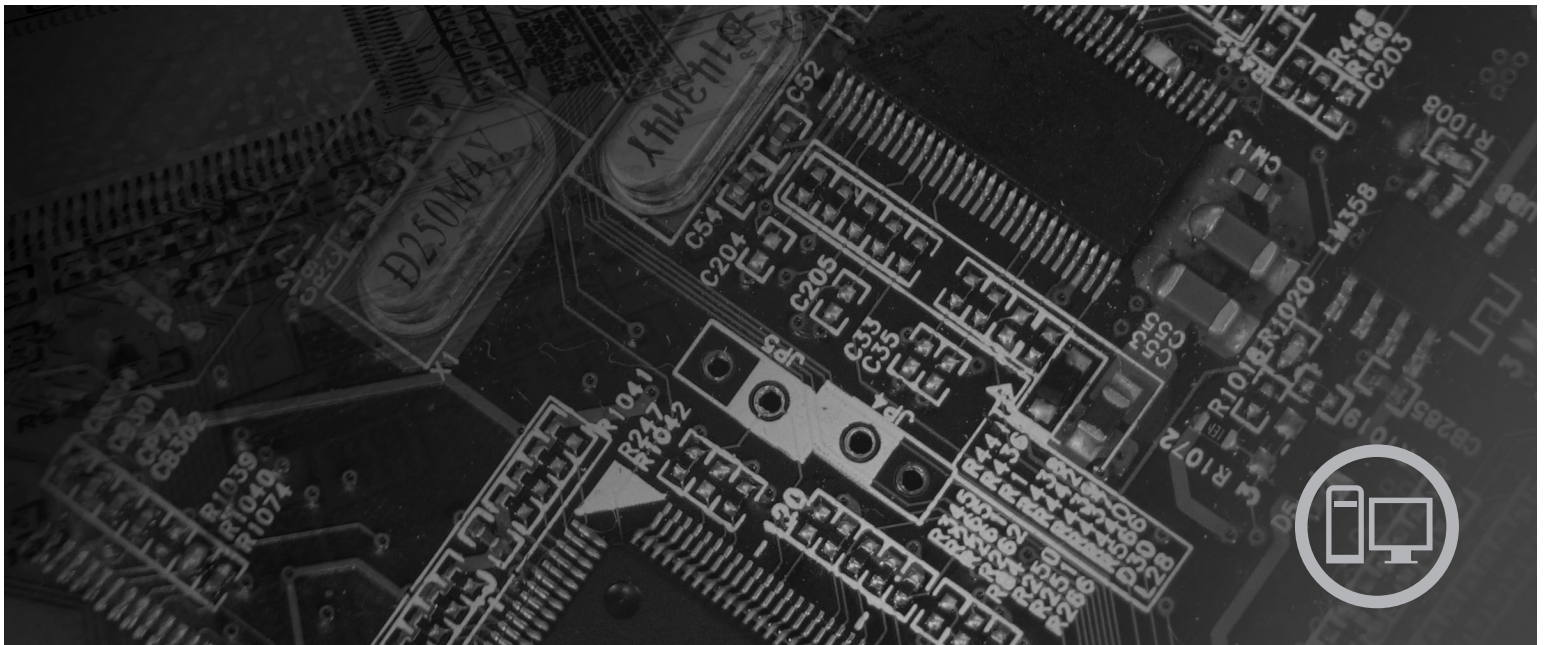


**lenovo**

# Lenovo 3000

## Guia de Instalação e Substituição de Hardware



**Tipos de Máquina 9680, 9681, 9682, 9683, 9684, 9685**



***lenovo***

Lenovo 3000

**Nota**

Antes de utilizar estas informações e o produto suportado por elas, certifique-se de ler e entender o *Safety and Warranty Guide* deste produto e “Avisos”, na página 41.

Terceira Edição (Setembro de 2007)

© Copyright Lenovo 2005, 2007.

Partes © Copyright International Business Machines Corporation 2005.

Todos os direitos reservados.

---

# Índice

<b>Figuras</b> . . . . .	<b>v</b>	Substituindo a Bateria . . . . .	20
<b>Capítulo 1. Informações Importantes sobre Segurança</b> . . . . .	<b>1</b>	Substituindo a Unidade de Disco Rígido. . . . .	21
<b>Capítulo 2. Visão Geral</b> . . . . .	<b>3</b>	Substituindo a Unidade de Disquete . . . . .	23
Recursos de Informações Adicionais . . . . .	3	Substituindo uma Unidade Óptica. . . . .	24
Manuseando Dispositivos Sensíveis à Eletricidade Estática . . . . .	3	Substituindo o Dissipador de Calor e a Montagem do Ventilador. . . . .	25
Locais . . . . .	4	Substituindo a Ventilação do Sistema . . . . .	29
Localizando os Controles e Conectores na Parte Frontal de Seu Computador . . . . .	4	Substituindo um Módulo de Memória . . . . .	30
Localizando Conectores na Parte Traseira do Computador . . . . .	5	Substituindo um Adaptador PCI . . . . .	31
Localizando Componentes. . . . .	7	Substituindo o Teclado . . . . .	32
Identificando Peças na Placa-Mãe . . . . .	8	Substituindo o Mouse . . . . .	33
<b>Capítulo 3. Instalando Opcionais e Substituindo o Hardware</b> . . . . .	<b>11</b>	<b>Capítulo 4. Concluindo a Substituição da Peças</b> . . . . .	<b>35</b>
Ferramentas Necessárias . . . . .	11	Obtendo Drivers de Dispositivos . . . . .	36
Instalando Opcionais Externos . . . . .	11	<b>Capítulo 5. Recursos de Segurança</b> . . . . .	<b>37</b>
Removendo a Tampa . . . . .	11	Trava de Cabo Integrada . . . . .	37
Acessando Componentes da Placa-mãe e Unidades	12	Cadeado . . . . .	38
Instalando Opcionais Internos . . . . .	13	Proteção por Senha. . . . .	38
Instalando a Memória . . . . .	13	Apagando uma Senha Perdida ou Esquecida (Limpendo o CMOS) . . . . .	38
Instalando Adaptadores PCI. . . . .	15	<b>Apêndice. Avisos</b> . . . . .	<b>41</b>
Instalando as Unidades Internas . . . . .	16	Aviso de Saída de Televisão . . . . .	42
		Marcas Registradas . . . . .	42



---

## Figuras

1. Controles e Conectores . . . . .	4	26. Removendo a Unidade de Disquete . . . . .	24
2. Local de Conectores Traseiros . . . . .	5	27. Suporte de Retenção para Unidade de Disquete . . . . .	24
3. Locais dos Componentes . . . . .	7	28. Instalando a Nova Unidade de Disquete	24
4. Local de Peças na Placa-mãe . . . . .	8	29. Removendo a Unidade Óptica . . . . .	25
5. Local de Peças na Placa-mãe . . . . .	9	30. Suporte de Retenção para Unidade Óptica	25
6. Local de Peças na Placa-mãe . . . . .	10	31. Instalando a Nova Unidade Óptica. . . . .	25
7. Removendo a Tampa do Computador. . . . .	12	32. Removendo a Alça do Dissipador de Calor no Local por um Grampo . . . . .	26
8. Removendo o Painel . . . . .	12	33. Removendo a Alça do Dissipador de Calor no Local por um Grampo . . . . .	27
9. Removendo o Adaptador PCI . . . . .	13	34. Prendendo o Dissipador de Calor na Suporte de Retenção Plástico . . . . .	28
10. Removendo a Montagem do Compartimento de Unidade . . . . .	13	35. Recolocando os Parafusos no Dissipador de Calor e na Montagem do Ventilador . . . . .	29
11. Clipes de Retenção . . . . .	14	36. Removendo a Montagem do Ventilador do Sistema . . . . .	30
12. Posicionando o Módulo de Memória . . . . .	15	37. Removendo o Módulo de Memória . . . . .	31
13. Abrindo a Trava do Adaptador . . . . .	15	38. Instalando o Módulo de Memória . . . . .	31
14. Fechando o Adaptador. . . . .	16	39. Removendo o Adaptador . . . . .	32
15. Localizando Compartimentos de Unidade	17	40. Instalando o Novo Adaptador . . . . .	32
16. Suporte de Retenção . . . . .	18	41. Conectores do Teclado . . . . .	33
17. Instalando a Unidade . . . . .	18	42. Conectores do Mouse . . . . .	34
18. Conectando uma Unidade ATA Paralela	19	43. Instalando a Tampa do Computador . . . . .	35
19. Conectando uma Unidade ATA Serial . . . . .	19	44. Local da Trava Kensington . . . . .	37
20. Suporte de Retenção . . . . .	20	45. Trava de Cadeado . . . . .	38
21. Instalando a Unidade de Disquete . . . . .	20		
22. Remoção da Bateria . . . . .	21		
23. Instalação da Bateria . . . . .	21		
24. Removendo a Unidade de Disco Rígido	22		
25. Instalando a Unidade de Disco Rígido no Suporte . . . . .	23		





---

## Capítulo 1. Informações Importantes sobre Segurança

### **CUIDADO:**

Antes de utilizar este manual, é importante que você leia e entenda todas as informações de segurança relacionadas para este produto. Consulte o *Safety and Warranty Guide* que você recebeu com este produto para obter as informações de segurança mais recentes. Ler e entender estas informações de segurança reduz o risco de danos pessoais ou danos ao produto.

Se você não tiver mais uma cópia da publicação *Safety and Warranty Guide*, é possível obter uma cópia on-line no Web site Lenovo Support em:  
<http://www.lenovo.com/support>.



---

## Capítulo 2. Visão Geral

Este guia destina-se a clientes que estão instalando ou substituindo as CRUs (Customer Replaceable Units).

Este guia não inclui procedimentos para todas as peças. Supõe-se que cabos, comutadores e determinadas peças mecânicas sejam substituídos pela equipe de serviços treinada, sem a necessidade de procedimentos passo a passo.

**Nota: Utilize apenas as peças fornecidas pela Lenovo™.**

Esse guia contém instruções para a instalação e a substituição das seguintes peças:

- Bateria
- Unidade de Disco Rígido
- Unidade de disquete
- Unidade óptica
- Dissipador de calor e montagem do ventilador
- Ventilação do sistema
- Módulo de memória
- Placa adaptadora PCI
- Teclado
- Mouse

---

## Recursos de Informações Adicionais

Se você tiver acesso à Internet, as informações mais atualizadas do seu computador estarão disponíveis na Web.

Você pode localizar:

- Instruções sobre remoção e instalação da CRU
- Vídeos de remoção e instalação da CRU
- Publicações
- Informações de resolução de problemas
- Informações sobre peças
- Downloads e drivers
- Links a outras fontes de informações úteis
- Lista de telefones para suporte

Para acessar essas informações, direcione o navegador para o endereço <http://www.lenovo.com/support>

---

## Manuseando Dispositivos Sensíveis à Eletricidade Estática

Não abra o pacote de proteção contra estática que contém a nova peça até que a peça com defeito seja removida do computador e você esteja pronto para instalar a nova. A eletricidade estática, embora inofensiva a você, pode danificar seriamente os componentes e as peças do computador.

Ao manusear peças e outros componentes do computador, tome estas precauções para evitar danos por eletricidade estática:

- Limite seus movimentos. O movimento pode fazer com que a eletricidade estática seja estabelecida ao seu redor.
- Sempre manuseie cuidadosamente as peças e outros componentes do computador. Manuseie adaptadores, módulos de memória, placas-mãe e microprocessadores pelas bordas. Nunca toque os circuitos expostos.
- Evite que outras pessoas toquem as peças e outros componentes do computador.
- Antes de substituir uma nova peça, toque o pacote de proteção contra estática que contém a peça em uma tampa de metal do slot de expansão ou em outra superfície metálica não-pintada do computador por, pelo menos, dois segundos. Isto reduz a eletricidade estática no pacote e em seu corpo.
- Quando possível, remova a nova peça do pacote de proteção contra estática e instale-a diretamente no computador, sem colocá-la em outro lugar. Quando isso não for possível, coloque o pacote de proteção contra estática em que a peça foi enviada em uma superfície uniforme e nivelada e coloque a peça sobre ele.
- Não coloque a peça sobre a tampa do computador ou outra superfície metálica.

---

## Locais

Este capítulo fornece ilustrações para ajudar a localizar os diversos conectores, controles e componentes do computador. Para remover a tampa do computador, consulte “Removendo a Tampa” na página 11.

### Localizando os Controles e Conectores na Parte Frontal de Seu Computador

A Figura 1 mostra o local dos conectores na parte frontal do computador.

