

Dell™ Latitude™ D830

# Guia do usuário

**Modelo PP04X**

## Observações, avisos e cuidados



**NOTA:** Uma NOTA apresenta informações importantes para ajudar você a utilizar melhor o computador.



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



**ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de dano à propriedade, lesão pessoal ou risco de morte.

## Abreviações e acrônimos

Para obter uma lista completa de abreviações e acrônimos, consulte o "Glossário" na página 151.

Se você adquiriu um computador Dell™ da Série n, qualquer referência neste documento a sistemas operacionais Microsoft® Windows® não é aplicável.

---

As informações deste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

© 2007 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

É proibida a reprodução sem permissão por escrito da Dell Inc..

Marcas comerciais mencionadas neste texto: *Dell*, o logo *DELL*, *Latitude*, *ExpressCharge*, *Travellite*, *Strike Zone*, *Wi-Fi Catcher* e *Dell OpenManage* são marcas comerciais da Dell Inc.; *Intel*, *Core* e *Celeron* são marcas comerciais registradas da Intel Corporation; *Microsoft*, *Outlook*, *Windows Vista* e *Windows* são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Microsoft Corporation; *Bluetooth* é uma marca comercial registrada de propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e é usada pela Dell sob licença; *EMC* é uma marca comercial registrada da EMC Corporation; *ENERGY STAR* é uma marca comercial registrada da EPA (Environmental Protection Agency) dos EUA. Como parceira da ENERGY STAR, a Dell Inc. determinou que este produto atende às diretrizes da ENERGY STAR no que se refere à eficiência de energia.

Outras marcas e nomes comerciais podem ser utilizados neste documento como referência às entidades proprietárias dessas marcas e nomes ou a seus produtos. A Dell Inc. declara que não tem interesse de propriedade sobre marcas e nomes de terceiros.

**Modelo PP04X**

**Dezembro de 2007    Rev. A01**

# Índice

1	Como obter informações	
2	Sobre o seu computador	
	<b>Vista frontal</b> . . . . .	<b>15</b>
	<b>Vista esquerda</b> . . . . .	<b>19</b>
	<b>Vista direita</b> . . . . .	<b>21</b>
	<b>Vista traseira</b> . . . . .	<b>22</b>
	<b>Vista da parte inferior</b> . . . . .	<b>24</b>
	<b>Como transferir informações para um novo computador</b> . . . . .	<b>27</b>
	Como executar o Assistente de transferência de arquivos e configurações com o CD do sistema operacional . . . . .	27
	Como executar o Assistente para transferência de arquivos e configurações sem o CD do sistema operacional. . . . .	28
	Windows Vista™ . . . . .	29
3	Como usar a bateria	
	<b>Desempenho da bateria</b> . . . . .	<b>31</b>
	<b>Como verificar a carga da bateria</b> . . . . .	<b>32</b>
	Medidor de bateria do Dell™ QuickSet. . . . .	32
	Medidor de energia do Microsoft® Windows® . . . . .	32
	Indicador de carga . . . . .	32
	Advertência sobre bateria com pouca carga . . . . .	33
	<b>Como conservar a energia da bateria</b> . . . . .	<b>33</b>
	<b>Modos de gerenciamento de energia</b> . . . . .	<b>34</b>
	Modo de espera . . . . .	34
	Modo de hibernação . . . . .	34
	<b>Como efetuar as configurações de gerenciamento de energia</b> . . . . .	<b>35</b>
	<b>Como carregar a bateria</b> . . . . .	<b>35</b>

	<b>Como substituir a bateria</b> . . . . .	<b>36</b>
	<b>Como armazenar a bateria</b> . . . . .	<b>37</b>
<b>4</b>	<b>Como usar o teclado</b>	
	<b>Teclado numérico</b> . . . . .	<b>39</b>
	<b>Combinações de teclas</b> . . . . .	<b>39</b>
	Funções do sistema . . . . .	39
	Bateria . . . . .	39
	Funções do vídeo . . . . .	40
	Gerenciamento de energia . . . . .	40
	Funções da tecla de logotipo do Microsoft® Windows® . . . . .	40
	<b>Touch pad</b> . . . . .	<b>41</b>
	Como personalizar o touch pad e o track stick . . . . .	42
	<b>Como trocar a ponteira do track stick</b> . . . . .	<b>43</b>
<b>5</b>	<b>Como usar multimídia</b>	
	<b>Como tocar CDs ou DVDs</b> . . . . .	<b>45</b>
	<b>Como ajustar o volume</b> . . . . .	<b>46</b>
	Janela Volume . . . . .	46
	Botões do controle de volume . . . . .	46
	<b>Como ajustar a imagem</b> . . . . .	<b>46</b>
<b>6</b>	<b>Como usar a tela</b>	
	<b>Como ajustar o brilho</b> . . . . .	<b>47</b>
	<b>Como comutar a imagem de vídeo da tela do computador para um projetor</b> . . . . .	<b>47</b>
	<b>Como fazer com que imagens e texto pareçam maiores e mais nítidos na tela: Como configurar a resolução da tela e a taxa de renovação</b> . . . . .	<b>47</b>
	Microsoft® Windows® XP . . . . .	48
	Windows Vista™ . . . . .	48

