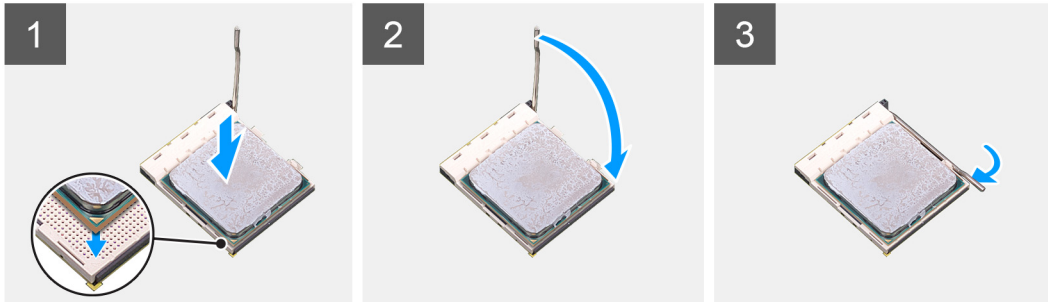
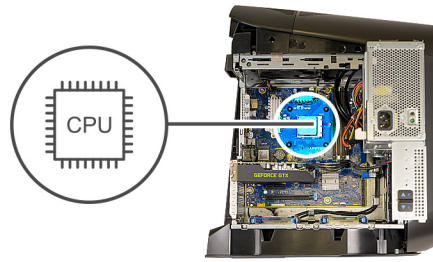
Como instalar o processador

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do processador e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Certifique-se de que a alavanca de liberação no soquete do processador está totalmente estendida e a tampa do processador está aberta.
⚠ CUIDADO: Para evitar danos permanentes no processador, você deve posicioná-lo corretamente no soquete.
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.
⚠ CUIDADO: Certifique-se de que o chanfro da tampa do processador esteja posicionado sob a haste de alinhamento.
3. Quando o processador estiver totalmente encaixado no soquete, feche a tampa do processador.
4. Gire a alavanca de liberação para baixo e coloque-a sob a aba da tampa do processador.

Próximas etapas

1. Instale o [conjunto de resfriamento térmico do processador](#) ou [conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador](#), conforme aplicável.
2. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa wireless

Como remover a placa sem fio

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [placa gráfica única](#) ou a [placa gráfica dupla](#), conforme aplicável.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa de rede sem fio e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x4



Etapas

1. Remova o parafuso (M2x4) que prende a placa de rede sem fio à placa de sistema.
2. Levante o suporte da placa de rede sem fio da placa sem fio.
3. Desconecte os cabos da antena da placa sem fio.
4. Deslize e remova a placa de rede sem fio do respectivo slot.

Como instalar a placa wireless

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

⚠ CUIDADO: Para evitar danos na miniplaca sem fio, não coloque nenhum cabo sob ela.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa de rede sem fio e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x4



Etapas

1. 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

2. Coloque o suporte da placa de rede sem fio na respectiva placa.
3. Alinhe o entalhe na placa de rede sem fio com a aba no slot da placa de rede sem fio.
4. Insira a placa de rede sem fio em ângulo no respectivo slot.
5. Substitua o parafuso (M2x4) que prende a placa de rede sem fio à placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [placa gráfica única](#) ou a [placa gráfica dupla](#), conforme aplicável.
2. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Antenas

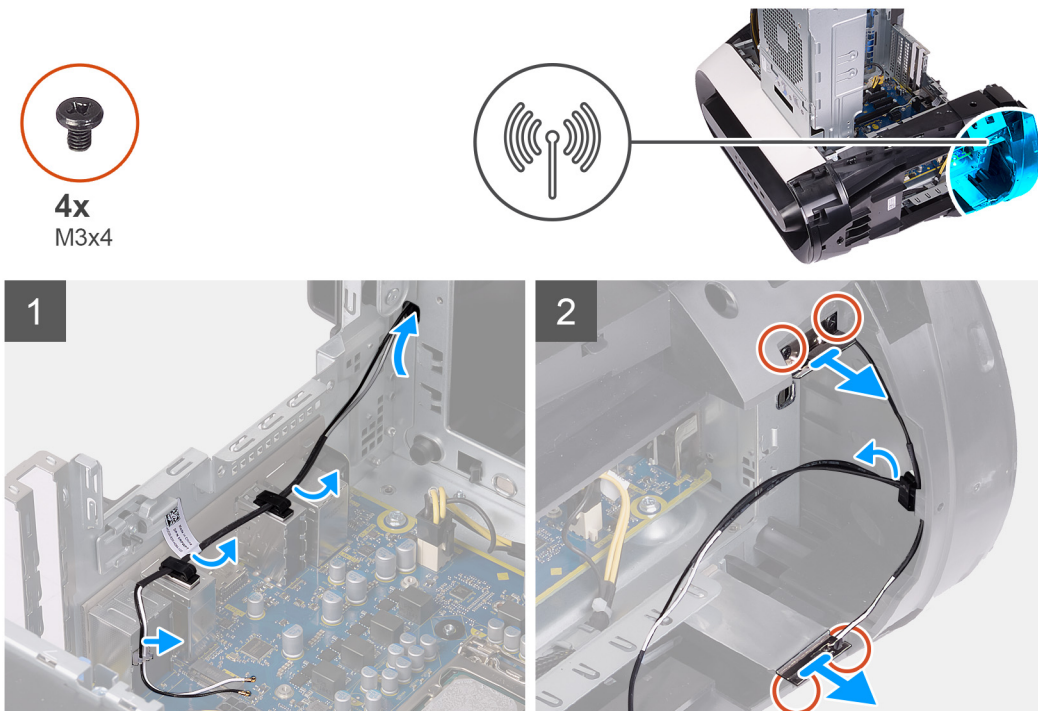
Como remover as antenas

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa superior](#).
4. Remova a [tampa lateral direita](#).
5. Remova a [placa gráfica única](#) ou a [placa gráfica dupla](#), conforme aplicável.
6. Remova a [placa de rede sem fio](#).
7. Remova a [tampa frontal](#).
8. Remova a [tampa superior](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização das antenas e são uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Remova os quatro parafusos (M3x4t) que prendem as antenas à tampa superior.
2. Remova os cabos da antena das guias de passagem na tampa superior.
3. Levante a antena e remova-a da tampa superior.

Como instalar as antenas

Pré-requisitos

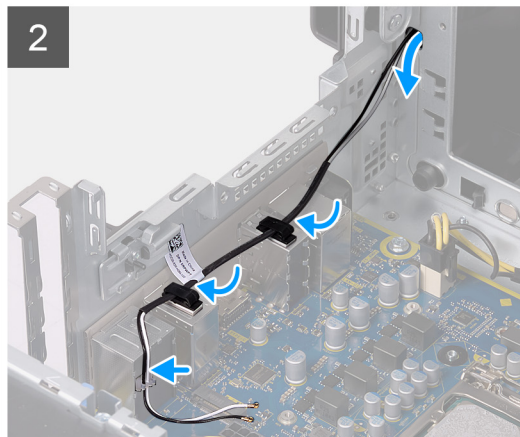
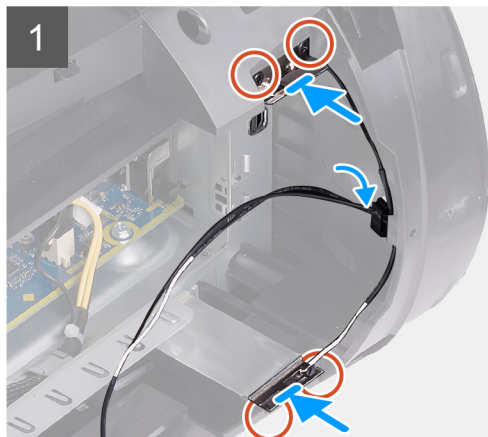
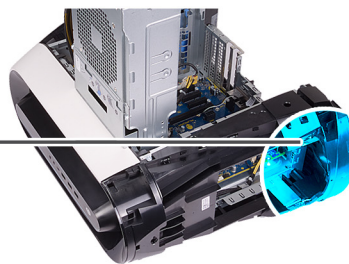
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização das antenas e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



4x
M3x4



Etapas

1. Cole a antena ao chassi.
2. Recoloque os quatro parafusos (M3x4t) que prendem as antenas ao chassi.
3. Passe os cabos da antena pelas guias de roteamento no painel superior.