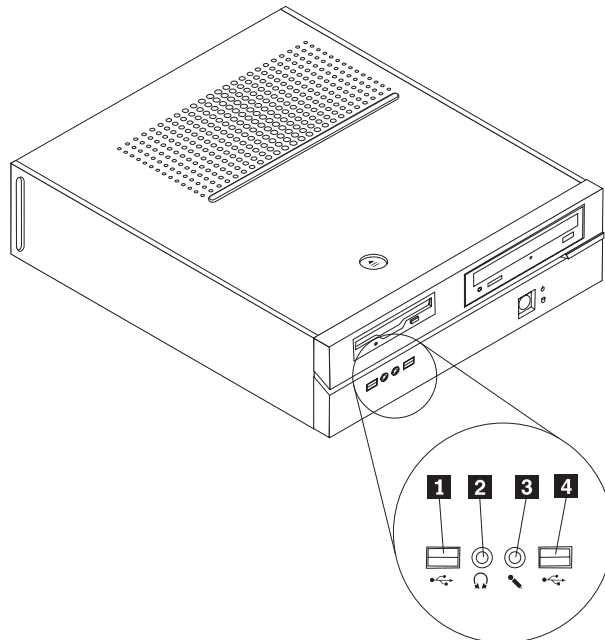


Figura 1. Controles e Conectores

- |          |                            |          |                       |
|----------|----------------------------|----------|-----------------------|
| <b>1</b> | Conector USB               | <b>3</b> | Conector do microfone |
| <b>2</b> | Conector de fone de ouvido | <b>4</b> | Conector USB          |

## Localizando Conectores na Parte Traseira do Computador

A Figura 2 mostra o local dos conectores na parte traseira do computador.

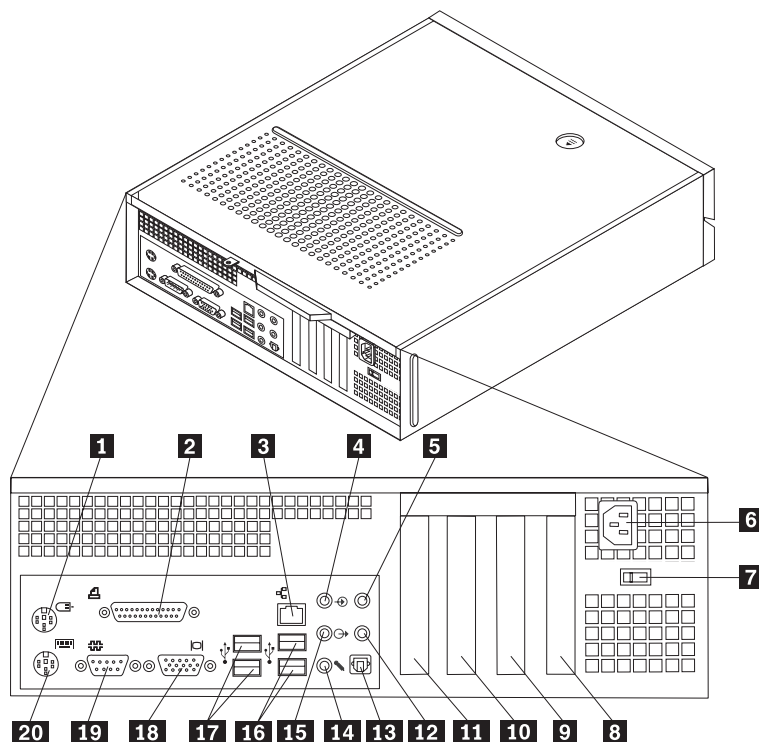


Figura 2. Local de Conectores Traseiros

- |           |   |           |   |
|-----------|---|-----------|---|
| <b>1</b>  | Conector de mouse padrão  | <b>11</b> | Conector do adaptador gráfico PCI Express 1x ou PCI Express x16 |
| <b>2</b>  | Conector paralelo   | <b>12</b> | Conector C/LFE (alguns modelos)                                 |
| <b>3</b>  | Conector Ethernet   | <b>13</b> | Conector SPDIF (alguns modelos)                                 |
| <b>4</b>  | Conector de entrada de linha de áudio                           | <b>14</b> | Conector de saída de linha do áudio                             |
| <b>5</b>  | Conector back surround (alguns modelos)                         | <b>15</b> | Conector do microfone   |
| <b>6</b>  | Conector do cabo de alimentação                                 | <b>16</b> | Conectores USB (2)  |
| <b>7</b>  | Comutador de seleção de voltagem (alguns modelos)               | <b>17</b> | Conectores USB (2)  |
| <b>8</b>  | Conector do adaptador PCI                                       | <b>18</b> | Conector de monitor VGA   |
| <b>9</b>  | Conector do adaptador PCI ou PCI Express 1x                     | <b>19</b> | Conector serial   |
| <b>10</b> | Conector do adaptador gráfico PCI Express 1x ou PCI Express x16 | <b>20</b> | Conector de teclado padrão                                      |

<b>Conector</b>	<b>Descrição</b>
Conector de mouse padrão	Utilizado para conectar um mouse, trackball ou outro dispositivo indicador que utiliza um conector de mouse padrão.
Conectores USB	Utilizados para conectar um dispositivo que requer uma conexão USB (Universal Serial Bus), tais como um teclado, mouse, scanner ou impressora USB. Se você tiver mais de oito dispositivos USB, poderá adquirir um hub USB, que pode ser utilizado para conectar dispositivos USB adicionais.
Conector Ethernet	Utilizado para conectar um cabo Ethernet a uma LAN (Rede Local). <b>Nota:</b> Para operar o computador dentro dos limites de Classe B da FCC, utilize um cabo Ethernet Categoria 5.
Conector serial	Utilizado para anexar um modem externo, impressora serial ou outros dispositivos que utilizam um conector serial de 9 pinos.
Conector paralelo	Utilizado para conectar uma impressora paralela, scanner paralelo ou outros dispositivos que utilizam um conector paralelo de 25 pinos.
Conector de entrada de linha de áudio	Utilizado para receber sinais de áudio de um dispositivo de áudio externo, como um sistema estéreo. Ao conectar um dispositivo de áudio externo, um cabo é conectado entre o conector de saída de linha do áudio do dispositivo e o conector de entrada de linha de áudio do computador.
Conector de saída de linha de áudio	Utilizado para enviar sinais de áudio do computador para dispositivos externos, como alto-falantes estéreo energizados (alto-falantes com amplificadores integrados), fones de ouvido, teclados multimídia ou um conector de entrada de linha em um sistema estéreo ou outro dispositivo externo de gravação.
Conector de teclado padrão	Utilizado para conectar um teclado que utiliza um conector de teclado padrão.

## Localizando Componentes

A Figura 3 o ajudará a localizar os diversos componentes do computador.

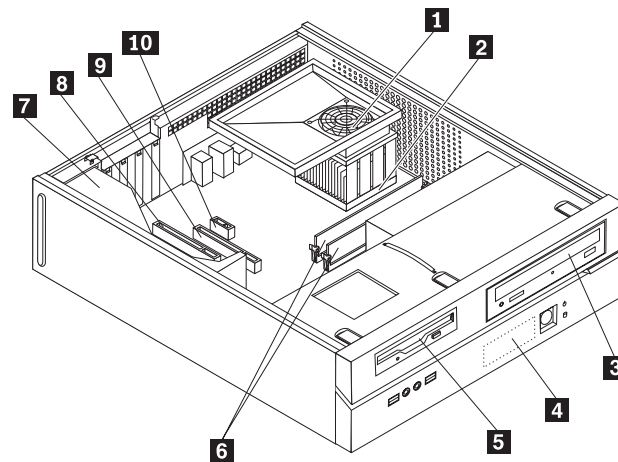


Figura 3. Locais dos Componentes

- |          |  |           |  |
|----------|--|-----------|--|
| <b>1</b> | Câmara para distribuição uniforme do ar (plenum) do ventilador, ventilador e dissipador de calor | <b>6</b>  | Módulos de memória   |
| <b>2</b> | Microprocessador   | <b>7</b>  | Fonte de alimentação   |
| <b>3</b> | Unidade óptica   | <b>8</b>  | Conector do adaptador PCI ou PCI Express x1                                  |
| <b>4</b> | Unidade de Disco Rígido  | <b>9</b>  | Conector do adaptador gráfico PCI Express x16 ou do adaptador PCI Express x1 |
| <b>5</b> | Unidade de disquete  | <b>10</b> | Conector do adaptador PCI Express x1 ou do adaptador gráfico PCI Express x16 |

## Identificando Peças na Placa-Mãe

A placa-mãe (algumas vezes denominada placa de circuito integrado) é a principal placa do circuito em seu computador. Ela fornece as funções básicas do computador e oferece suporte a uma variedade de dispositivos.

A Figura 4 mostra os locais das peças na placa-mãe em alguns modelos de computador.

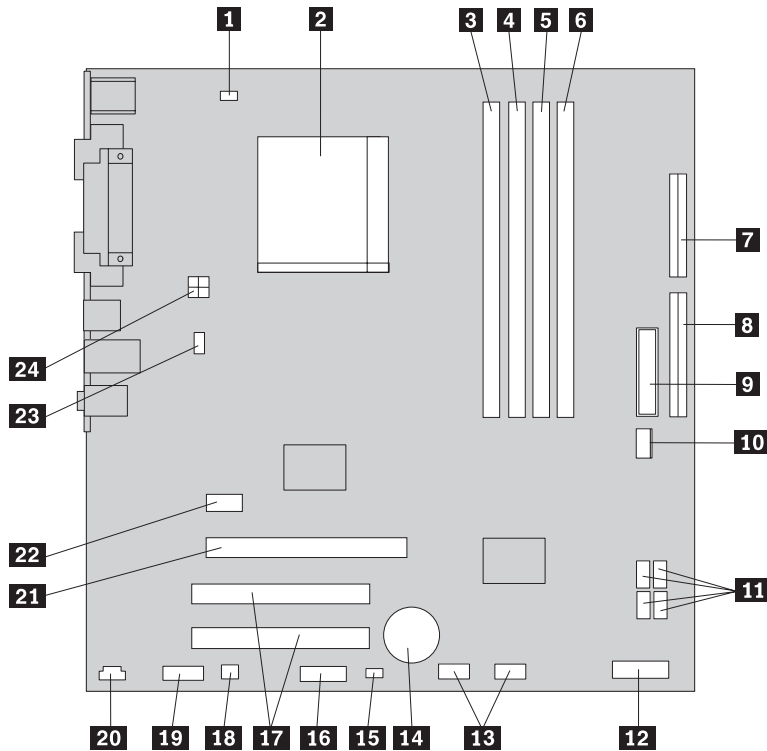


Figura 4. Local de Peças na Placa-mãe

- |           |  |           |   |
|-----------|--|-----------|---|
| <b>1</b>  | Conector de ventilador do microprocessador | <b>13</b> | Conectores USB frontais (2)                   |
| <b>2</b>  | Microprocessador e dissipador de calor     | <b>14</b> | Bateria                                       |
| <b>3</b>  | Conector de memória 1                      | <b>15</b> | Limpar CMOS (jumper de recuperação)           |
| <b>4</b>  | Conector de memória 2                      | <b>16</b> | Conector serial (COM)                         |
| <b>5</b>  | Conector de memória 3                      | <b>17</b> | Conectores do adaptador PCI (2)               |
| <b>6</b>  | Conector de memória 4                      | <b>18</b> | Conector mono (alto-falante)                  |
| <b>7</b>  | Conector da unidade de disquete            | <b>19</b> | Conector de áudio frontal                     |
| <b>8</b>  | Conector IDE                               | <b>20</b> | Conector CD-IN                                |
| <b>9</b>  | Conector de energia                        | <b>21</b> | Conector do adaptador gráfico PCI Express x16 |
| <b>10</b> | Conector de energia do ventilador          | <b>22</b> | Conector do adaptador PCI Express x1          |
| <b>11</b> | Conectores SATA IDE (4)                    | <b>23</b> | Conector do ventilador do sistema             |
| <b>12</b> | Conector do painel frontal                 | <b>25</b> | Conector de energia de 12 V                   |



A Figura 5 mostra os locais das peças na placa-mãe em alguns modelos de computador.