<b>Como usar simultaneamente um monitor externo como uma extensão da tela do computador</b> . . . . .	<b>48</b>
Microsoft® Windows® XP . . . . .	49
Windows Vista™ . . . . .	49
<b>Como usar um monitor externo como a tela principal: Como trocar as telas principal e secundária</b> . . . . .	<b>50</b>
Microsoft® Windows® XP . . . . .	50
Windows Vista™ . . . . .	50
<b>Como usar o sensor de luz ambiente</b> . . . . .	<b>50</b>

## 7 Como configurar e usar redes

<b>Como conectar a uma rede ou um modem de banda larga</b> . . . . .	<b>53</b>
<b>Como configurar uma rede no Microsoft Windows XP</b> . . . . .	<b>53</b>
<b>Como configurar uma rede no Microsoft Windows Vista</b> . . . . .	<b>54</b>
<b>Rede local sem fio (WLAN)</b> . . . . .	<b>54</b>
O que você precisa para estabelecer uma conexão WLAN . . . . .	54
Como verificar a placa de rede sem fio . . . . .	54
Como configurar uma nova WLAN usando um roteador sem fio e um modem de banda larga . . . . .	55
Como conectar-se a uma WLAN . . . . .	56
Como monitorar o status das conexões da rede sem fio por meio do Dell™ QuickSet . . . . .	57
<b>Rede móvel de banda larga ou rede sem fio de longa distância (WWAN)</b> . . . . .	<b>58</b>
O que é preciso para estabelecer uma conexão de rede móvel de banda larga . . . . .	58
Como verificar a placa de rede móvel de banda larga . . . . .	58
Como conectar a uma rede móvel de banda larga . . . . .	59
Como ativar/desativar a placa de rede móvel de banda larga da Dell . . . . .	59
Como gerenciar as configurações de rede através do criador de perfis de local do Dell QuickSet . . . . .	60
<b>Localizador de rede Dell™ Wi-Fi Catcher™</b> . . . . .	<b>60</b>
<b>Firewall de conexão com a Internet</b> . . . . .	<b>60</b>

<b>8</b>	<b>Como usar placas</b>	
	<b>Tipos de placas</b> . . . . .	<b>61</b>
	<b>Tampas de placas</b> . . . . .	<b>61</b>
	<b>Placas estendidas</b> . . . . .	<b>61</b>
	<b>Como instalar uma ExpressCard ou placa de PC</b> . . . . .	<b>62</b>
	Placa de PC . . . . .	62
	ExpressCard . . . . .	62
	<b>Como remover uma placa ou tampa</b> . . . . .	<b>64</b>
<b>9</b>	<b>Como proteger o seu computador</b>	
	<b>Trava do cabo de segurança</b> . . . . .	<b>65</b>
	<b>Cartões inteligentes</b> . . . . .	<b>65</b>
	Sobre os cartões inteligentes . . . . .	65
	Como instalar um cartão inteligente . . . . .	66
	<b>Senhas</b> . . . . .	<b>67</b>
	Como usar a senha principal/do sistema . . . . .	67
	Como usar a senha de administrador . . . . .	68
	Como usar a senha de disco rígido . . . . .	68
	<b>Módulo TPM (Trusted Platform Module)</b> . . . . .	<b>69</b>
	Como ativar o recurso TPM . . . . .	69
	<b>Software de gerenciamento de segurança</b> . . . . .	<b>70</b>
	<b>Software de rastreamento do computador</b> . . . . .	<b>70</b>
	<b>Se o computador for perdido ou roubado</b> . . . . .	<b>71</b>
<b>10</b>	<b>Solução de problemas</b>	
	<b>Dell Technical Update Service</b> . . . . .	<b>73</b>
	<b>Dell Diagnostics</b> . . . . .	<b>73</b>
	Quando utilizar o Dell Diagnostics . . . . .	73
	Como iniciar o Dell Diagnostics a partir do disco rígido . . . . .	73
	Como iniciar o Dell Diagnostics a partir do CD Drivers and Utilities (Drivers e utilitários) . . . . .	74
	Menu principal do Dell Diagnostics . . . . .	75