Próximas etapas

1. Como instalar o [painel superior](#).
2. Instale o [bezel frontal](#).
3. Instale a [placa wireless](#).
4. Instale a [placa gráfica única](#) ou a [placa gráfica dupla](#), conforme aplicável.
5. Instale a [tampa lateral direita](#).
6. Instale a [tampa superior](#).
7. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
8. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Painel frontal de I/O

Remover o painel de E/S frontal

Pré-requisitos

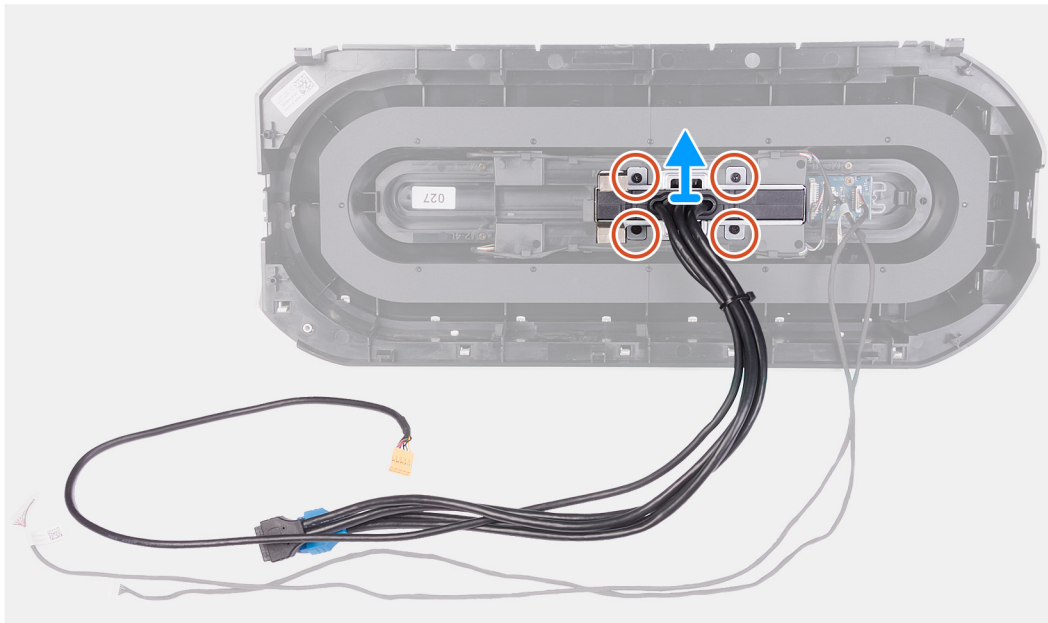
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa superior](#).
3. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
4. Remova a [tampa lateral direita](#).
5. Remova a [tampa frontal](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da tampa frontal de E/S e são uma representação visual do procedimento de remoção.



4x
M3x4



Etapas

1. Remova os quatro parafusos (M3x4) que prendem o painel frontal de E/S à tampa frontal.
2. Pressione os dois cliques e remova o painel frontal de E/S da tampa frontal.

Como instalar o painel de E/S frontal

Pré-requisitos

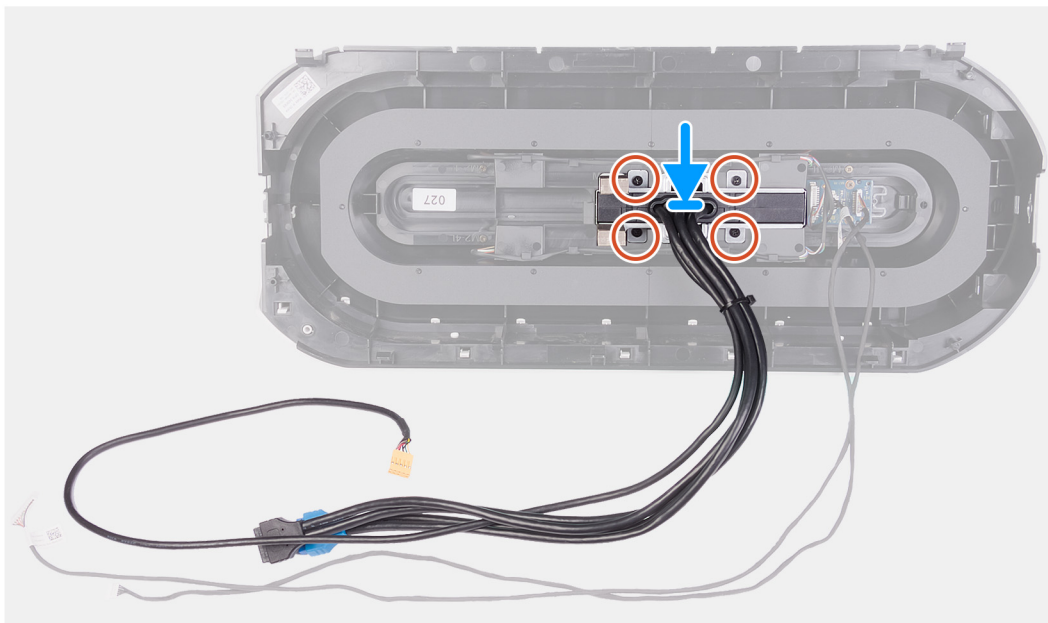
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do painel frontal de E/S e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



4x
M3x4



Etapas

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no painel frontal de E/S com os do painel frontal e engate-os no lugar.
2. Recoloque os quatro parafusos (M3x4) que prendem o painel frontal de E/S ao bezel frontal.