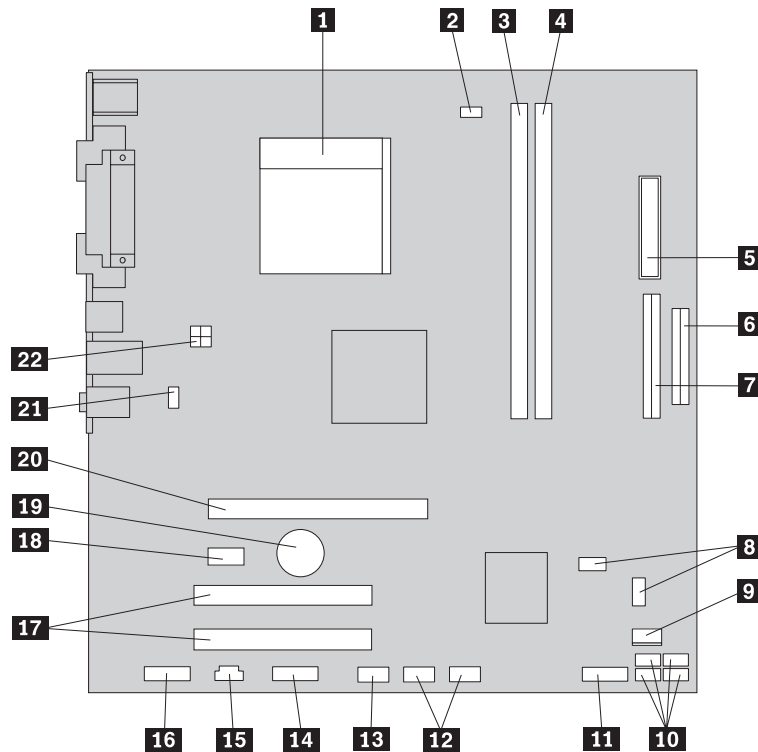


Figura 5. Local de Peças na Placa-mãe

- |           |  |           |   |
|-----------|--|-----------|---|
| <b>1</b>  | Microprocessador e dissipador de calor     | <b>12</b> | Conectores USB frontais (2)                   |
| <b>2</b>  | Conector de ventilador do microprocessador | <b>13</b> | Conector serial (COM)                         |
| <b>3</b>  | Conector de memória 1                      | <b>14</b> | Conector Leo                                  |
| <b>4</b>  | Conector de memória 2                      | <b>15</b> | Conector CD-IN                                |
| <b>5</b>  | Conector de energia                        | <b>16</b> | Conector de áudio frontal                     |
| <b>6</b>  | Conector da unidade de disquete            | <b>17</b> | Conectores do adaptador PCI (2)               |
| <b>7</b>  | Conector IDE                               | <b>18</b> | Conector do adaptador PCI Express x1          |
| <b>8</b>  | Jumpers de Limpeza de CMOS/Recuperação (2) | <b>19</b> | Bateria                                       |
| <b>9</b>  | Conector de energia do ventilador          | <b>20</b> | Conector do adaptador gráfico PCI Express x16 |
| <b>10</b> | Conectores SATA IDE (4)                    | <b>21</b> | Conector do ventilador do sistema             |
| <b>11</b> | Conector do painel frontal                 | <b>22</b> | Conector de energia de 12 V                   |

A Figura 6 mostra os locais das peças na placa-mãe em alguns modelos de computador.

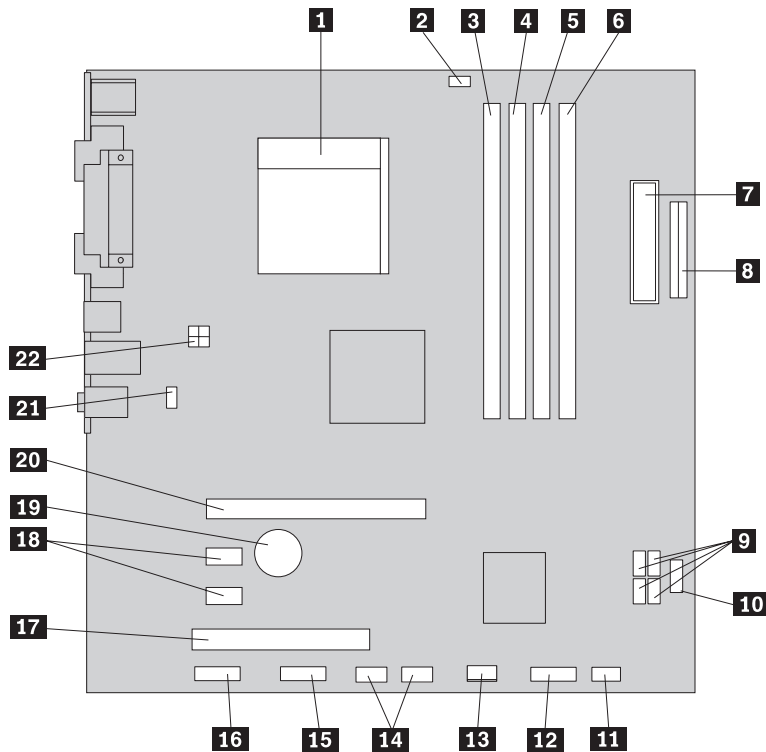


Figura 6. Local de Peças na Placa-mãe

- |           |  |           |   |
|-----------|--|-----------|---|
| <b>1</b>  | Microprocessador e dissipador de calor     | <b>12</b> | Conector do painel frontal                    |
| <b>2</b>  | Conector de ventilador do microprocessador | <b>13</b> | Conector de energia do ventilador             |
| <b>3</b>  | Conector de memória 1                      | <b>14</b> | Conectores USB frontais (2)                   |
| <b>4</b>  | Conector de memória 2                      | <b>15</b> | Conector serial (COM)                         |
| <b>5</b>  | Conector de memória 3                      | <b>16</b> | Conector de áudio frontal                     |
| <b>6</b>  | Conector de memória 4                      | <b>17</b> | Conector do adaptador PCI                     |
| <b>7</b>  | Conector de energia                        | <b>18</b> | Conectores do adaptador PCI Express x1        |
| <b>8</b>  | Conector da unidade de disquete            | <b>19</b> | Bateria                                       |
| <b>9</b>  | Conectores SATA IDE (4)                    | <b>20</b> | Conector do adaptador gráfico PCI Express x16 |
| <b>10</b> | Conector USB frontal                       | <b>21</b> | Conector do ventilador do sistema             |
| <b>11</b> | Limpar CMOS (jumper de recuperação)        | <b>22</b> | Conector de energia de 12 V                   |

---

## Capítulo 3. Instalando Opcionais e Substituindo o Hardware

### Atenção

Não abra o computador nem tente efetuar nenhum tipo de reparo antes de ler “Important Safety Information” na publicação *Safety and Warranty Guide* que foi incluída com seu computador. Para obter cópias da publicação *Safety and Warranty Guide*, vá para <http://www.lenovo.com/support>.

**Nota:** Utilize apenas as peças fornecidas pela Lenovo.

---

### Ferramentas Necessárias

Para instalar alguns opcionais em seu computador, você precisará de uma chave de fenda com ponta chata ou Phillips. Ferramentas adicionais podem ser necessárias para determinados opcionais. Consulte as instruções fornecidas com seu opcional.

---

### Instalando Opcionais Externos

Alto-falantes externos, uma impressora ou um scanner podem ser conectados ao computador. Para alguns opcionais externos, você deve instalar o software adicional além de efetuar a conexão física. Ao incluir um opcional externo, consulte “Localizando os Controles e Conectores na Parte Frontal de Seu Computador” na página 4 e “Localizando Conectores na Parte Traseira do Computador” na página 5 para identificar o conector exigido e, em seguida, utilize as instruções que acompanham o opcional para ajudá-lo a fazer a conexão e instalar qualquer driver de dispositivo ou software requerido para o opcional.

---

### Removendo a Tampa

#### Importante



**Desligue o computador e aguarde de 3 a 5 minutos para que ele esfrie antes de remover a tampa do computador.**

Para remover a tampa do computador:

1. Remova qualquer mídia (disquetes, CDs ou fitas) das unidades, encerre o sistema operacional e desligue todos os dispositivos conectados.
2. Desconecte todos os cabos de alimentação das tomadas.
3. Desconecte todos os cabos conectados ao computador. Isto inclui cabos de alimentação, cabos de E/S (Entrada/Saída) e qualquer outro cabo que esteja conectado ao computador.
4. Remova quaisquer dispositivos de trava, tais como um cadeado, que estejam prendendo a tampa.

5. Pressione o botão de liberação da tampa na parte superior do computador, deslize a tampa para trás e remova. Se seu computador tiver parafusos que prendem sua tampa, remova os parafusos e, em seguida, remova a tampa.

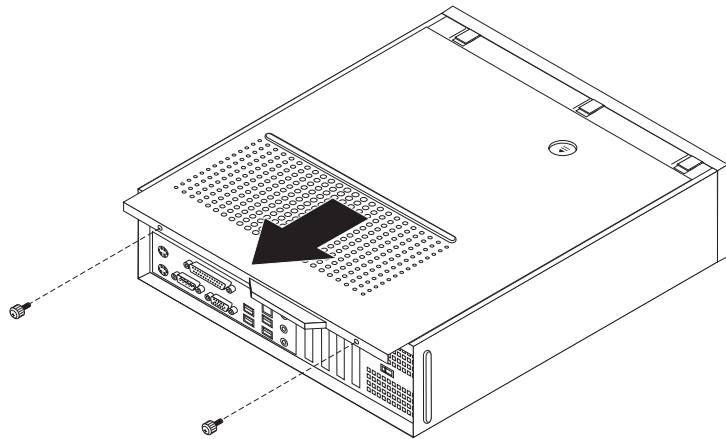


Figura 7. Removendo a Tampa do Computador

---

## Acessando Componentes da Placa-mãe e Unidades

Talvez seja necessário remover a montagem do compartimento de unidade para acessar os componentes da placa-mãe, como a memória, bateria, unidades internas e CMOS.

Para acessar os componentes da placa-mãe e as unidades:

1. Remova a tampa do computador. Consulte “Removendo a Tampa” na página 11.
2. Remova o painel frontal soltando as três guias e movimentando o painel para fora para removê-lo completamente.

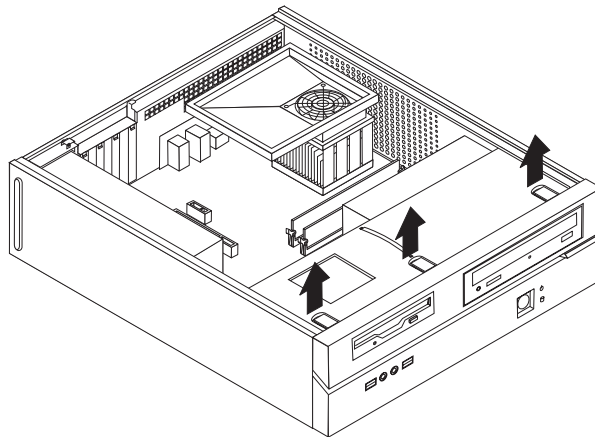


Figura 8. Removendo o Painel

3. Em alguns modelos, talvez seja necessário remover o adaptador PCI para ter acesso à bateria.

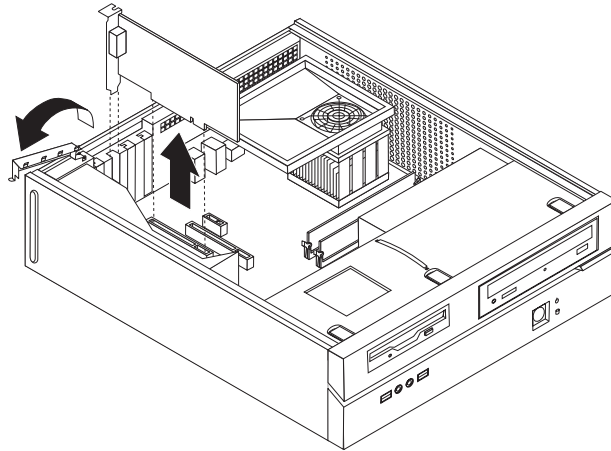


Figura 9. Removendo o Adaptador PCI

4. Deslize a montagem do compartimento de unidade para frente para alinhá-la com as duas fendas nas laterais do chassi e remova os cabos da unidade da placa-mãe. Puxe a alça para cima **1** para remover completamente a montagem do compartimento de unidade do computador.

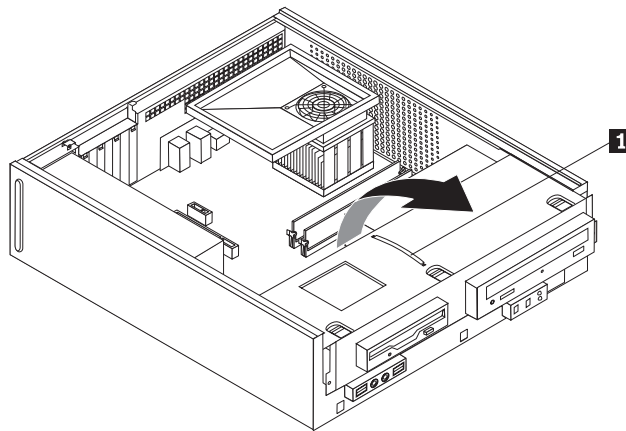


Figura 10. Removendo a Montagem do Compartimento de Unidade

---

## Instalando Opcionais Internos

### Importante

Leia “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Eletricidade Estática” na página 3 antes de abrir a tampa do computador.