<b>Dell Support Utility</b> . . . . .	<b>77</b>
Como ter acesso ao Dell Support Utility . . . . .	77
Como clicar no ícone do Dell Support . . . . .	77
Como clicar duas vezes no ícone do Dell Support . . . . .	77
<b>Problemas de unidades de disco</b> . . . . .	<b>78</b>
Problemas nas unidades de CD e DVD . . . . .	78
Problemas de disco rígido . . . . .	79
<b>Problemas de e-mail, modem e de Internet</b> . . . . .	<b>80</b>
<b>Mensagens de erro</b> . . . . .	<b>81</b>
<b>Problemas de dispositivos IEEE 1394</b> . . . . .	<b>85</b>
<b>Problemas de teclado</b> . . . . .	<b>85</b>
Problemas de teclado externo . . . . .	85
Caracteres inesperados . . . . .	86
<b>Problemas de travamento e de software</b> . . . . .	<b>86</b>
O computador não inicia . . . . .	86
O computador pára de responder . . . . .	86
Um programa pára de responder ou trava repetidamente. . . . .	87
Programa criado para uma versão anterior do sistema operacional Microsoft® Windows® . . . . .	87
Uma tela inteiramente azul aparece . . . . .	87
Outros problemas de software . . . . .	87
<b>Problemas de memória</b> . . . . .	<b>88</b>
<b>Problemas de rede</b> . . . . .	<b>88</b>
Geral . . . . .	88
<b>Problemas de placa de PC ou ExpressCard</b> . . . . .	<b>89</b>
<b>Problemas de fornecimento de energia</b> . . . . .	<b>89</b>
Como garantir suficiente energia para o computador . . . . .	90
Considerações sobre a energia de acoplamento . . . . .	90
<b>Problemas de impressora</b> . . . . .	<b>90</b>
<b>Problemas de scanner</b> . . . . .	<b>91</b>
<b>Problemas de som e alto-falante</b> . . . . .	<b>92</b>
Não há som nos alto-falantes integrados . . . . .	92
Não há som nos alto-falantes externos . . . . .	92
Sem áudio nos fones de ouvido . . . . .	92

<b>Problemas de touch pad ou de mouse.</b> . . . . .	<b>93</b>
<b>Problemas de vídeo e de tela</b> . . . . .	<b>93</b>
Se a tela estiver vazia. . . . .	93
Se for difícil ler a tela . . . . .	94
Se apenas parte da tela estiver legível. . . . .	94
<b>11 Programa de configuração do sistema</b>	
<b>Visão geral</b> . . . . .	<b>95</b>
<b>Como visualizar as telas de configuração do sistema</b> . . . . .	<b>95</b>
<b>Telas de configuração do sistema.</b> . . . . .	<b>96</b>
<b>Configurações geralmente utilizadas</b> . . . . .	<b>96</b>
Como alterar a seqüência de inicialização. . . . .	96
Como alterar as portas COM . . . . .	97
<b>12 Como viajar com o seu computador</b>	
<b>Como identificar o computador</b> . . . . .	<b>99</b>
<b>Como embalar o computador</b> . . . . .	<b>99</b>
<b>Dicas de viagem</b> . . . . .	<b>100</b>
Viagem aérea . . . . .	100
<b>13 Como reinstalar software</b>	
<b>Drivers</b> . . . . .	<b>101</b>
O que é um driver? . . . . .	101
Como identificar drivers . . . . .	101
Como reinstalar drivers e utilitários . . . . .	102
<b>Como usar o Solucionador de problemas de hardware nos sistemas operacionais Microsoft Windows XP e Microsoft Windows Vista</b> . . . . .	<b>105</b>
<b>Como restaurar o sistema operacional</b> . . . . .	<b>105</b>
Como usar o recurso de restauração do sistema do Microsoft Windows. . . . .	106
Como usar o CD do sistema operacional. . . . .	107