Próximas etapas

1. Instale o [bezel frontal](#).
2. Instale a [tampa lateral direita](#).
3. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
4. Instale a [tampa superior](#).
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Ventilador do chassi frontal

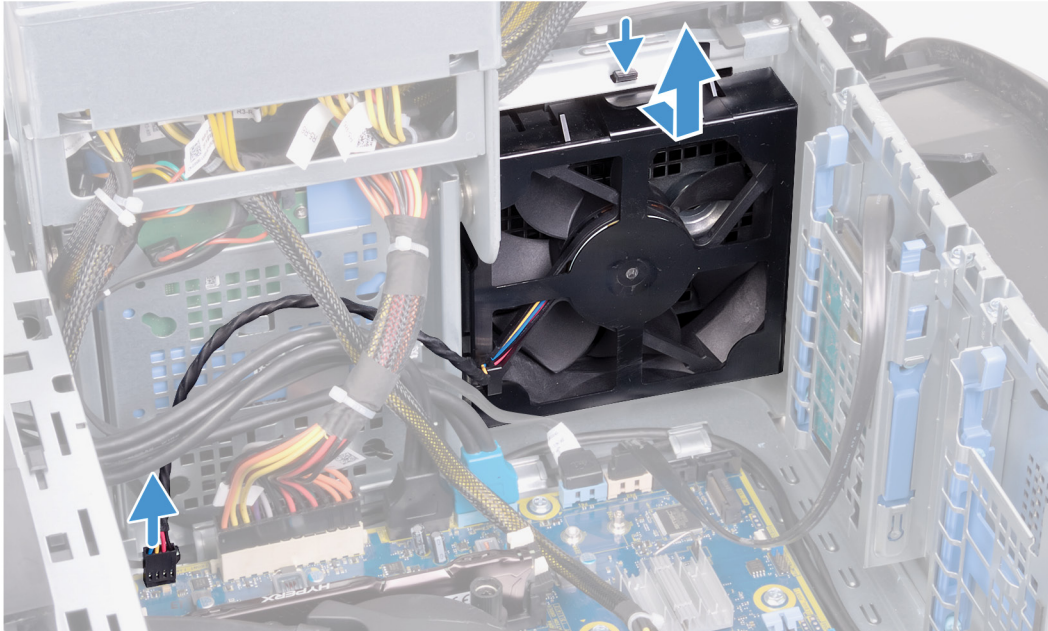
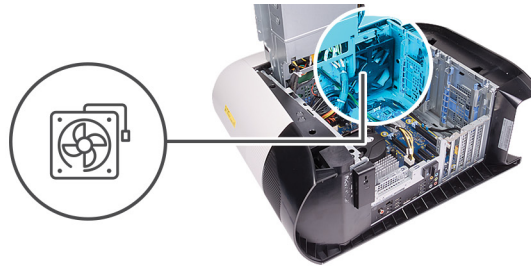
Como remover o ventilador do chassi frontal

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [placa gráfica única](#) ou a [placa gráfica dupla](#), conforme aplicável.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do ventilador do chassi frontal e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Desconecte o cabo do ventilador do chassi frontal da placa de sistema.
2. Puxe a aba para soltar o ventilador do chassi frontal do chassi.
3. Deslize e levante o ventilador do chassi frontal para removê-lo do chassi.

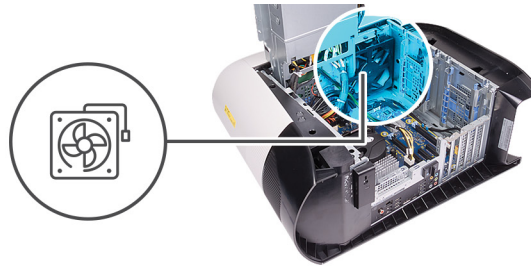
Como instalar o ventilador do chassi frontal

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do ventilador do chassi frontal e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Alinhe as abas no ventilador do chassi frontal com os slots no chassi e empurre o ventilador até a posição correta.
2. Conecte o cabo do ventilador do chassi frontal à placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [placa gráfica única](#) ou [a placa gráfica dupla](#), conforme aplicável.
2. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Ventilador do chassi superior

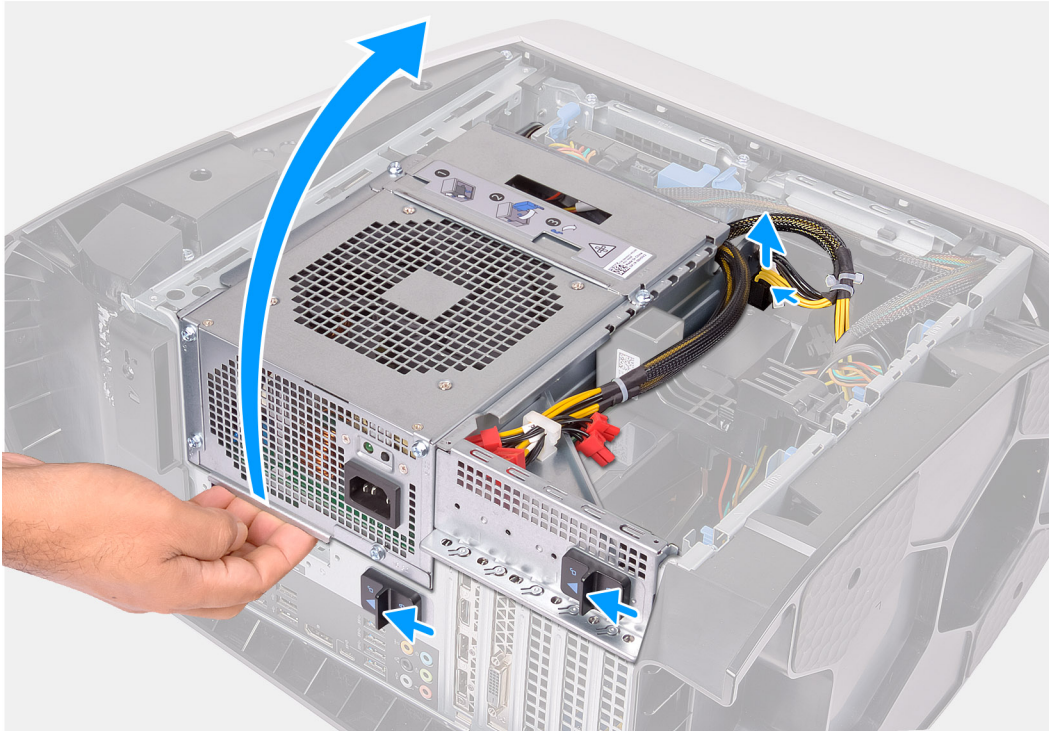
Como remover o ventilador do chassi superior

Pré-requisitos

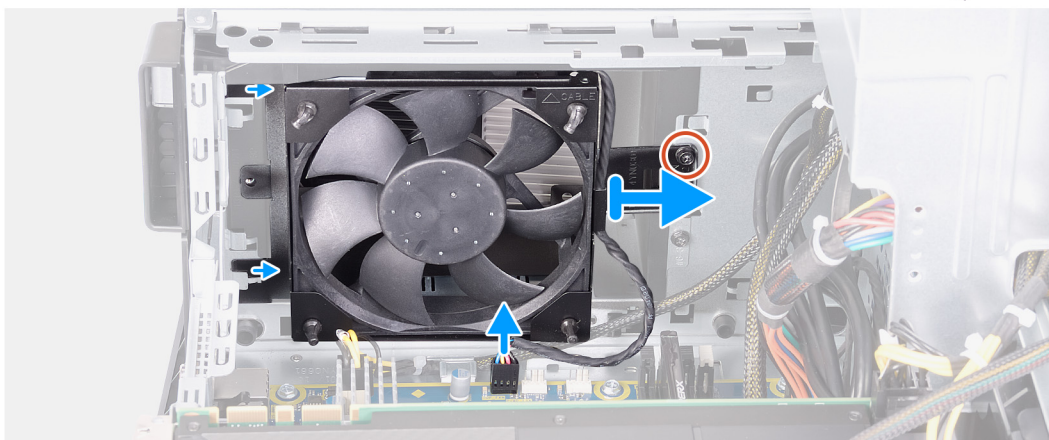
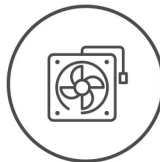
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do ventilador do chassi superior e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
#6-32



Etapas

1. Pouse o computador sobre o lado direito.

2. Pressione o clipe de liberação nos conectores do cabo de alimentação e desconecte os cabos de alimentação da placa gráfica.
3. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição de desbloqueio.
4. Levante o compartimento da unidade da fonte de alimentação e gire-o para fora do chassi.
5. Remova o parafuso que prende o ventilador do chassi superior ao chassi.
6. Desconecte o cabo do ventilador do chassi superior da placa de sistema.
7. Remova o ventilador do chassi superior do chassi.
8. Remova o cabo da guia de roteamento no suporte do ventilador do chassi superior.
9. Empurre os pinos de borracha através dos orifícios em cada canto do ventilador do chassi superior para soltá-lo do suporte.
10. Deslize o ventilador do chassi superior para fora do respectivo suporte.