## Instalando a Memória

O seu computador possui dois ou quatro conectores para a instalação de DDR2 DIMMs (Double Date Rate 2 Dual Inline Memory Modules). As placas-mães com dois conectores podem acomodar no máximo 2.0 GB de memória do sistema. As placas-mães com quatro conectores podem acomodar no máximo 4.0 GB de memória do sistema.

Ao instalar módulos de memória, as seguintes regras serão aplicadas:

- Se você estiver incluindo ou substituindo um módulo de memória em uma placa-mãe com quatro conectores de memória, pelo menos um módulo de memória deve ser instalado no primeiro canal de memória (no conector de memória 1 ou no conector de memória 2). Consulte “Identificando Peças na Placa-Mãe” na página 8 para obter informações adicionais.
- Utilize DDR2 SDRAM (Double Data Rate 2 Synchronous Dynamic Random Access Memory) de 1,8 V e 240 pinos.
- Utilize módulos de memória de 256 MB, 512 MB ou 1 GB em qualquer combinação.

**Nota:** Apenas DIMMs DDR2 SDRAM podem ser utilizadas.

Para instalar um módulo de memória:

1. Remova a tampa do computador. Consulte “Removendo a Tampa” na página 11.
2. Talvez seja necessário remover a montagem do compartimento de unidade para acessar os conectores de memória. Consulte “Acessando Componentes da Placa-mãe e Unidades” na página 12.
3. Remova todas as peças que possam impedir o acesso aos conectores de memória.
4. Localize os conectores de memória. Consulte “Identificando Peças na Placa-Mãe” na página 8.
5. Abra os cliques de retenção.

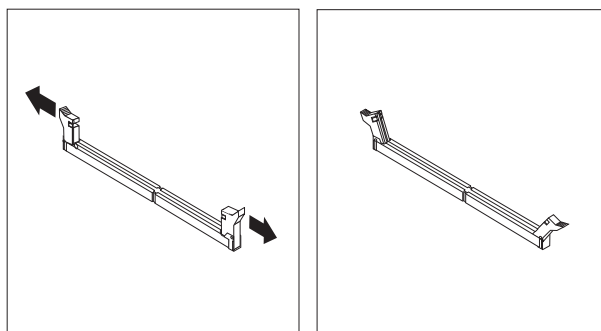


Figura 11. Cliques de Retenção

6. Posicione o módulo de memória sobre o conector de memória. Certifique-se de que o encaixe **1** do módulo de memória seja alinhado corretamente com a chave do conector **2** da placa-mãe. Empurre o módulo de memória diretamente para baixo no conector até que os cliques de retenção se fechem.

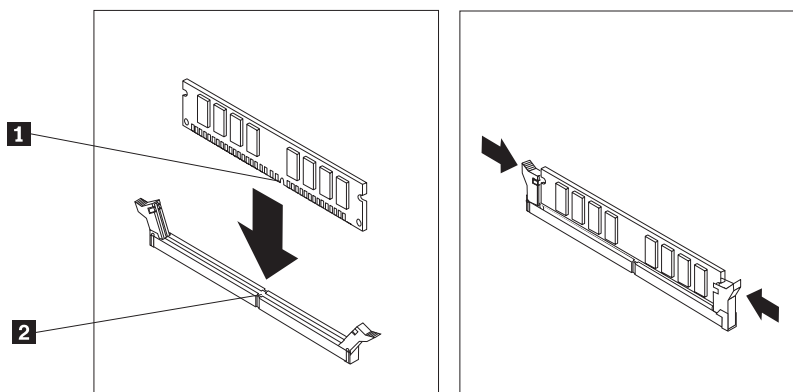


Figura 12. Posicionando o Módulo de Memória

**O que Fazer em seguida:**

- Para trabalhar com outro opcional, vá para a seção apropriada.
- Para concluir a instalação, vá para a seção Capítulo 4, “Concluindo a Substituição da Peças”, na página 35.

## Instalando Adaptadores PCI

Esta seção fornece informações e instruções para instalação de adaptadores PCI. Seu computador possui dois conectores de expansão. Em algumas placas-mãe, existem dois conectores para adaptadores PCI, um conector do adaptador PCI Express x1 e um para um conector do adaptador gráfico PCI Express x16. Em algumas placas-mãe, existem dois conectores do adaptador PCI Express x1, um conector do adaptador PCI e um para um conector do adaptador gráfico PCI Express x16.

Para instalar um adaptador PCI:

1. Remova a tampa do computador. Consulte “Removendo a Tampa” na página 11.
2. Abra a trava do adaptador e remova a tampa do conector para o conector de expansão apropriado.

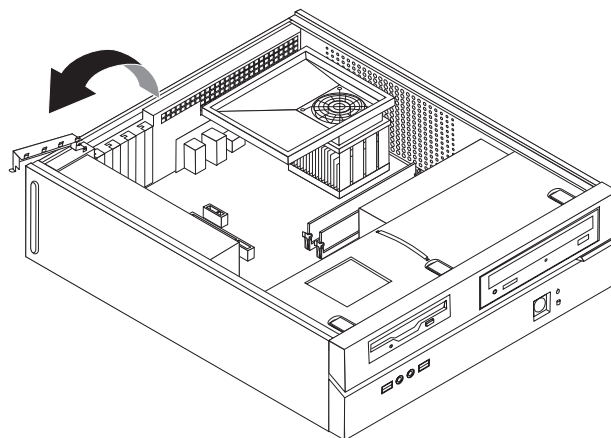


Figura 13. Abrindo a Trava do Adaptador

3. Remova o adaptador de sua embalagem antiestática.
4. Instale o adaptador no conector apropriado da placa-mãe.
5. Feche a trava do adaptador para prendê-lo.

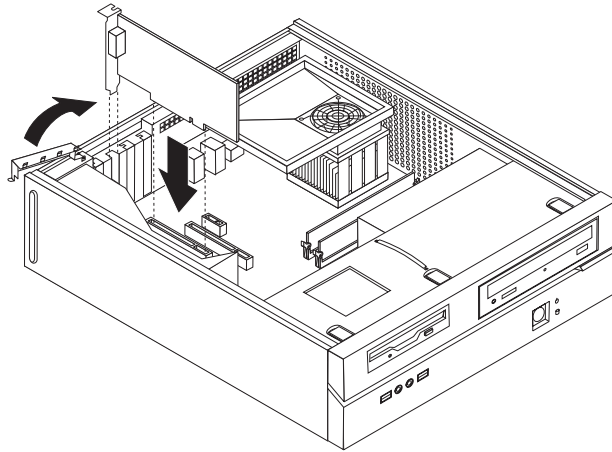


Figura 14. Fechando o Adaptador

**O que Fazer em seguida:**

- Para trabalhar com outro opcional, vá para a seção apropriada.
- Para concluir a instalação, vá para a seção Capítulo 4, “Concluindo a Substituição da Peças”, na página 35.

## Instalando as Unidades Internas

Esta seção fornece informações e instruções para instalar e remover unidades internas.

Unidades internas são dispositivos que seu computador utiliza para ler e armazenar os dados. Você pode adicionar unidades ao seu computador para aumentar o recurso de armazenamento e para ativar seu computador para ler outros tipos de mídia. Algumas das diversas unidades disponíveis para seu computador são:

- Unidades de disco rígido SATA (Serial Advanced Technology Attachment)
- Unidades de disco rígido PATA (ATA Paralela)
- Unidades ópticas SATA, como unidades de CD ou DVD
- Unidades ópticas PATA
- Unidades de mídia removíveis

**Nota:** Essas diferentes unidades também são denominadas de unidades IDE (Integrated Drive Electronics).

As unidades internas são instaladas em *compartimentos*. Neste manual, os compartimentos são denominados como compartimento 1, compartimento 2 e assim por diante.

Ao instalar uma unidade interna, é importante observar o tipo e o tamanho da unidade que você pode instalar em cada compartimento. Além disso, é importante conectar corretamente os cabos da unidade interna à unidade instalada.



## Especificações da Unidade

Seu computador é fornecido com as seguintes unidades instaladas de fábrica:

- Uma unidade ótica no compartimento 1 (alguns modelos)
- Uma unidade de disco rígido de 3,5 pol. no compartimento 2
- Uma unidade de disquete de 3,5 Pol. no compartimento 3 (alguns modelos)

Qualquer compartimento que não tenha uma unidade instalada tem uma blindagem estática e painel de compartimentos instalados.

A ilustração a seguir mostra os locais dos compartimentos de unidade.

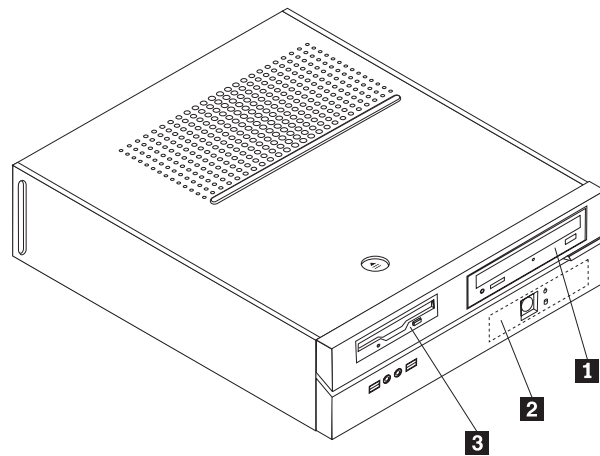


Figura 15. Localizando Compartimentos de Unidade

A lista a seguir descreve os tipos e o tamanho das unidades que você pode instalar em cada compartimento:

- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> Compartimento 1 - Altura máxima: 43,0 mm (1,7 Pol.) | Unidades óticas, como uma unidade de CD ou DVD (pré-instalada em alguns modelos)<br>Unidade de disco rígido de 3,5 polegadas (requer suporte para adaptador universal de 5,25 a 3,5 polegadas)*<br>Unidade de disco rígido de 5,25 polegadas |
| <b>2</b> Compartimento 2 - Altura máxima: 26,1 mm (1,0 pol.) | Unidade de disco rígido de 3,5 polegadas (pré-instalada)   |
| <b>3</b> Compartimento 3 - Altura máxima: 12,7 mm (0,5 Pol.) | Unidade de disquete de 3,5 polegadas (pré-instalada em alguns modelos)   |

\* É possível obter um Suporte para Adaptador Universal de 5,25 para 3,5 polegadas com um revendedor de computadores local ou entrando em contato com o Centro de Suporte ao Cliente.

## Instalando uma Unidade no Compartimento 1

Para instalar uma unidade óptica ou uma unidade de disco rígido adicional no compartimento 1, faça o seguinte:

1. Remova a tampa do computador. Consulte “Removendo a Tampa” na página 11.
2. Para acessar os componentes da placa-mãe, consulte “Acessando Componentes da Placa-mãe e Unidades” na página 12.
3. Se estiver instalando uma unidade com mídia acessível, como uma unidade óptica, remova o painel plástico no painel comprimindo as guias plásticas que prendem o painel no lado interno.
4. Remova a blindagem metálica do compartimento de unidade.
5. Para uma unidade de 5,25 pol., instale um suporte de retenção na lateral da unidade.

**Nota:** Se estiver instalando uma unidade de disco rígido de 3,5 polegadas, será necessário utilizar um Suporte Adaptador Universal de 5,25 para 3,5 polegadas. É possível obter esse suporte com um revendedor de computadores local ou entrando em contato com o Centro de Suporte ao Cliente.

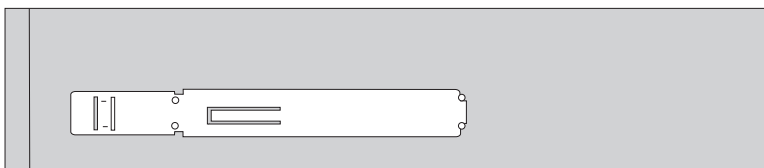


Figura 16. Suporte de Retenção

6. Instale a unidade do seu compartimento até que ela se encaixe na posição.

**Nota:** Ao instalar o Suporte do Adaptador Universal, se o suporte de retenção não estiver disponível, instale os parafusos para prender o suporte do adaptador no compartimento de unidade.