## 14 Como adicionar e substituir peças

<b>Antes de começar</b> . . . . .	<b>109</b>
Ferramentas recomendadas . . . . .	109
Como desligar o computador . . . . .	109
Antes de trabalhar na parte interna do computador . . . . .	110
<b>Disco rígido</b> . . . . .	<b>111</b>
Como devolver um disco rígido para a Dell . . . . .	112
<b>Compartimento de mídias</b> . . . . .	<b>113</b>
Como remover o parafuso de segurança do dispositivo . . . . .	113
Como remover e instalar dispositivos do compartimento de mídias . . . . .	113
<b>Tampa da dobradiça</b> . . . . .	<b>114</b>
<b>Teclado</b> . . . . .	<b>115</b>
<b>Memória</b> . . . . .	<b>117</b>
<b>Cartão do módulo de identificação do assinante (SIM)</b> . . . . .	<b>121</b>
<b>Placas sem fio</b> . . . . .	<b>122</b>
Placas de rede local sem fio (WLAN) . . . . .	122
Placas de rede móvel de banda larga ou rede sem fio de longa distância (WWAN) . . . . .	124
<b>FCM (Flash Cache Module)</b> . . . . .	<b>126</b>
<b>Placa interna com a tecnologia sem fio Bluetooth®</b> . . . . .	<b>127</b>
<b>Bateria de célula tipo moeda</b> . . . . .	<b>129</b>

## 15 Dell™ QuickSet

## 16 Especificações

## 17 Como obter ajuda

<b>Como obter assistência</b> . . . . .	<b>141</b>
Suporte técnico e serviços ao cliente . . . . .	141
DellConnect . . . . .	142
Serviços on-line . . . . .	142
Serviço AutoTech . . . . .	143
Serviço automático de status de pedidos . . . . .	143
<b>Problemas com o pedido</b> . . . . .	<b>143</b>
<b>Informações sobre produtos</b> . . . . .	<b>143</b>
<b>Devolução de itens para reparação ou crédito cobertos pela garantia</b> . . . . .	<b>143</b>
<b>Antes de telefonar</b> . . . . .	<b>144</b>
<b>Como entrar em contato com a Dell</b> . . . . .	<b>146</b>

## 18 Apêndice

<b>Como limpar o computador</b> . . . . .	<b>147</b>
Computador, teclado e tela . . . . .	147
Touch pad . . . . .	147
Mouse . . . . .	148
Limpe o invólucro externo do mouse com um pano umedecido em uma solução neutra de limpeza . . . . .	148
Unidade de disquetes . . . . .	148
CDs e DVDs . . . . .	148
<b>Nota sobre o produto Macrovision</b> . . . . .	<b>149</b>
<b>Avisos da FCC (somente para os EUA)</b> . . . . .	<b>149</b>
FCC Classe B . . . . .	149

Glossário . . . . .	151
---------------------	-----

# Como obter informações

 **NOTA:** Alguns recursos ou mídias são opcionais e podem não ter sido enviados com o computador. Também é possível que não estejam disponíveis em alguns países.

 **NOTA:** Informações adicionais podem ser fornecidas com o computador.

## O que está procurando?

- Um programa de diagnósticos para o computador
- Drivers para o meu computador
- Documentação do computador
- Documentação do dispositivo
- Notebook System Software (NSS)

## Encontre aqui

### CD Drivers and Utilities (Drivers e utilitários)

**NOTA:** O CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) é opcional e pode não ser fornecido com todos os computadores.

A documentação e os drivers já vêm instalados no computador. Você pode usar o CD para reinstalar drivers (consulte "Como reinstalar drivers e utilitários" na página 102) ou para executar o Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73).



O CD pode conter arquivos Readme (Leiamos) com as últimas atualizações sobre as alterações técnicas feitas no computador ou no material de referência técnica avançada para técnicos ou usuários experientes.

**NOTA:** Para encontrar atualizações de drivers e da documentação, visite o site [support.dell.com](http://support.dell.com) (em Inglês).