Como instalar o ventilador do chassi superior

Pré-requisitos

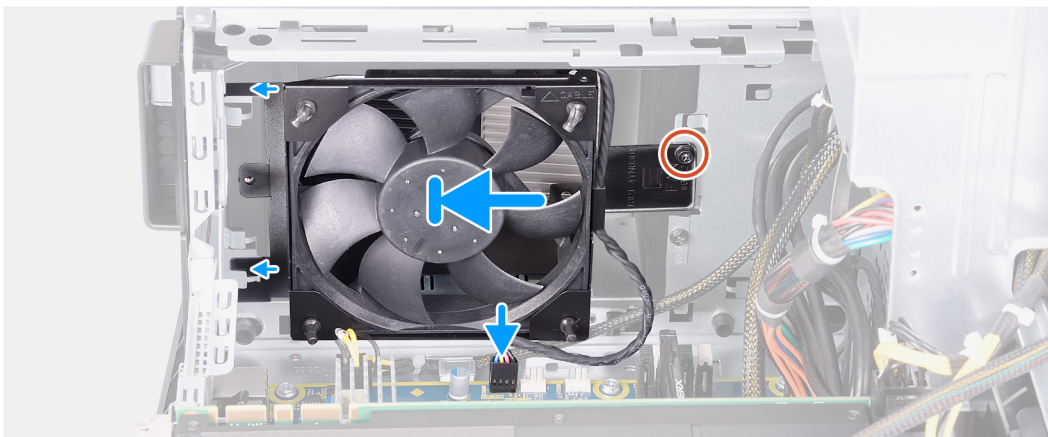
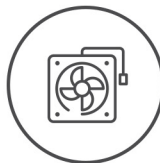
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

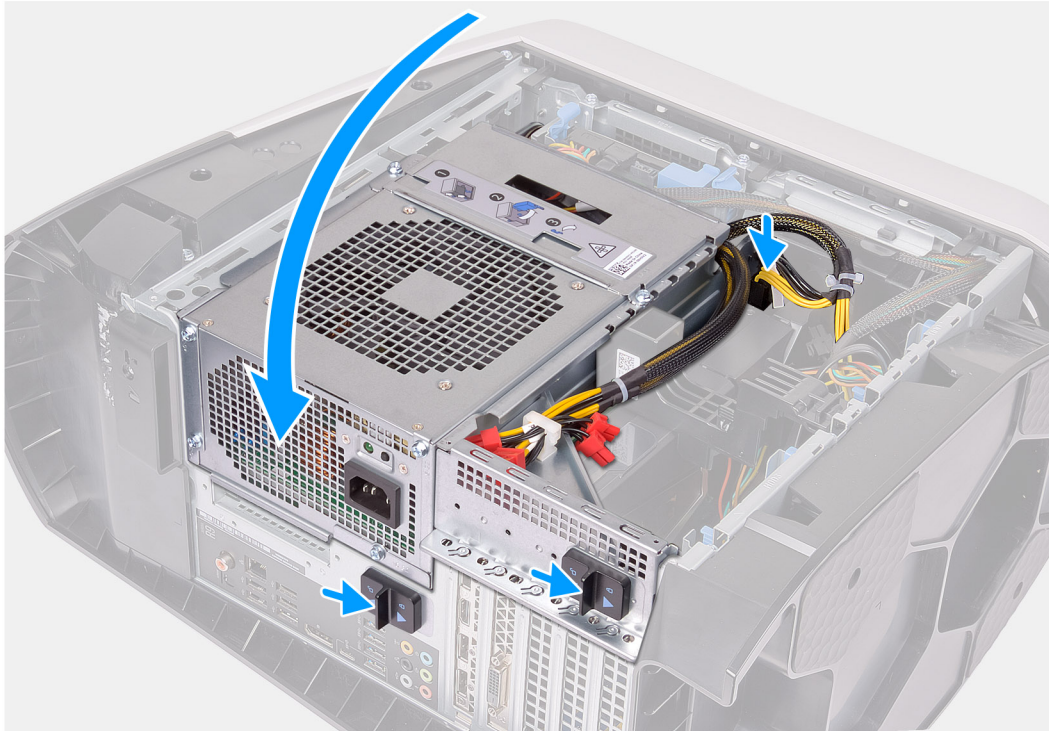
Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do ventilador do chassi superior e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
#6-32





Etapas

1. Alinhe os orifícios no ventilador do chassi superior com os orifícios correspondentes no suporte.
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 superior e puxe até encaixá-los no lugar com um estalo.
4. Recoloque o parafuso (N° 6-32) que prende o ventilador do chassi superior ao chassi.
5. Passe o cabo do ventilador do chassi superior pela guia de roteamento do suporte.
6. Alinhe as abas no ventilador do chassi superior com os slots no chassi e empurre o ventilador na posição correta.
7. Recoloque o parafuso que prende o ventilador do chassi superior ao chassi.
8. Conecte o cabo do ventilador do chassi superior à placa de sistema.
9. Gire o gabinete da unidade da fonte de alimentação na direção do chassi.
10. Conecte os cabos de alimentação à placa gráfica.
11. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição de bloqueio.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa do botão liga/desliga

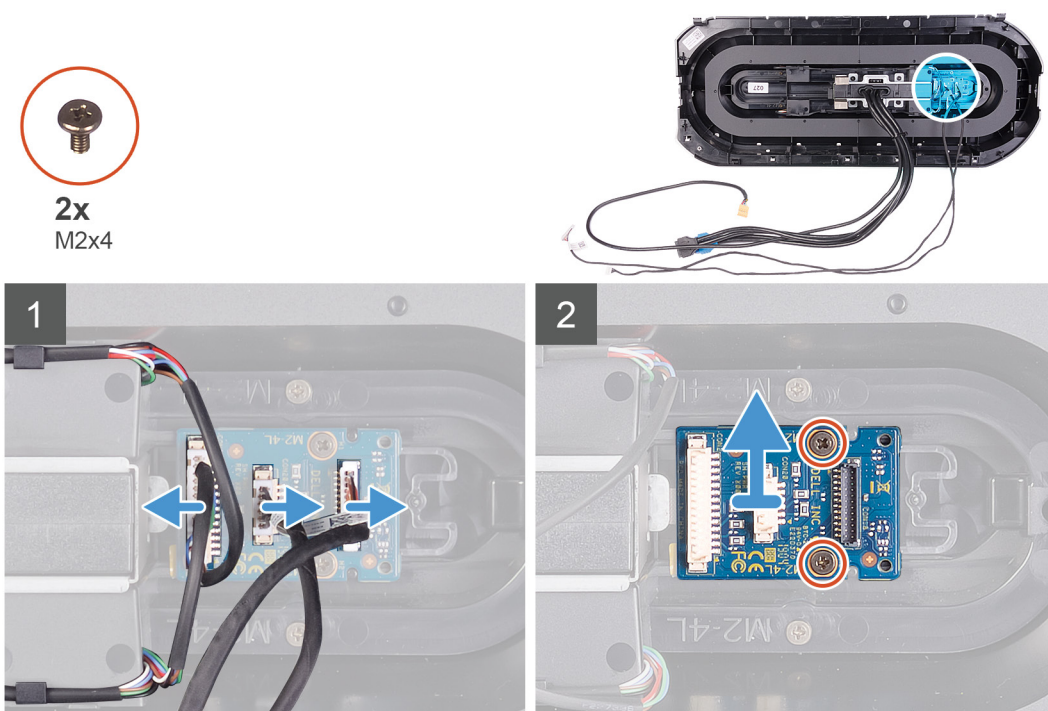
Como remover a placa do botão liga/desliga

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa lateral direita](#).
4. Remova a [tampa superior](#).
5. Remova o [painel frontal](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa do botão liga/desliga e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Remova os dois parafusos (M2x4) que prendem ao módulo do botão liga/desliga ao bezel frontal.
2. Levante o módulo do botão liga/desliga para fora do bezel frontal.
3. Desconecte os cabos do módulo do botão liga/desliga.