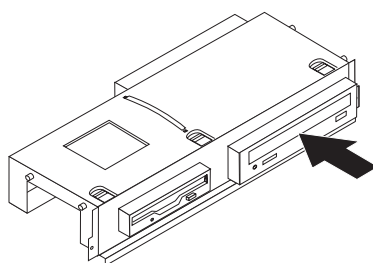


Figura 17. Instalando a Unidade

7. Alinhe a montagem do compartimento de unidade com as duas fendas e os dois trilhos nas laterais do chassi e conecte o novo cabo da unidade na placa-mãe. Consulte “Conectando Unidades”.

## Conectando Unidades

As etapas para conectar uma unidade são diferentes dependendo do tipo de unidade que estiver sendo conectado. Utilize um dos seguintes procedimentos para conexão da unidade.

### Conectando uma Unidade ATA Paralela:

1. Localize o cabo de sinal de dois conectores que vem com seu computador ou com a nova unidade.
2. Localize o conector IDE na placa-mãe. Consulte “Identificando Peças na Placa-Mãe” na página 8.
3. Conecte uma extremidade do cabo de sinal à unidade e a outra ao conector IDE na placa-mãe.
4. Localize o conector de energia extra de quatro fios etiquetado P4 e conecte-o à unidade.

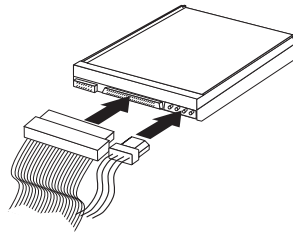


Figura 18. Conectando uma Unidade ATA Paralela

**Conectando uma Unidade ATA Serial:** Uma unidade óptica serial ou uma unidade de disco rígido adicional pode ser conectada a qualquer conector SATA IDE disponível.

1. Localize o cabo de sinal que acompanha a nova unidade.
2. Localize o conector SATA IDE disponível na placa-mãe. Consulte “Identificando Peças na Placa-Mãe” na página 8.
3. Conecte uma extremidade do cabo de sinal à unidade e a outra ao conector SATA IDE que esteja disponível na placa-mãe.
4. Localize um dos conectores de energia de cinco fios extras e conecte-o à unidade.

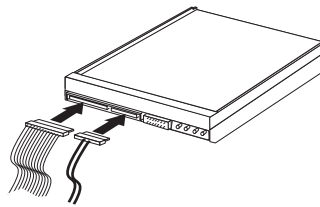


Figura 19. Conectando uma Unidade ATA Serial

**O que Fazer em seguida:**

- Para trabalhar com outro opcional, vá para a seção apropriada.
- Para concluir a instalação, vá para a seção Capítulo 4, “Concluindo a Substituição da Peças”, na página 35.

**Instalando uma Unidade de Disquete no Compartimento 3**

Para instalar a unidade de disquete no compartimento 3, faça o seguinte:

1. Remova a tampa do computador. Consulte “Removendo a Tampa” na página 11.

2. Para acessar os componentes da placa-mãe, consulte "Acessando Componentes da Placa-mãe e Unidades" na página 12.
3. Remova a blindagem metálica do compartimento de unidade de disquete, utilizando uma chave de fenda de ponta chata para soltá-la cuidadosamente.
4. Remova o painel plástico no painel apertando as guias plásticas que prendem o painel no lado interno.
5. Instale um suporte de retenção na lateral da unidade de disquete.

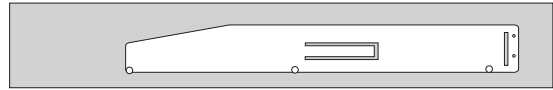


Figura 20. Suporte de Retenção

6. Deslize a unidade de disquete no compartimento a partir da parte frontal até encaixá-la na posição.

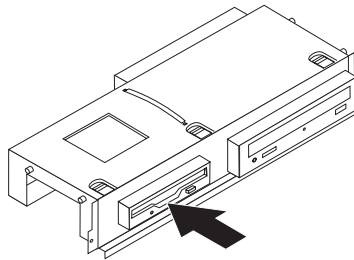


Figura 21. Instalando a Unidade de Disquete

7. Alinhe a montagem do compartimento de unidade com as duas fendas e os trilhos nas laterais do chassi e conecte o cabo simples à nova unidade.

**O que Fazer em seguida:**

- Para trabalhar com outro opcional, vá para a seção apropriada.
- Para concluir a instalação, vá para a seção Capítulo 4, "Concluindo a Substituição da Peças", na página 35.

---

## Substituindo a Bateria

Seu computador possui um tipo especial de memória que mantém a data, a hora e as definições para recursos integrados, como atribuições de porta paralela (configuração). Uma bateria mantém essas informações ativas quando você desliga o computador.

A bateria normalmente não requer carga ou manutenção durante sua vida útil; entretanto, nenhuma bateria dura para sempre. Se ela falhar, a data, a hora e as informações de configuração (inclusive senhas) serão perdidas. Uma mensagem de erro aparecerá quando você ligar o computador.

Consulte o "Aviso sobre a Bateria de Lítio" no *Safety and Warranty Guide* para obter informações sobre substituição e descarte da bateria.

Para trocar a bateria:

1. Desligue o computador e desconecte o cabo de alimentação da tomada elétrica e do computador.
2. Remova a tampa do computador. Consulte “Removendo a Tampa” na página 11.
3. Talvez você tenha acesso aos componentes da placa-mãe. Consulte “Acessando Componentes da Placa-mãe e Unidades” na página 12.
4. Localize a bateria. Consulte Figura 3 na página 7.
5. Remova a bateria antiga.

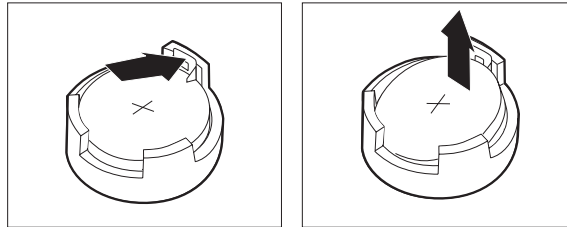


Figura 22. Remoção da Bateria

6. Instale a nova bateria.

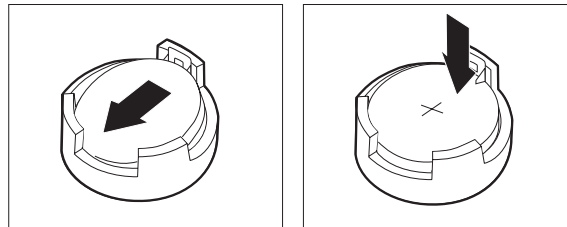


Figura 23. Instalação da Bateria

7. Substitua a tampa do computador e conecte os cabos. Consulte Capítulo 4, “Concluindo a Substituição da Peças”, na página 35.

**Nota:** Quando o computador for ativado pela primeira vez após a troca da bateria, pode aparecer uma mensagem de erro. Isto é normal após a troca da bateria.

8. Ligue o computador e todos os dispositivos conectados a ele.
9. Utilize o programa Utilitário de Configuração para definir a data e a hora e quaisquer senhas. Consulte "Utilizando o Utilitário de Configuração" no *Guia do Usuário*.

---

## Substituindo a Unidade de Disco Rígido

### Atenção

Não abra o computador nem tente efetuar nenhum tipo de reparo antes de ler “Important Safety Information” na publicação *Safety and Warranty Guide* que foi incluída com seu computador. Para obter cópias da publicação *Safety and Warranty Guide*, vá para <http://www.lenovo.com/support>.

Esta seção fornece instruções sobre como substituir a unidade de disco rígido.

### Importante

Quando você receber uma nova unidade de disco rígido, também receberá um conjunto de *discos de Recuperação do Produto*. O conjunto de *discos de Recuperação do Produto* permitirá que você restaure o conteúdo do disco rígido para o mesmo estado em que seu computador estava quando foi originalmente enviado da fábrica. Para obter informações adicionais sobre recuperação de software instalado pela fábrica, consulte a seção “Recovering software” na publicação *User Guide*.

Para substituir a unidade de disco rígido, faça o seguinte:

1. Remova a tampa do computador. Consulte “Removendo a Tampa” na página 11.
2. Para acessar os componentes da placa-mãe, consulte “Acessando Componentes da Placa-mãe e Unidades” na página 12.
3. Desconecte os cabos de sinal e de alimentação da parte traseira da unidade de disco rígido.
4. Utilize a alça azul para girar a unidade de disco rígido e o suporte para cima, deslize a unidade de disco rígido para a esquerda até que ela se solte dos cliques de retenção na base do chassi e, em seguida, remova-a completamente do chassi.

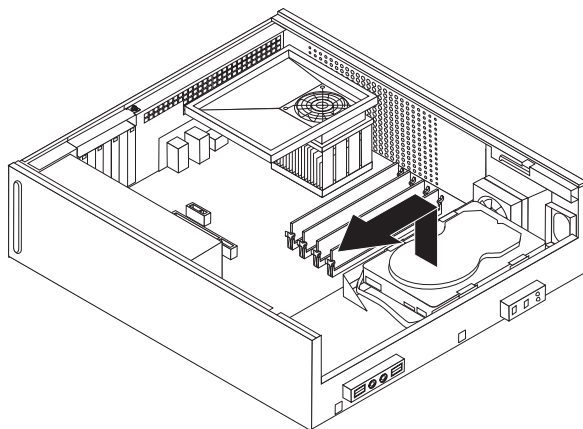


Figura 24. Removendo a Unidade de Disco Rígido

5. Instale a nova unidade no suporte azul, flexione-o e alinhe os pinos de **1** a **4** no suporte com os orifícios na unidade de disco rígido. Não toque na placa de circuito **5** na parte inferior da unidade de disco rígido.

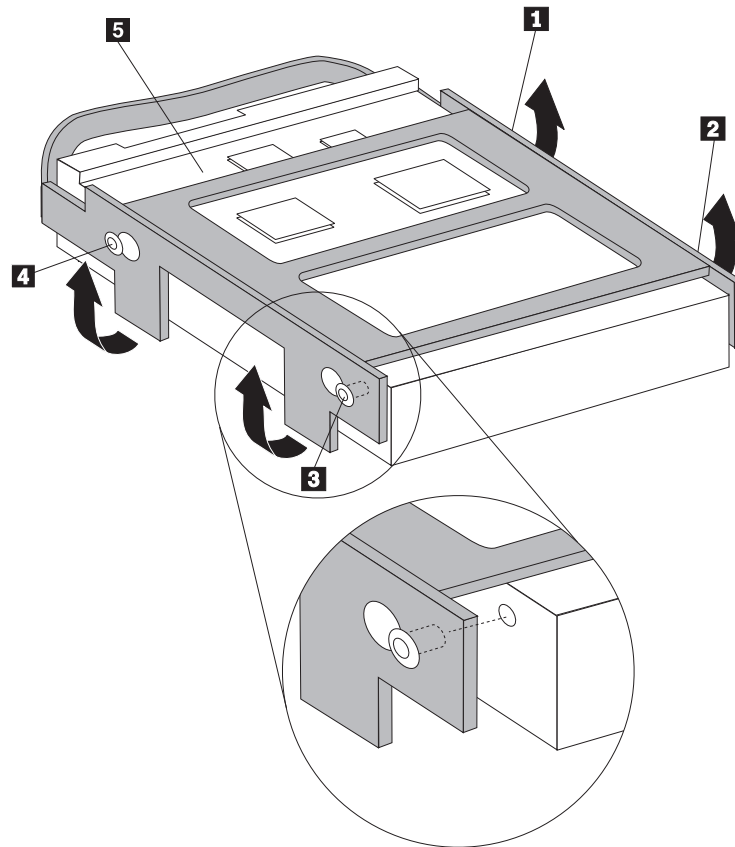


Figura 25. Instalando a Unidade de Disco Rígido no Suporte

6. Posicione a unidade de disco rígido e o suporte de que forma que a unidade se encaixe nos cliques de retenção, na base do chassi, quando deslizar o suporte para a direita.
7. Deslize a unidade de disco rígido e o suporte para a direita até que ela se encaixe na posição.
8. Conecte os cabos de sinal e de alimentação à parte traseira da unidade de disco rígido.
9. Vá para Capítulo 4, “Concluindo a Substituição da Peças”, na página 35.

## Substituindo a Unidade de Disquete

### Atenção

Não abra o computador nem tente efetuar nenhum tipo de reparo antes de ler “Important Safety Information” na publicação *Safety and Warranty Guide* que foi incluída com seu computador. Para obter cópias da publicação *Safety and Warranty Guide*, vá para <http://www.lenovo.com/support>.

Esta seção fornece instruções sobre como substituir a unidade de disquete.

1. Remova a tampa do computador. Consulte “Removendo a Tampa” na página 11.
2. Para acessar os componentes da placa-mãe, consulte “Acessando Componentes da Placa-mãe e Unidades” na página 12.
3. Libere a unidade de disquete pressionando o retentor azul na lateral da unidade.