### Guia de Referência Rápida

**NOTA:** Este documento pode ser opcional e, por esta razão, não ser fornecido com o seu computador.



**NOTA:** Este documento está disponível no formato PDF no site [support.dell.com](http://support.dell.com) (em inglês).

- Como configurar o computador
- Informações para a solução de problemas básicos
- Como executar o Dell Diagnostics

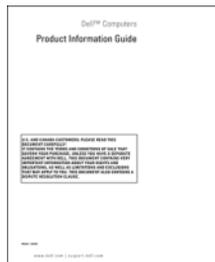
---

## O que está procurando?

- Informações sobre garantia
- Termos e condições (somente para os EUA)
- Instruções de segurança
- Informações de regulamentação
- Informações de ergonomia
- Contrato de Licença de Usuário Final

## Encontre aqui

### Guia de Informações do Produto Dell™



- Código de serviço expresso e etiqueta de serviço
- Etiqueta de licença do Microsoft Windows

### Etiqueta de serviço e licença do Microsoft® Windows®

Essas etiquetas estão localizadas no computador.

Digite o código de serviço expresso para direcionar sua chamada ao entrar em contato com o suporte técnico da Dell.



---

## O que está procurando?

- Solutions (Soluções) — Dicas para solução de problemas, artigos escritos por técnicos, cursos on-line, perguntas mais freqüentes
- Community (Comunidade) — Conversas on-line com outros clientes da Dell
- Upgrades (Atualizações) — Informações de atualização para componentes, como memória, disco rígido e sistema operacional
- Customer Care (Atendimento ao cliente) — Informações de contato, chamadas de serviço e informações sobre status de pedidos, garantia e reparos
- Service and Support (Serviço e suporte) — Status de chamadas de serviço e histórico de suporte, contrato de serviços, discussões on-line com o suporte técnico
- Dell Technical Update Service — Notificação proativa por email de atualizações de software e de hardware para o computador
- Reference (Referência) — Documentação do computador, detalhes sobre a configuração de meu computador, especificações de produtos e informativo oficial
- Downloads — Atualizações de software, patches e drivers certificados
- Notebook System Software (NSS) — Se o sistema operacional for reinstalado, você deve reinstalar também o utilitário NSS. Esse utilitário oferece atualizações críticas para o sistema operacional e suporte para unidades de disquete USB de 3,5-polegadas da Dell™, processadores Intel®, unidades ópticas e dispositivos USB. O NSS é necessário para que o seu computador Dell funcione corretamente. O software detecta automaticamente seu computador e sistema operacional e instala as atualizações adequadas para a sua configuração.
- Atualizações de software e dicas para solução de problemas — Perguntas mais freqüentes, tópicos de interesse e informações sobre a saúde geral do seu ambiente computacional

## Encontre aqui

**Site de suporte da Dell** — [support.dell.com](http://support.dell.com) (em inglês)

**NOTA:** Selecione a sua região ou ramo de negócios para ver o site de suporte relacionado.

Para fazer o download do Notebook System Software:

- 1 Vá para [support.dell.com](http://support.dell.com) (em inglês), selecione a sua região ou o seu segmento comercial e digite a sua Etiqueta de serviço.
- 2 Selecione **Drivers & Downloads** e clique em **Go (Ir)**.
- 3 Selecione o seu sistema operacional e pesquise as palavras-chave *Notebook System Software*.

**NOTA:** A interface do usuário do site [support.dell.com](http://support.dell.com) (em inglês) pode variar dependendo das suas opções de seleção.

### Utilitário de suporte Dell

O Utilitário de suporte Dell é um sistema automatizado de atualização e notificação instalado no seu computador. Este suporte oferece exames da saúde do ambiente computacional em tempo real, atualizações de software e informações relevantes sobre testes que você mesmo pode executar. Acesse o Dell Support Utility a partir do ícone  da barra de tarefas. Para obter mais informações, consulte "Dell Support Utility" na página 77.

---

## O que está procurando?

- Como usar o Windows XP e Windows Vista™
- Como trabalhar com programas e arquivos
- Como personalizar minha área de trabalho
  
- Informações sobre a atividade da rede, o Assistente de gerenciamento de energia, teclas de acesso e outros itens controlados pelo Dell QuickSet.
  
- Como reinstalar o sistema operacional

## Encontre aqui

### Centro de ajuda e suporte do Windows

- 1 Clique em **Iniciar** ou  → **Ajuda e suporte**.
- 2 Digite uma palavra ou frase que descreva o problema e clique na seta.
- 3 Clique no tópico que descreve o problema.
- 4 Siga as instruções apresentadas na tela.

### Ajuda do Dell QuickSet

Para visualizar a *Ajuda do Dell QuickSet*, clique com o botão direito do mouse no ícone do Quickset na barra de tarefas do Microsoft® Windows®.