Como instalar a placa do botão liga/desliga

Pré-requisitos

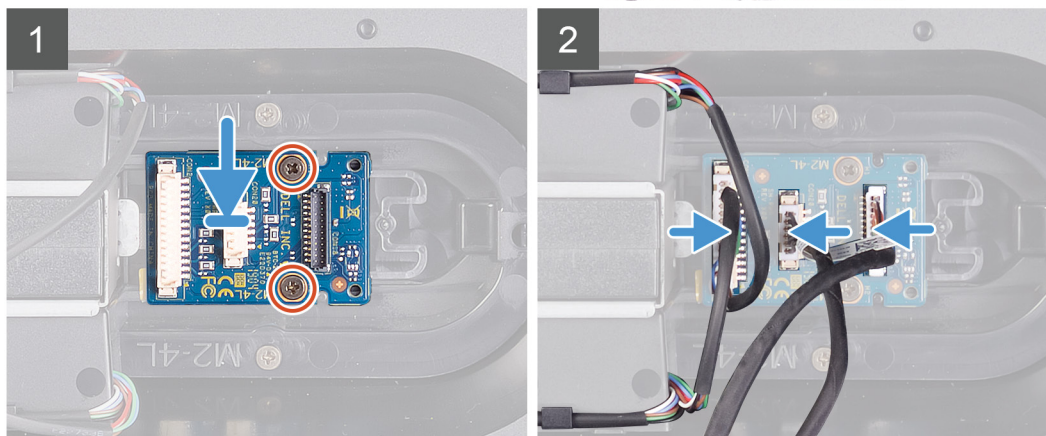
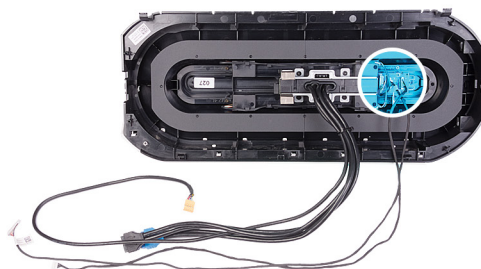
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa do botão liga/desliga e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2x4



Etapas

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no módulo do botão liga/desliga com os do bezel frontal.
2. Recoloque os dois parafusos (M2x4) que prendem o módulo do botão liga/desliga no bezel frontal.
3. Conecte os cabos ao módulo do botão liga/desliga.

Próximas etapas

1. Instale o [bezel frontal](#).
2. Instale a [tampa superior](#).
3. Instale a [tampa lateral direita](#).
4. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa de sistema

Como remover a placa de sistema

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
 - ① **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.
 - ① **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.
 - ① **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.
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova os [módulos de memória](#).
4. Remova a [unidade de estado sólido](#).
5. Remova a [placa sem fio](#).

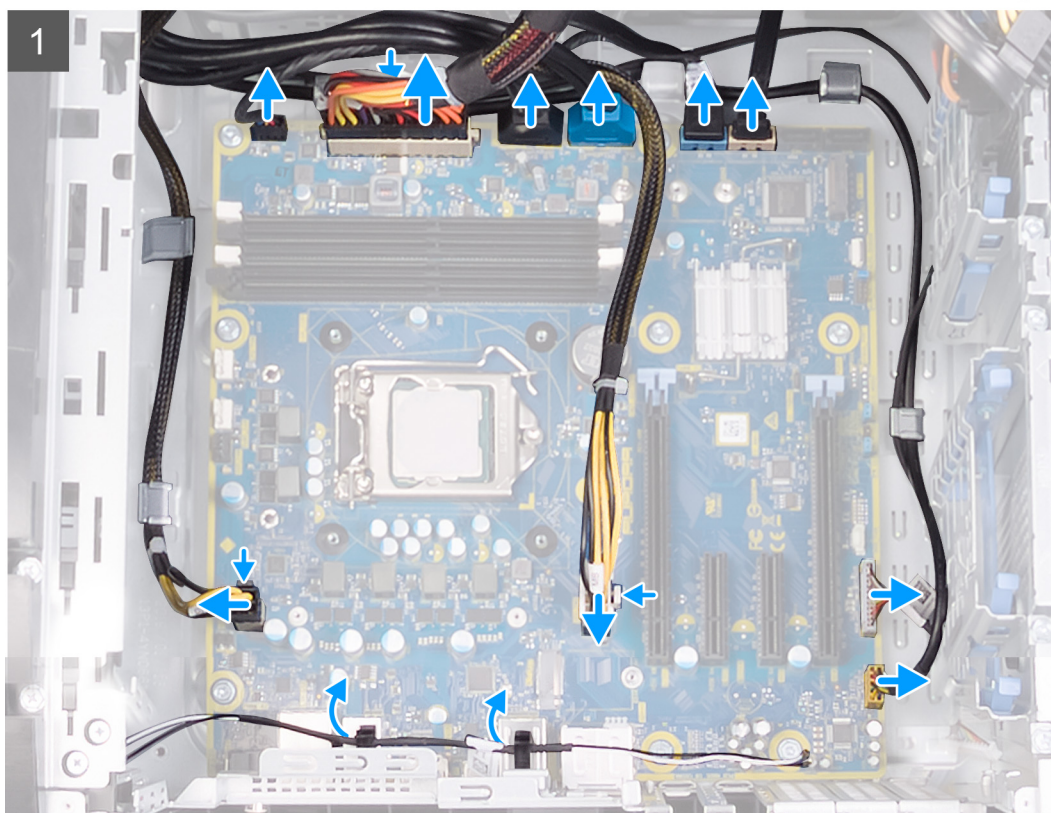
6. Remova o [conjunto de resfriamento térmico do processador](#) ou [conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador](#), conforme aplicável.
7. Remova a [placa gráfica única](#) ou a [placa gráfica dupla](#), conforme aplicável.
8. Remova o [processador](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa de sistema e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



8x
#6-32





Etapas

1. Desconecte todos os cabos conectados à placa de sistema.

i **NOTA:** Tome nota do roteamento de todos os cabos ao removê-los, de forma a poder recolocá-los corretamente após recolocar a placa de sistema. Para obter informações sobre os conectores da placa de sistema, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".

2. Remova os oito parafusos (Nº 6–32) que prendem o conjunto da placa de sistema no chassi.
3. Levante a placa de sistema do chassi.