4. Remova a unidade de disquete com defeito, deslizando-a para fora na parte frontal da montagem do compartimento de unidade.

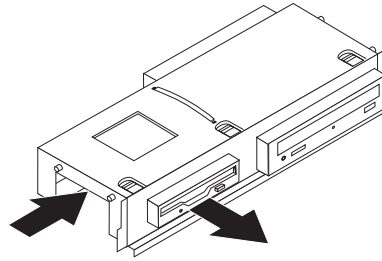


Figura 26. Removendo a Unidade de Disquete

5. Remova o suporte de retenção da unidade com defeito e instale-o na nova unidade.

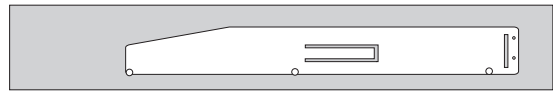


Figura 27. Suporte de Retenção para Unidade de Disquete

6. Deslize a nova unidade de disquete no compartimento de unidade a partir da parte frontal até encaixá-la na posição.

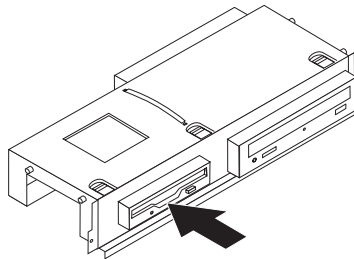


Figura 28. Instalando a Nova Unidade de Disquete

7. Vá para Capítulo 4, “Concluindo a Substituição da Peças”, na página 35.

---

## Substituindo uma Unidade Óptica

### Atenção

Não abra o computador nem tente efetuar nenhum tipo de reparo antes de ler “Important Safety Information” na publicação *Safety and Warranty Guide* que foi incluída com seu computador. Para obter cópias da publicação *Safety and Warranty Guide*, vá para <http://www.lenovo.com/support>.

Esta seção fornece instruções sobre como substituir a unidade óptica.

1. Remova a tampa do computador. Consulte “Removendo a Tampa” na página 11.
2. Para acessar os componentes da placa-mãe, consulte “Acessando Componentes da Placa-mãe e Unidades” na página 12.
3. Libere a unidade óptica pressionando o retentor azul na lateral da unidade.



4. Deslize a unidade óptica que está sendo substituída para fora da montagem do compartimento de unidade.

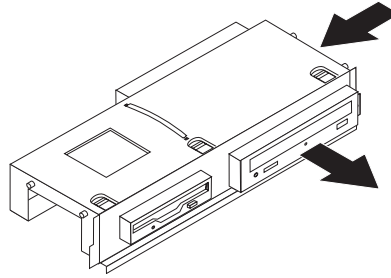


Figura 29. Removendo a Unidade Óptica

5. Remova o suporte de retenção da unidade com defeito e instale-o na nova unidade.

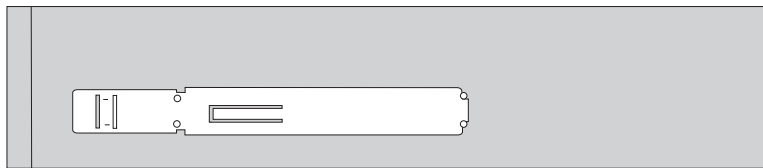


Figura 30. Suporte de Retenção para Unidade Óptica

6. Instale a nova unidade óptica no compartimento até encaixá-la na posição.

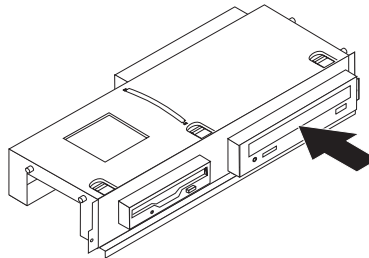


Figura 31. Instalando a Nova Unidade Óptica

7. Vá para Capítulo 4, “Concluindo a Substituição da Peças”, na página 35.

---

## Substituindo o Dissipador de Calor e a Montagem do Ventilador

### Atenção

Não abra o computador nem tente efetuar nenhum tipo de reparo antes de ler “Important Safety Information” na publicação *Safety and Warranty Guide* que foi incluída com seu computador. Para obter cópias da publicação *Safety and Warranty Guide*, vá para <http://www.lenovo.com/support>.

Esta seção fornece instruções sobre como substituir o dissipador de calor e a montagem do ventilador.

1. Remova a tampa do computador. Consulte “Removendo a Tampa” na página 11.

2. Desconecte o cabo do ventilador do microprocessador da placa-mãe. Consulte “Identificando Peças na Placa-Mãe” na página 8.
3. Remova a câmara para distribuição uniforme do ar (plenum) do ventilador do dissipador de calor e da montagem do ventilador. Consulte “Localizando Componentes” na página 7.
4. Dependendo de qual dissipador de calor você está removendo, execute uma das seguintes ações:
  - a. Gire a alça **1** para liberar o grampo do dissipador de calor e então solte-o do suporte de retenção plástico.

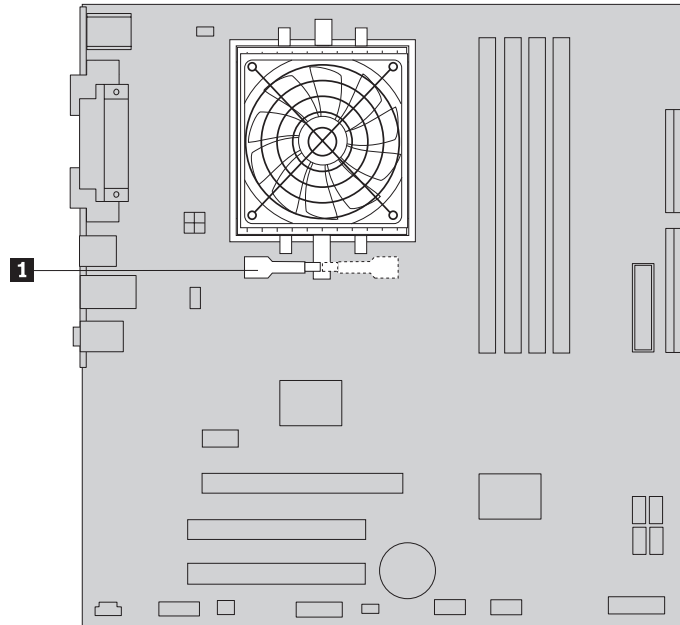


Figura 32. Removendo a Alça do Dissipador de Calor no Local por um Grampo

- b. Remova os quatro parafusos **1** que prendem o dissipador de calor e a montagem do ventilador na placa-mãe.

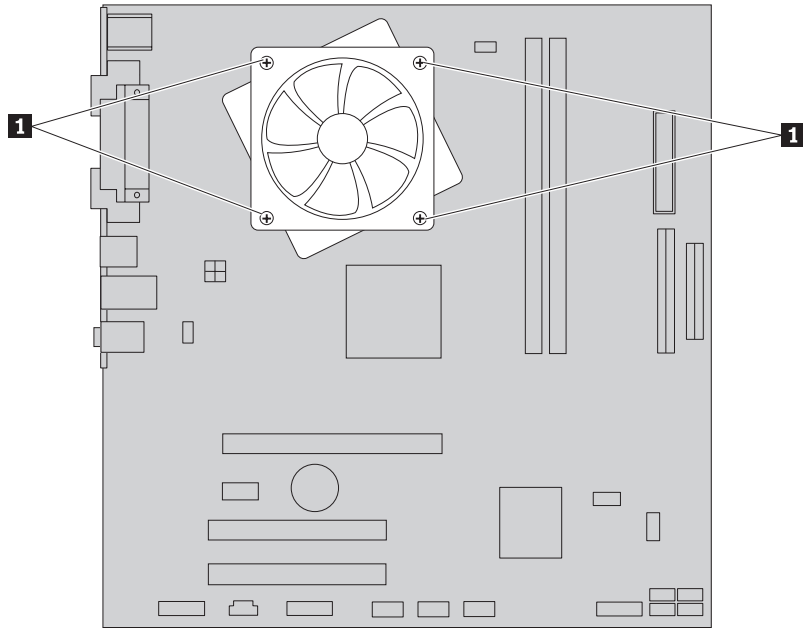


Figura 33. Removendo a Alça do Dissipador de Calor no Local por um Grampo

**Nota:** Você poderá precisar girar cuidadosamente o dissipador de calor para liberá-lo do microprocessador.

5. Levante o dissipador de calor e a montagem do ventilador da placa-mãe.

6. Dependendo de qual dissipador de calor você está instalando, execute uma das seguintes ações:
  - a. Posicione o novo dissipador de calor no soquete do microprocessador e, em seguida, posicione o grampo no suporte de retenção plástico. Gire a alça **1** para prender o dissipador de calor no suporte de retenção plástico.

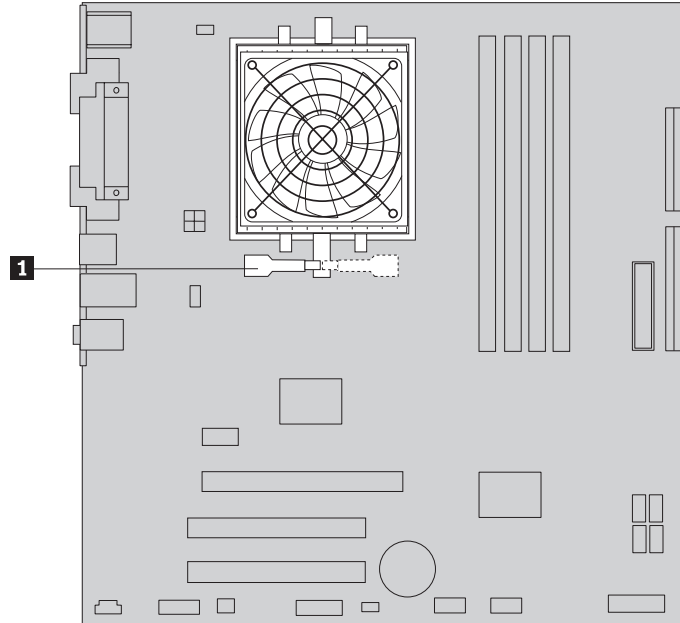


Figura 34. Prendendo o Dissipador de Calor na Suporte de Retenção Plástico

- b. Posicione o novo dissipador de calor no suporte de retenção plástico de forma que os quatro parafusos fiquem alinhados às colunas na placa-mãe. Aperte os quatro parafusos **1** no dissipador de calor e a montagem do ventilador na placa-mãe.

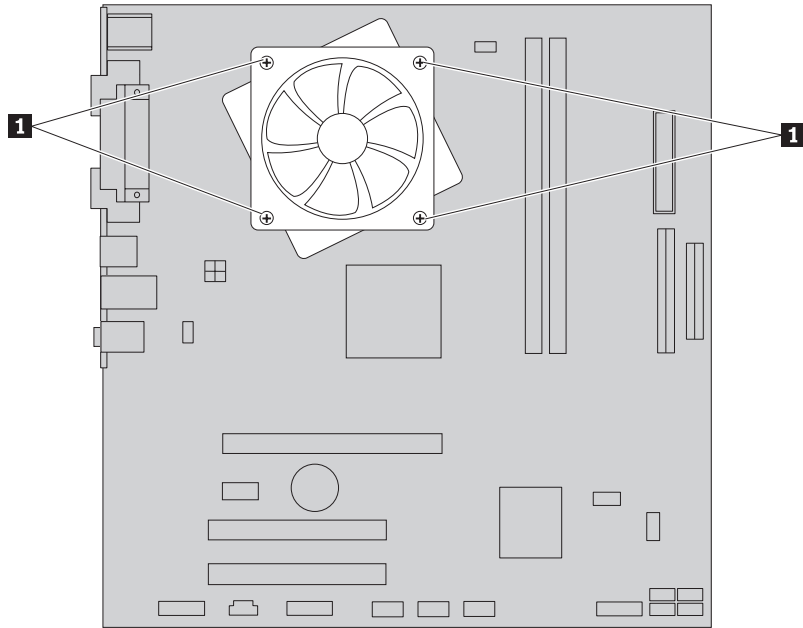


Figura 35. Recolocando os Parafusos no Dissipador de Calor e na Montagem do Ventilador

7. Conecte o cabo do ventilador do microprocessador ao conector do ventilador do microprocessador, na placa-mãe.
8. Vá para Capítulo 4, “Concluindo a Substituição da Peças”, na página 35.

---

## Substituindo a Ventilação do Sistema

### Atenção

Não abra o computador nem tente efetuar nenhum tipo de reparo antes de ler “Important Safety Information” na publicação *Safety and Warranty Guide* que foi incluída com seu computador. Para obter cópias da publicação *Safety and Warranty Guide*, vá para <http://www.lenovo.com/support>.