Para obter mais informações sobre o Dell QuickSet, consulte "Dell™ QuickSet" na página 131.

### CD do sistema operacional

**NOTA:** O CD do *sistema operacional* pode ser opcional e por isso talvez não seja fornecido com o seu computador.

O sistema operacional já se encontra instalado no computador. Para reinstalá-lo, utilize o CD do *Sistema operacional* (consulte "Como reinstalar o Windows" na página 108).



Após reinstalar o sistema operacional, use o CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) para reinstalar os drivers dos dispositivos fornecidos com o computador.

A etiqueta da chave do sistema operacional está localizada no seu computador.

**NOTA:** A cor do CD varia de acordo com o sistema operacional adquirido.

---

# Sobre o seu computador

## Vista frontal



1	trava da tela	2	tela	3	botão liga/desliga
4	luzes de status do dispositivo	5	alto-falantes (2)	6	teclado
7	touch pad	8	botões do touch pad/track stick	9	track stick
10	luzes de status do teclado	11	botões do controle de volume	12	botão "sem áudio"
13	sensor de luz ambiente				

**TRAVA DA TELA** — Mantém a tela fechada.

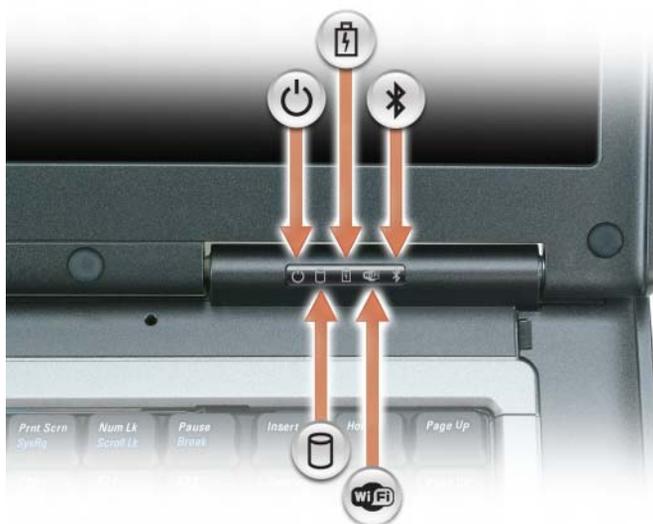
**TELA** — Para obter mais informações sobre a tela, consulte "Como usar a tela" na página 47.

**BOTÃO LIGA/DESLIGA** — Pressione o botão liga/desliga para ligar o computador ou para sair de um modo de gerenciamento de energia (consulte "Modos de gerenciamento de energia" na página 34).

➔ **AVISO:** Para evitar a perda de dados, desligue o computador desativando o sistema operacional Microsoft® Windows® em vez de pressionar o botão liga/desliga.

Se o computador parar de responder, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga até que o computador esteja completamente desligado (o que pode demorar vários segundos).

#### LUZES DE STATUS DO DISPOSITIVO



	Acende quando o computador é ligado e pisca quando ele está em um modo de gerenciamento de energia.
	Acende quando o computador lê ou grava dados.
	<b>AVISO:</b> Para evitar a perda de dados, nunca desligue o computador enquanto a luz  estiver piscando.
	Acende e permanece acesa ou pisca para indicar o status da carga da bateria.
	Acende quando os dispositivos sem fio estão ativados. Para ativar ou desativar o WiFi, use a chave da rede sem fio no lado esquerdo do computador.
	Acende quando a tecnologia sem fio Bluetooth® está ativada. Para ativar ou desativar a tecnologia sem fio Bluetooth, use a chave da rede sem fio no lado esquerdo do computador. <b>NOTA:</b> A tecnologia sem fio Bluetooth é um recurso opcional no seu computador, de modo que o ícone  é ativado apenas se a tecnologia sem fio Bluetooth estiver instalada em seu computador. Para obter mais informações, consulte a documentação fornecida com o Bluetooth.

Se o computador estiver conectado a uma tomada elétrica, a luz  se comportará da seguinte maneira:

- Verde contínuo: A bateria está sendo carregada.
- Verde piscando: A bateria está quase totalmente carregada.
- Apagada: A bateria está adequadamente carregada (ou não há uma fonte de energia externa disponível para carregar a bateria).