Como instalar a placa de sistema

Pré-requisitos

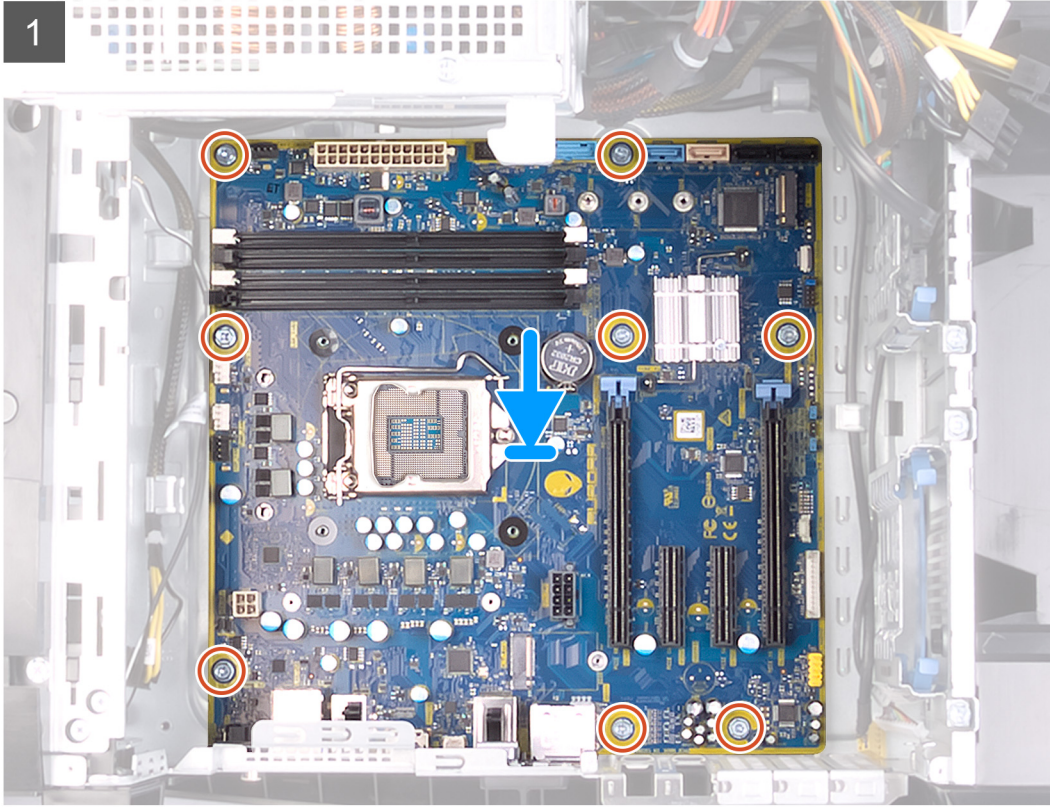
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

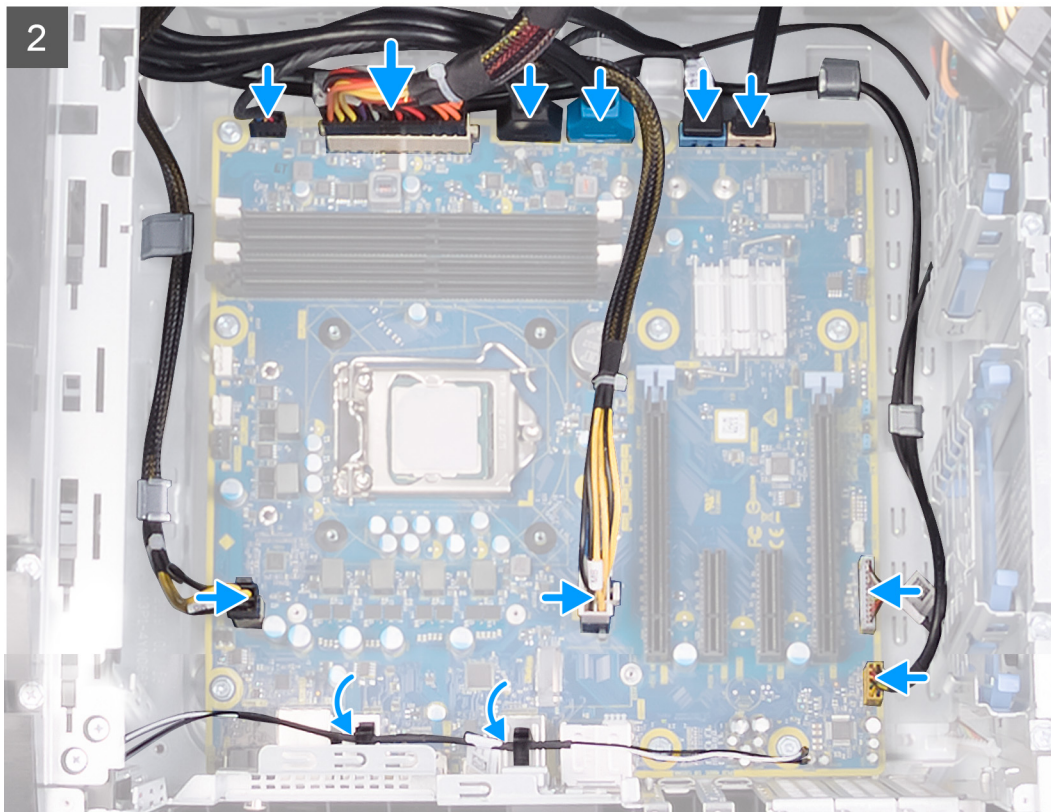
Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa de sistema e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



8x
#6-32





Etapas

1. Alinhe as portas no conjunto da placa de sistema com os slots no chassi e alinhe-o na posição correta.
2. Deslize o conjunto da placa de sistema para engatar as travas que o prendem ao chassi.
3. Substitua os oito parafusos (nº 6-32) que prendem o conjunto da placa de sistema no chassi.
4. Passe e conecte os cabos que você desconectou do conjunto da placa de sistema.

(i) NOTA: Para obter informações sobre os conectores da placa de sistema, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".

Próximas etapas

1. Instale o [processador](#).
2. Instale a [placa gráfica única](#) ou a [placa gráfica dupla](#), conforme aplicável.
3. Instale o [conjunto de resfriamento térmico do processador](#) ou [conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador](#), conforme aplicável.
4. Instale a [placa wireless](#).
5. Instale a [unidade de estado sólido](#).
6. Instale os [módulos de memória](#).
7. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
8. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

(i) 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.


(i) 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.

Como inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS

Etapas

1. Ligue ou reinicie o computador.
2. Pressione F2 quando o logotipo da Dell for exibido para entrar no programa de configuração do BIOS.
3. Navegue até a guia **principal** e insira a etiqueta de serviço no campo **Entrada da Etiqueta de Serviço**.

Próximas etapas

 **NOTA:** A etiqueta de serviço é o identificador alfanumérico localizado na parte traseira do computador.

Drivers e downloads

Durante a solução de problemas, o download ou a instalação de drivers, é recomendável que você leia o artigo da base de conhecimento da Dell [000123347](#), Perguntas frequentes sobre drivers e downloads.

Configuração do sistema

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

Configuração do sistema

CUIDADO: A menos que você seja um usuário experiente, não altere as configurações no programa de configuração do BIOS. Certas alterações podem fazer com que o computador funcione de modo incorreto.

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

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

- Obter informações sobre o hardware instalado em seu computador, como a quantidade de memória RAM e o tamanho da unidade de disco rígido.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção selecionável pelo usuário, como a senha do usuário, tipo da unidade de disco rígido instalada e habilitar ou desabilitar os dispositivos de base.