Esta seção fornece instruções sobre como substituir a montagem do ventilador do sistema.

1. Remova a tampa do computador. Consulte “Removendo a Tampa” na página 11.
2. Para acessar os componentes da placa-mãe, consulte “Acessando Componentes da Placa-mãe e Unidades” na página 12.
3. Desconecte o cabo do ventilador do sistema da placa-mãe. Consulte “Identificando Peças na Placa-Mãe” na página 8.
4. Remova a unidade de disco rígido. Consulte “Substituindo a Unidade de Disco Rígido” na página 21.
5. Remova os dois parafusos que prendem a montagem do ventilador do sistema.
6. Remova a montagem do ventilador do sistema, puxando o suporte para fora e levantando-o da placa-mãe para removê-lo completamente.

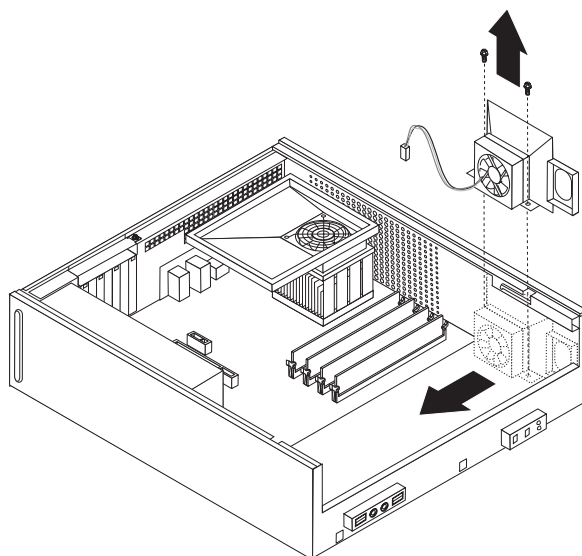


Figura 36. Removendo a Montagem do Ventilador do Sistema

7. Instale a nova montagem do ventilador do sistema e os dois parafusos que prendem a montagem.
8. Conecte o cabo do ventilador do sistema ao conector do ventilador do sistema na placa-mãe.
9. Recoloque a unidade de disco rígido.
10. Vá para Capítulo 4, “Concluindo a Substituição da Peças”, na página 35.

---

## Substituindo um Módulo de Memória

### Atenção

Não abra o computador nem tente efetuar nenhum tipo de reparo antes de ler “Important Safety Information” na publicação *Safety and Warranty Guide* que foi incluída com seu computador. Para obter cópias da publicação *Safety and Warranty Guide*, vá para <http://www.lenovo.com/support>.

Esta seção fornece instruções sobre como substituir um módulo de memória.

**Nota:** Seu computador possui suporte para dois ou quatro módulos de memória.

1. Remova a tampa do computador. Consulte “Removendo a Tampa” na página 11.
2. Talvez seja necessário remover a montagem do compartimento de unidade para acessar os conectores de memória. Consulte “Acessando Componentes da Placa-mãe e Unidades” na página 12.
3. Remova todas as peças que possam impedir o acesso aos conectores de memória.
4. Remova o módulo de memória que está sendo substituído, abrindo os cliques de retenção conforme mostrado.

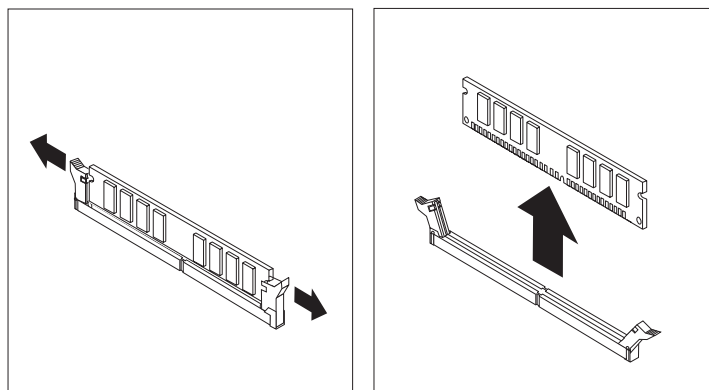


Figura 37. Removendo o Módulo de Memória

5. Posicione o módulo de memória de substituição sobre o conector de memória. Certifique-se de que o encaixe **1** do módulo de memória seja alinhado corretamente com a chave do conector **2** da placa-mãe. Empurre o módulo de memória diretamente para baixo no conector até que os cliques de retenção se fechem.

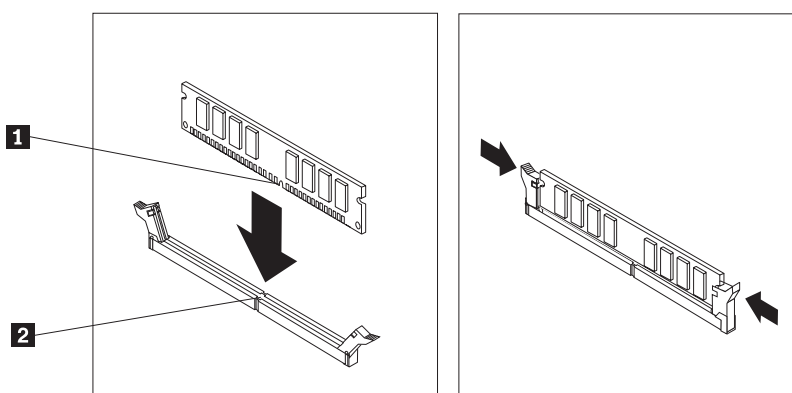


Figura 38. Instalando o Módulo de Memória

6. Vá para Capítulo 4, “Concluindo a Substituição da Peças”, na página 35.

## Substituindo um Adaptador PCI

### Atenção

Não abra o computador nem tente efetuar nenhum tipo de reparo antes de ler “Important Safety Information” na publicação *Safety and Warranty Guide* que foi incluída com seu computador. Para obter cópias da publicação *Safety and Warranty Guide*, vá para <http://www.lenovo.com/support>.

Esta seção fornece instruções sobre como substituir um adaptador PCI.

1. Remova a tampa do computador. Consulte “Removendo a Tampa” na página 11.
2. Abra a trava do adaptador e remova o adaptador com defeito.

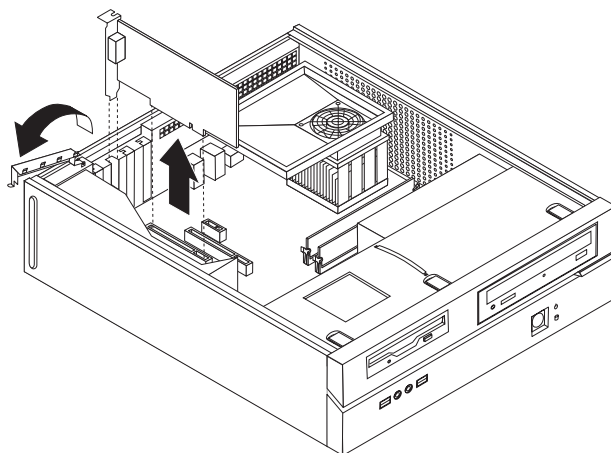


Figura 39. Removendo o Adaptador

3. Remova o novo adaptador de sua embalagem de proteção contra estática.
4. Instale o novo adaptador no conector apropriado no sistema e feche a trava do adaptador.

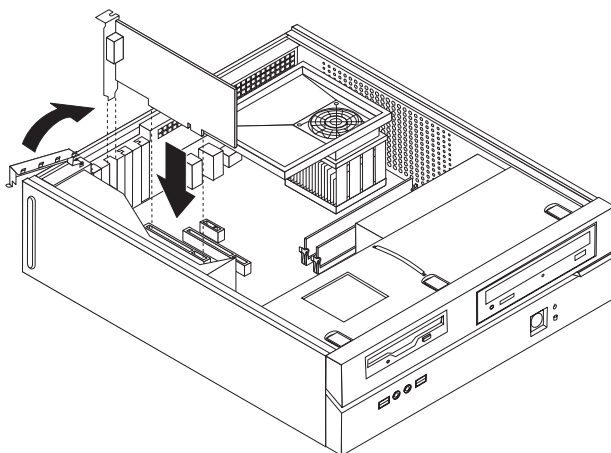


Figura 40. Instalando o Novo Adaptador

5. Vá para Capítulo 4, “Concluindo a Substituição da Peças”, na página 35.

---

## Substituindo o Teclado

### Atenção

Não abra o computador nem tente efetuar nenhum tipo de reparo antes de ler “Important Safety Information” na publicação *Safety and Warranty Guide* que foi incluída com seu computador. Para obter cópias da publicação *Safety and Warranty Guide*, vá para <http://www.lenovo.com/support>.



Esta seção fornece instruções sobre como substituir um teclado.

1. Remova qualquer mídia (disquetes, CDs ou fitas) das unidades, encerre o sistema operacional e desligue todos os dispositivos conectados.
2. Desconecte todos os cabos de alimentação das tomadas.
3. Localize o conector de teclado.

**Nota:** Seu teclado pode ser conectado a um conector de teclado padrão **1** ou a um conector USB **2** na parte frontal ou posterior do computador. Consulte “Localizando Conectores na Parte Traseira do Computador” na página 5 ou “Localizando os Controles e Conectores na Parte Frontal de Seu Computador” na página 4.

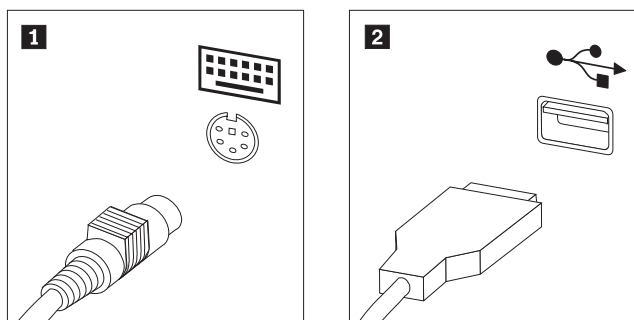


Figura 41. Conectores do Teclado

4. Desconecte o cabo do teclado com defeito do computador.
5. Conecte o novo teclado ao conector apropriado no computador.
6. Vá para Capítulo 4, “Concluindo a Substituição da Peças”, na página 35.

---

## Substituindo o Mouse

### Atenção

Não abra o computador nem tente efetuar nenhum tipo de reparo antes de ler “Important Safety Information” na publicação *Safety and Warranty Guide* que foi incluída com seu computador. Para obter cópias da publicação *Safety and Warranty Guide*, vá para <http://www.lenovo.com/support>.

Esta seção fornece instruções sobre como substituir um mouse.

1. Remova qualquer mídia (disquetes, CDs ou fitas) das unidades, encerre o sistema operacional e desligue todos os dispositivos conectados.
2. Desconecte todos os cabos de alimentação das tomadas.

3. Localize o conector do mouse.

**Nota:** Seu mouse pode ser conectado a um conector de mouse padrão **1** ou a um conector USB **2** na parte frontal ou traseira de seu computador. Consulte “Localizando Conectores na Parte Traseira do Computador” na página 5 ou “Localizando os Controles e Conectores na Parte Frontal de Seu Computador” na página 4.

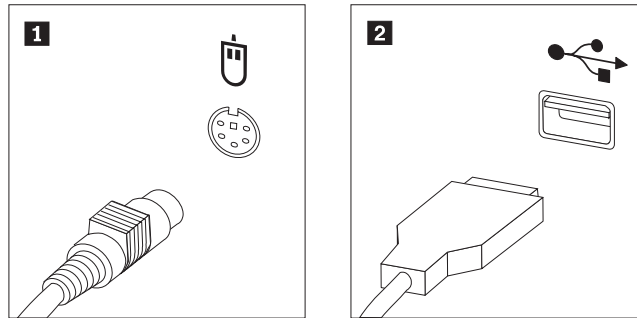


Figura 42. Conectores do Mouse

4. Desconecte o cabo do mouse que está com defeito do computador.
5. Conecte o novo mouse ao conector apropriado no computador.
6. Vá para Capítulo 4, “Concluindo a Substituição da Peças”, na página 35.

---

## Capítulo 4. Concluindo a Substituição da Peças

Depois de substituir as peças, você precisa recolocar a tampa do computador e reconectar os cabos, incluindo os cabos de linha telefônica e de alimentação. Além disso, dependendo da peça que foi substituída, pode ser necessário confirmar as informações atualizadas no programa IBM Setup Utility.

Para recolocar a tampa do computador e conectar os cabos ao computador:

1. Assegure-se de que todos os componentes tenham sido recolocados corretamente e que nenhuma ferramenta ou nenhum parafuso perdido tenha ficado no interior do computador.
2. Reposicione todos os cabos que possam impedir a substituição da tampa do computador.