Se o computador estiver funcionando com bateria, a luz  se comportará da seguinte maneira:

- Apagada: A bateria está adequadamente carregada (ou o computador está desligado).
- Laranja piscando: A carga da bateria está baixa.
- Laranja contínuo: A carga da bateria está criticamente baixa.

**ALTO-FALANTE** — Para ajustar o volume do alto-falante integrado, use os botões de controle do volume ou o botão "sem áudio".

**TECLADO** — O teclado contém um teclado numérico e a tecla do logotipo do Microsoft® Windows®. Para obter informações sobre os atalhos de teclado suportados, consulte "Teclado numérico" na página 39.

**TOUCH PAD** — O touch pad tem a funcionalidade do mouse. Consulte "Touch pad" na página 41 para obter mais informações.

**BOTÕES DO TOUCH PAD/TRACK STICK** — Os botões do touch pad têm a funcionalidade do mouse. Consulte "Touch pad" na página 41 para obter mais informações.

**TRACK STICK** — Proporciona a funcionalidade do mouse (consulte "Como personalizar o touch pad e o track stick" na página 42).

**LEITOR BIOMÉTRICO DE IMPRESSÃO DIGITAL (OPCIONAL)** — Ajuda a manter o seu computador Dell™ protegido. Quando você passa o dedo sobre o leitor, a sua impressão digital individual é usada na autenticação de sua identidade de usuário. Para obter mais informações sobre como ativar e usar o software de gerenciamento de segurança que controla o leitor biométrico de impressão digital, consulte "Como proteger o seu computador" na página 65.

## LUZES DE STATUS DO TECLADO



As luzes verdes localizadas acima do teclado indicam o seguinte:

	Acende quando o teclado numérico está ativado.
	Acende quando a função de letras maiúsculas está ativada.
	Acende quando a função Scroll Lock está ativada.

**BOTÕES DO CONTROLE DE VOLUME** — Pressione estes botões para ajustar o volume dos alto-falantes.

**BOTÃO "SEM ÁUDIO"** — Pressione este botão para desligar os alto-falantes.

**SENSOR DE LUZ AMBIENTE** — Ajuda a controlar o brilho da tela. Para obter mais informações, consulte "Como usar o sensor de luz ambiente" na página 50.

## Vista esquerda



1	encaixe do cabo de segurança	2	aberturas de ventilação	3	conector IEEE 1394
4	conectores de áudio	5	slot de ExpressCard	6	chave da rede sem fio
7	luz do Wi-Fi Catcher™	8	slot da placa de PC	9	slot do cartão inteligente

**ENCAIXE DO CABO DE SEGURANÇA** — Permite acoplar ao computador um dispositivo antifurto disponível no mercado. Para obter mais informações, consulte "Trava do cabo de segurança" na página 65.

**AVISO:** Antes de adquirir um dispositivo antifurto, verifique se ele funciona com o encaixe do cabo de segurança.

**ABERTURAS DE VENTILAÇÃO** — O computador usa um ventilador interno para criar um fluxo de ar através das aberturas de ventilação, evitando o superaquecimento.

**ADVERTÊNCIA:** Não bloqueie, não introduza objetos e nem permita o acúmulo de poeira nas aberturas de ventilação. Não coloque o seu computador Dell™ ligado em ambientes com pouca ventilação (como pastas fechadas). O bloqueio do fluxo de ar pode danificar o computador ou causar incêndio.

**NOTA:** O ventilador é acionado quando o computador esquenta. O ruído produzido é normal e não indica que o ventilador ou o computador estejam com problemas.

**CONECTOR IEEE 1394** — Conecta dispositivos que suportam taxas de transferência de alta velocidade do padrão IEEE 1394, como algumas câmeras de vídeo digitais.

## CONECTORES DE ÁUDIO



---

Conecte fones de ouvido ao conector .

---

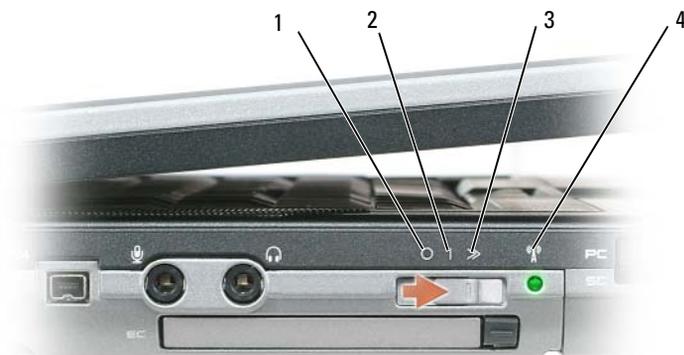
Acople um microfone ao conector .