Entrar no programa de configuração do BIOS

Sobre esta tarefa

Ligue (ou reinicie) o computador e pressione F2 imediatamente.

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.

Sequência de inicialização

A sequência de inicialização permite ignorar a ordem do dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente para 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
- Acessar o menu One-Time Boot (menu de inicialização a ser executada uma única vez) pressionando a tecla F12

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)

- Unidade STXXXX (se disponível)
 - ⓘ **NOTA:** XXX identifica o número da unidade SATA.
- Unidade óptica (se disponível)
- Unidade de disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnóstico
 - ⓘ **NOTA:** a escolha de **Diagnostics (Diagnóstico)** exibirá a tela do **ePSA diagnostics (Diagóstico ePSA)**.

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

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 Information (Informações do BIOS)	
BIOS Version	Exibe o número da versão do BIOS.
Informações do produto	
Product Name	Exibe o nome do produto. Padrão: Alienware Aurora Ryzen Edition
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de ativo)	Exibe a etiqueta de patrimônio do computador.
CPU Information (Informações da CPU)	
CPU Type (Tipo da CPU)	Exibe o tipo de processador.
CPU Speed	Exibe a velocidade do processador.
CPU ID (ID da CPU)	Exibe o código de identificação do processador.
Cache L1	Exibe o tamanho do cache L1 do processador.
Cache L2	Exibe o tamanho do cache L2 do processador.
Cache L3	Exibe o tamanho do cache L3 do processador.
Memory Information (Informações da memória)	
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)

Avançado	
Advanced BIOS Features (Recursos avançados do BIOS)	
PowerNow!	Permite habilitar ou desabilitar o PowerNow! de AMD dos dispositivos USB para ativar o sistema.
Virtualization (Virtualização)	Permite habilitar ou desabilitar o recurso da tecnologia de virtualização de AMD do processador.
NIC integrado	Permite habilitar ou desabilitar o controlador NIC integrado.
Operação de SATA	Permite configurar o modo operacional do controlador de disco rígido SATA integrado.
Power Options (Opções de energia)	

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

Avançado	
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 que você habilite dispositivos USB para ativarem o sistema a partir do modo de espera.
USB PowerShare (S4/S5)	Permite carregar dispositivos externos.
USB PowerShare Wake Support (S4/S5)	Permite que você habilite dispositivos USB para ativarem o sistema 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).
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).
Numlock Key	Permite definir o status da tecla Num Lock durante a inicialização para On (Ligada) ou Off (Desligada).
Performance Options (Opções de desempenho)	
Overclocking Feature	
Core Over Clocking Level	Permite que você habilite ou desabilite a configuração nível 1/nível 2 de OC e ajuste a tensão e a proporção flexível do processador no modo de personalização.
Computrace	Permite que você habilite ou desabilite o serviço Computrace usando o software Absolute.
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.
Memória XMP	Permite que você defina a memória XMP.

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

Segurança	
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 (Senha do administrador)	Exibe a senha de admin.
System Password (Senha do sistema)	Exibe a senha do sistema.
HDD Password	Exibe a senha do disco rígido.
Firmware TPM	Exibe o firmware TPM.

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.
Enable USB Boot Support (Habilitar suporte a inicialização via USB)	Permite habilitar ou desabilitar o controle da inicialização do USB.
Load Legacy OPROM	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 você precisa digitar para fazer log-in no sistema.

Tabela 9. Senhas do sistema e de configuração (continuação)

Tipo de senha	Descrição
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 no seu computador se ele 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

Pré-requisitos

É possível atribuir uma nova **Senha do sistema** somente quando o status está em **Não definida**.

Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, pressione F12 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

Etapas

1. Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança** e pressione Enter.
A tela **Segurança** é exibida.
2. Selecione **Senha do sistema/administrador** e crie uma senha no campo **Digite a nova senha**.
Use as diretrizes a seguir para atribuir a senha do sistema:
 - Uma senha pode ter até 32 caracteres.
 - Ao menos um caractere especial: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Números de 0 a 9.
 - Letras maiúsculas de A a Z.
 - Letras minúsculas de a a z.
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 salve as alterações conforme solicitado pela mensagem pop-up.
5. Pressione Y para salvar as alterações.
O computador será reinicializado.

Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente

Pré-requisitos

Certifique-se de que o **Status da senha** esteja desbloqueado (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 **Status da senha** estiver Bloqueada.

Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, pressione F12 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

Etapas

1. Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança do sistema** e pressione Enter.
A tela **Segurança do sistema** é mostrada.

2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **Senha do sistema**, atualize ou exclua a senha do sistema existente e pressione Enter ou Tab.
4. Selecione **Senha de configuração**, atualize ou exclua a senha de configuração existente e pressione Enter ou Tab.
 - ⓘ **NOTA:** Se você alterar a senha do sistema e/ou de configuração, digite novamente a nova senha quando for solicitado. Se você excluir a senha do sistema e/ou de configuração, confirme a exclusão quando for solicitado.
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 será reinicializado.

Como limpar as configurações do CMOS

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do jumper do CMOS e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Desconecte o cabo de alimentação da placa de sistema.
2. Remova o plugue do jumper do pino 217 e coloque-o no pino 216 (P216).
3. Aguarde 5 segundos.
4. Remova o plugue do jumper do pino 216 e coloque-o no pino 217.
5. Conecte o cabo de alimentação à placa de sistema.

Próximas etapas

1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como eliminar senhas esquecidas

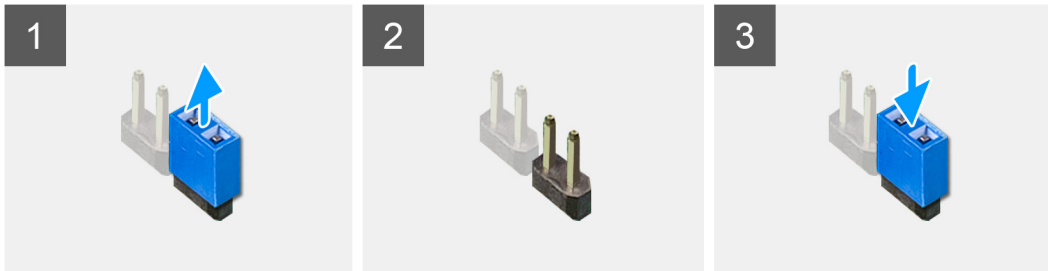
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da senha do jumper e são uma representação visual de como eliminar senha esquecida.



Etapas

1. Remova o plugue do jumper do pino 215.
2. Ligue o computador e aguarde até o sistema operacional ser totalmente carregado.
3. Desligue o computador.
4. Recoloque o plugue do jumper no pino 215.


Próximas etapas

1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como atualizar o BIOS

Como atualizar o BIOS no Windows

Etapas

1. Acesse www.dell.com/support.
2. Clique em **Suporte ao produto**. No campo **Pesquisar no suporte**, digite a etiqueta de serviço de seu computador e clique em **Pesquisar**.
 **NOTA:** Se não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso do SupportAssist para identificar automaticamente seu computador. Você também pode usar o ID do produto ou procurar manualmente o modelo do computador.
3. Clique em **Drivers & Downloads (Drivers e downloads)**. Expanda **Localizar drivers**.
4. Selecione o sistema operacional instalado no computador.
5. Na lista suspensa **Categoria**, selecione **BIOS**.
6. Selecione a versão mais recente do BIOS e clique em **Download** para fazer download do BIOS do sistema para seu computador.
7. Depois que o download for concluído, navegue até a pasta em que você salvou o arquivo de atualização do BIOS.
8. Clique duas vezes no ícone do arquivo de atualização do BIOS e siga as instruções na tela.
Para obter mais informações, consulte o artigo da base de conhecimento [000124211](#) em www.dell.com/support.

Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows

Etapas

1. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 6 em "[Como atualizar o BIOS no Windows](#)" para fazer download do arquivo do programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma unidade USB inicializável. Para obter mais informações, consulte o artigo da base de conhecimento [000145519](#) no site www.dell.com/support.
3. Copie o arquivo do programa de instalação do BIOS para a unidade USB inicializável.
4. Conecte a unidade de USB inicializável ao computador que precisa da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e pressione **F12**.
6. Selecione a unidade USB no **Menu de inicialização a ser executada uma única vez**.
7. Digite o nome do arquivo do programa de instalação do BIOS e pressione **Enter**.
O **Utilitário de atualização do BIOS** é exibido.
8. Siga as instruções na tela para concluir a atualização do BIOS.

Atualização do BIOS pelo menu de inicialização a ser executada uma única vez F12


Atualização do BIOS do computador usando um arquivo .exe de atualização do BIOS copiado em uma unidade USB FAT32 e a inicialização a partir do menu de inicialização única F12.

Sobre esta tarefa

Atualizações do BIOS

Você pode executar o arquivo de atualização do BIOS do Windows usando uma unidade USB inicializável ou você pode também atualizar o BIOS a partir do menu de inicialização única F12 no computador.

A maioria dos computadores Dell fabricado depois de 2012 possui esse recurso e você pode confirmar inicializando seu computador através do menu de inicialização única F12 para verificar se BIOS FLASH UPDATE (Atualização do BIOS) está na lista de opções de inicialização para o computador. Se a opção estiver na lista, então o BIOS suporta esta opção de atualização do BIOS.

 **NOTA:** Apenas computadores com opção de atualização do BIOS no menu de inicialização única F12 podem utilizar esta função.

Como atualizar a partir do menu de inicialização única

Para atualizar o BIOS no menu de inicialização única F12, você precisará de:

- Unidade USB formatada para o sistema de arquivos FAT32 (a unidade não precisa ser inicializável).
- Arquivo executável do BIOS baixado do site de suporte da Dell e copiado para a raiz da unidade USB
- Adaptador de alimentação CA que é conectado ao computador
- Bateria funcional do computador para atualizar o BIOS

Realize as etapas a seguir para executar o processo de atualização do BIOS a partir do menu F12:

 **CUIDADO:** Não desligue o computador durante o processo de atualização do BIOS. O computador pode não inicializar se você o desligar.

Etapas

1. Com o sistema desligado, insira a unidade USB onde você copiou a atualização em uma porta USB do computador.
2. Ligue o computador e pressione a tecla F12 para acessar o menu de inicialização única, selecione Atualização do BIOS usando o mouse ou as teclas de setas, em seguida, pressione Enter.
O menu Atualizar BIOS é exibido.
3. Clique em **Atualizar do arquivo**.
4. Selecione o dispositivo USB externo.
5. Após selecionar o arquivo, clique duas vezes no arquivo de destino para atualizar e, em seguida, clique em **Enviar**.
6. Clique em **Atualizar BIOS**. O computador será reiniciado para atualizar o BIOS.
7. O computador será reinicializado após a atualização do BIOS ser concluída.

Solução de problemas

Diagnóstico SupportAssist

Sobre esta tarefa

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

- 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 e fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que indicam se os testes foram concluídos com êxito
- Exibir mensagens de erro que indicam se foram encontrados problemas durante o teste

NOTA: Alguns testes se destinam a dispositivos específicos e exigem interação do usuário. Não deixe de sempre estar presente na frente do computador quando os testes de diagnóstico forem executados.

Para obter mais informações, consulte [Verificação de desempenho do sistema de pré-inicialização SupportAssist](#).

Luzes de diagnóstico do sistema

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 completar o POST, será emitida uma série de códigos de LED na cor âmbar durante a inicialização.

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, placa de sistema, PSU
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 ou RAM detectada, placa de sistema, PSU
2,3	Falha na placa de sistema, na memória ou no processador
3,6	Imagem para recuperação de BIOS não encontrada
3,7	Imagem para recuperação de BIOS encontrada, mas inválida

Recuperar o sistema operacional

Quando não for possível inicializar o computador mesmo após diversas tentativas, inicia-se automaticamente o Dell SupportAssist OS Recovery.

O Dell SupportAssist OS Recovery é uma ferramenta independente e pré-instalada em todos os computadores Dell com o sistema operacional Windows. Ele é composto de ferramentas para diagnosticar e solucionar problemas que podem ocorrer antes que o computador inicialize o sistema operacional. Ele permite que você diagnostique problemas de hardware, repare o computador, faça um backup dos arquivos, ou restaure o computador para o respectivo estado de fábrica.


É possível também baixá-lo do site de suporte da Dell para resolver problemas e corrigir o computador quando a inicialização do seu sistema operacional principal falhar devido a falhas do software ou do hardware.

Para obter mais informações sobre o Dell SupportAssist OS Recovery, consulte o Guia do usuário do *Dell SupportAssist OS Recovery* em www.dell.com/serviceabilitytools. Clique em **SupportAssist** e, em seguida, clique em **SupportAssist OS Recovery**.

Ciclo de energia Wi-Fi

Sobre esta tarefa

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.

Etapas

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.

Liberação de carga residual

Sobre esta tarefa

A carga residual é a eletricidade estática residual que permanece no computador, mesmo após o seu desligamento e a remoção da bateria. O procedimento a seguir apresenta as instruções sobre como realizar a liberação da carga residual:

Etapas



1. Desligue o computador.
2. Desconecte o adaptador de energia do computador.
3. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 15 segundos para liberar a carga residual.
4. Conecte o adaptador de energia no computador.
5. Ligue o computador.

Como obter ajuda e entrar em contato com a Alienware

Recursos de autoajuda

Você pode obter informações e ajuda sobre produtos e serviços da Alienware usando esses recursos de autoajuda on-line:

Tabela 11. Produtos e recursos de autoajuda on-line Alienware

Recursos de autoajuda	Local do recurso
Informações sobre produtos e serviços da Alienware	www.alienware.com
Aplicativo My Dell	
Dicas	
Entrar em contato com o suporte	No Windows Search, digite Entrar em contato com o suporte e pressione Enter .
Ajuda on-line para sistema operacional	www.dell.com/support/windows
Acesse as principais soluções, diagnósticos, drivers e downloads, e saiba mais sobre seu computador por meio de vídeos, manuais e documentos.	Seu computador Alienware é identificado exclusivamente por uma etiqueta de serviço ou código de serviço expresso. Para ver os recursos de suporte relevantes para seu computador Dell, digite a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso em www.dell.com/support . Para ver mais informações sobre como localizar a etiqueta de serviço do computador, consulte Localizar a etiqueta de serviço em seu computador .
Vídeos com instruções passo a passo para fazer serviços no computador	www.youtube.com/alienwareservices

Como entrar em contato com a Alienware

Para entrar em contato com a Alienware e tratar de questões de vendas, suporte técnico ou de serviço de atendimento ao cliente, consulte www.alienware.com.

- ⓘ **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país/região e com o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis em seu país/sua região.
- ⓘ **NOTA:** Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato sobre sua fatura, nota fiscal, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.