### Importante

Roteie corretamente todos os cabos de fonte de alimentação para evitar interferência na montagem do compartimento da unidade. Mantenha os cabos afastados das dobradiças e laterais dos chassis do computador.

3. Se a montagem do compartimento de unidade tiver sido removida, alinhe-a com os dois slots e trilhos nas laterais do chassi, reconecte os cabos da unidade na placa-mãe e, em seguida, deslize a montagem do compartimento de unidade para a parte traseira do chassi até encaixá-la na posição.
4. Reinstale o painel frontal se ele tiver sido removido.
5. Posicione a tampa do computador no chassi para que as guias do trilho nas laterais da tampa se encaixem ao trilhos e empurre a tampa para fechá-la. Se seu computador tiver parafusos que prendem a tampa do computador, instale os parafusos.

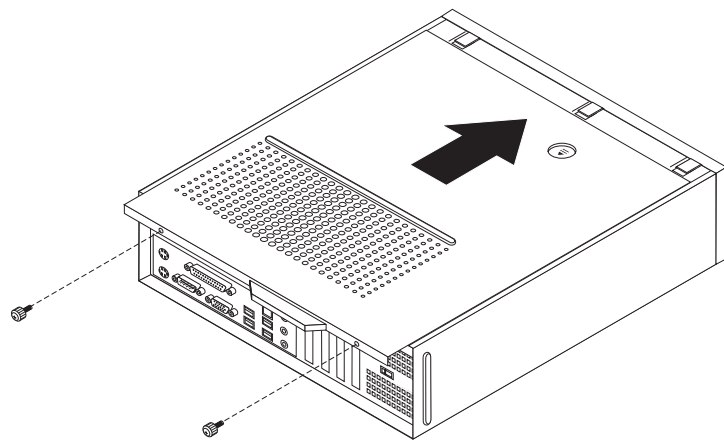


Figura 43. Instalando a Tampa do Computador

6. Instale todos os dispositivos de bloqueio, como um cadeado, conforme necessário.
7. Conecte novamente os cabos externos e os cabos de alimentação ao computador. Consulte "Localizando Conectores na Parte Traseira do Computador" na página 5.

8. Para atualizar a configuração, consulte *“Using the Setup Utility”* na publicação *User Guide* que foi incluída com seu computador.

**Nota:** Na maior parte do mundo, a Lenovo exige o retorno da CRU com defeito. Informações sobre isso serão fornecidas com a CRU ou serão fornecidas em poucos dias após a entrega da CRU.

---

## Obtendo Drivers de Dispositivos

Você pode obter drivers de dispositivo para sistemas operacionais que não foram pré-instalados em <http://www.lenovo.com/support/> na World Wide Web. As instruções de instalação são fornecidas em arquivos LEIA-ME com os arquivos de drivers de dispositivos.

---

## Capítulo 5. Recursos de Segurança

Para ajudar a evitar furto de hardware e acesso não autorizado ao computador, estão disponíveis várias opções de trava de segurança. Além de uma trava física, o uso não autorizado do seu computador pode ser evitado por uma trava de software que trava o teclado até que seja digitada uma senha correta.

Certifique-se de que nenhum cabo de segurança que você instale, interfira em outros cabos do computador.

---

### Trava de Cabo Integrada

Com uma trava de cabo integrada (às vezes chamada de trava Kensington), você pode prender o computador a uma cadeira, mesa ou outra fixação não permanente. A trava de cabo conecta-se a um slot de segurança na parte traseira do computador e é operada com uma chave. A trava do cabo também trava os botões utilizados para abrir a tampa do computador. Ela é do mesmo tipo de trava utilizada com muitos computadores laptop. Você pode adquirir um cabo de segurança diretamente da Lenovo. Vá para <http://www.lenovo.com/support/> e procure Kensington.

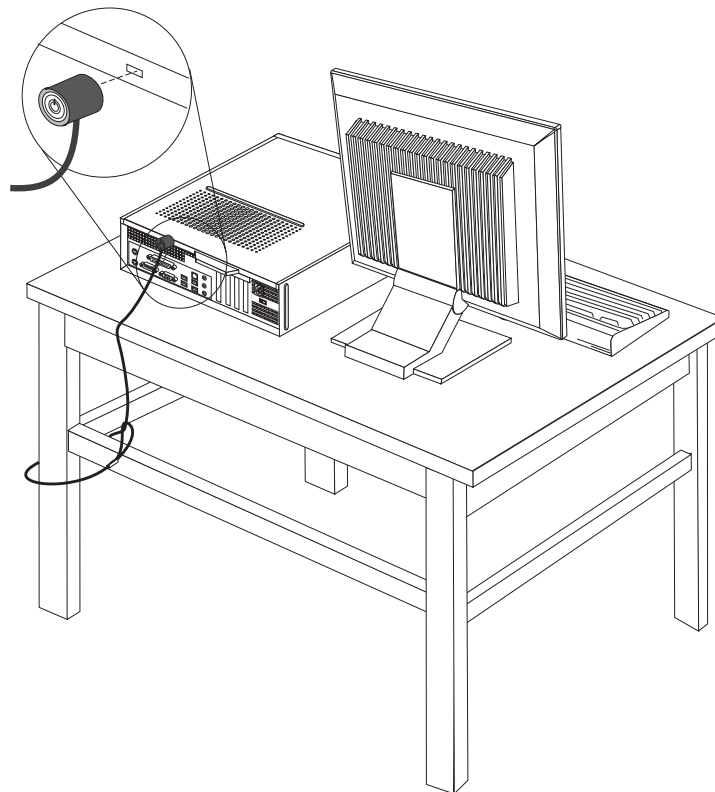


Figura 44. Local da Trava Kensington

---

## Cadeado

O seu computador está equipado com uma trava de cadeado para que a tampa não possa ser removida quando um cadeado for colocado.

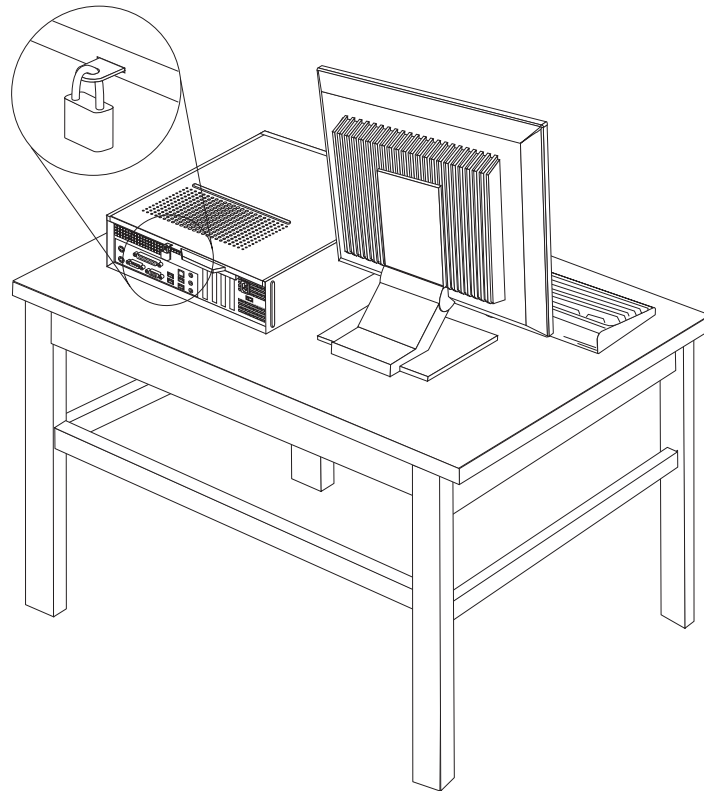


Figura 45. Trava de Cadeado

---

## Proteção por Senha

Para impedir o uso não-autorizado do computador, utilize o programa Setup Utility para definir uma senha. Ao ligar o computador, você é solicitado a digitar uma senha para destravar o teclado para uso normal.

**O que Fazer em seguida:**

- Para trabalhar com outro opcional, vá para a seção apropriada.
- Para concluir a instalação, vá para a seção Capítulo 4, “Concluindo a Substituição da Peças”, na página 35.

---

## Apagando uma Senha Perdida ou Esquecida (Limpendo o CMOS)

Esta seção aplica-se a senhas perdidas ou esquecidas. Para obter informações adicionais sobre senhas perdidas ou esquecidas, vá para o programa Lenovo Care<sup>sm</sup>.

Para apagar uma senha esquecida:

1. Remova a tampa do computador. Consulte “Removendo a Tampa” na página 11.

2. Talvez você tenha acesso aos componentes da placa-mãe. Consulte “Acessando Componentes da Placa-mãe e Unidades” na página 12.
3. Localize o jumper Limpar CMOS/Recuperação na placa-mãe. Consulte “Identificando Peças na Placa-Mãe” na página 8.
4. Mova o jumper da posição padrão (pinos 1 e 2) para a posição de manutenção ou configuração (pinos 2 e 3).
5. Recoloque a tampa do computador e conecte o cabo de alimentação. Consulte Figura 43 na página 35.
6. Reinicie o computador, deixando-o ligado por aproximadamente dez segundos. Desligue-o pressionando o comutador de energia por aproximadamente cinco segundos. O computador desligará.
7. Repita as etapas de 1 a 3 na página 38.
8. Mova o jumper Limpar CMOS/Recuperação para a posição padrão (pinos 1 e 2).
9. Recoloque a tampa do computador e conecte o cabo de alimentação. Consulte Capítulo 4, “Concluindo a Substituição da Peças”, na página 35.





---

## Apêndice. Avisos

É possível que a Lenovo não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em todos os países. Consulte seu representante Lenovo local para obter informações sobre os produtos e serviços atualmente disponíveis em sua área. Qualquer referência a produtos, programas ou serviços Lenovo não significa que apenas produtos, programas ou serviços Lenovo possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente que não infrinja qualquer direito de propriedade intelectual da Lenovo pode ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e a verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço são de responsabilidade do Cliente.

A Lenovo pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não garante ao Cliente nenhum direito sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

*Lenovo (United States), Inc.  
1009 Think Place - Building One  
Morrisville, NC 27560  
U.S.A.  
Attention: Lenovo Director of Licensing*

A LENOVO FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO “NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA”, SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO-INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, esta disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Estas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. Periodicamente, são feitas alterações nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A Lenovo pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

Os produtos descritos nesta publicação não são destinados para uso em implantações ou em outras aplicações de suporte à vida, nas quais o mau funcionamento pode resultar em ferimento ou morte. As informações contidas neste documento não afetam ou alteram as especificações ou garantias do produto Lenovo. Nada nesta publicação deverá atuar como uma licença expressa ou implícita ou como indenização em relação aos direitos de propriedade intelectual da Lenovo ou de terceiros. Todas as informações contidas nesta publicação foram obtidas em ambientes específicos e são apresentadas como uma ilustração. O resultado obtido em outros ambientes operacionais pode variar.

A Lenovo pode utilizar ou distribuir as informações fornecidas, da forma que julgar apropriada, sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Quaisquer referências nesta publicação aos Web sites não-Lenovo são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses

Web sites. Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais desse produto Lenovo e a utilização desses Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

Todos os dados de desempenho aqui contidos foram determinados em um ambiente controlado. Portanto, os resultados obtidos em outros ambientes operacionais podem variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas de nível de desenvolvimento e não há garantia de que tais medidas sejam iguais em sistemas geralmente disponíveis. Além disso, algumas medidas podem ter sido estimadas por extrapolação. Os resultados reais podem ser variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para seu ambiente específico.

---

## **Aviso de Saída de Televisão**

O seguinte aviso se aplica aos modelos que possuem o recurso de saída de televisão instalado de fábrica.

Este produto incorpora a tecnologia de proteção de direitos autorais que está protegida pelas reivindicações de métodos de determinadas patentes dos Estados Unidos e outros direitos de propriedade intelectual pertencentes à Macrovision Corporation e outros proprietários de direitos. O uso desta tecnologia de proteção de direitos autorais deve ter autorização da Macrovision Corporation e destina-se ao uso doméstico e outros usos de exibição limitada, a menos que seja autorizado de forma diferente pela Macrovision Corporation. A engenharia reversa ou desmontagem é proibida.

---

## **Marcas Registradas**

Os termos a seguir são marcas registradas da Lenovo nos Estados Unidos e/ou em outros países:

- Lenovo
- Lenovo Care
- Logotipo Lenovo

IBM é uma marca registrada da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Outros nomes de empresas, produtos ou serviços podem ser marcas registradas ou marcas de serviço de terceiros.



**lenovo**

Número da Peça: 43C3126

Impresso em Brazil

(1P) P/N: 43C3126