---

**SLOT DE EXPRESSCARD** — Suporta ExpressCards PCI de 34 mm e de 54 mm ou ExpressCards USB (consulte "Como usar placas" na página 61).

**CHAVE DA REDE SEM FIO** — Liga/desliga dispositivos sem fio como placas WiFi e internas com tecnologia sem fio Bluetooth e procura por redes WiFi. Para obter mais informações sobre a procura por redes sem fio, consulte "Localizador de rede Dell™ Wi-Fi Catcher™" na página 60.

 **NOTA:** A chave da rede sem fio não detecta redes móveis de banda larga ou redes que usam placas internas com tecnologia Bluetooth.



---

1 posição "off" (desligada)

2 posição "on" (ligada)

3 posição "momentânea"

4 luz do Wi-Fi Catcher

## POSIÇÕES DA CHAVE DA REDE SEM FIO

"off" (desligada)	Desativa os dispositivos sem fio.
"on" (ligada)	Ativa os dispositivos sem fio.
"momentânea"	Procura por redes WiFi. Consulte "Localizador de rede Dell™ Wi-Fi Catcher™" na página 60 para obter mais informações.

**LUZ DO WI-FI CATCHER™** — A luz funciona da seguinte maneira:

- Verde piscando: Procurando por redes
- Verde contínuo: Rede de sinal forte localizada
- Amarelo contínuo: Rede de sinal fraco localizada
- Amarelo piscando: Erro
- Apagada: Nenhum sinal encontrado

**SLOT DA PLACA DE PC** — Suporta uma placa de PC, como um modem ou uma placa de rede. O computador vem com uma tampa instalada no slot para evitar a entrada de partículas de poeira no computador. Para obter mais informações, consulte "Como usar placas" na página 61.

**SLOT DE CARTÃO INTELIGENTE.** Suporta um cartão inteligente (consulte "Cartões inteligentes" na página 65).

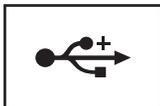
## Vista direita



1 [compartimento de mídia](#) 2 [conectores USB \(2\)](#)

**COMPARTIMENTO DE MÍDIAS** — Suporta uma unidade de disquete, unidades ópticas, uma segunda bateria ou um segundo disco rígido (consulte "Como usar multimídia" na página 45).

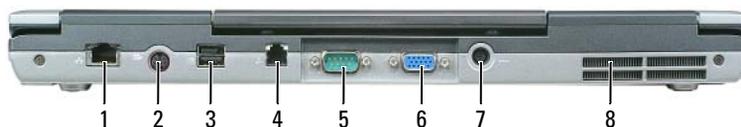
### CONECTORES USB



Conecta dispositivos USB, como mouse, teclado ou impressora.

## Vista traseira

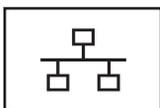
**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Não bloqueie, não introduza objetos e nem permita o acúmulo de poeira nas aberturas de ventilação. Não coloque o computador ligado em ambientes com pouca ventilação (como pastas fechadas). O bloqueio do fluxo de ar pode danificar o computador ou causar incêndio.



1	conector de rede (RJ-45)	2	conector de saída de TV S-vídeo	3	conector USB energizado
4	conector de modem (RJ-11)	5	conector serial	6	conector de vídeo
7	conector do adaptador CA	8	aberturas de ventilação		

### CONECTOR DE REDE (RJ-45)

**➡️ AVISO:** O conector de rede é um pouco maior que o conector do modem. Para não danificar o computador, não conecte a linha telefônica ao conector de rede.



Conecta o computador a uma rede. As duas luzes próximas ao conector indicam o status e a atividade de conexões de rede com fio.

Para obter informações sobre como usar o adaptador de rede, consulte o guia do usuário do dispositivo, fornecido com o computador (consulte "Como conectar a uma rede ou um modem de banda larga" na página 53).

### CONECTOR DE SAÍDA DE TV S-VÍDEO



Conecta o computador a um aparelho de TV. Além disso, conecta dispositivos com capacidade de áudio digital usando o cabo adaptador de TV/ áudio digital.

### CONECTOR USB 2.0 ENERGIZADO



Conecta dispositivos compatíveis com USB 2.0, como mouse, teclado ou impressora. Pode ser usado também para periféricos que precisem mais do que 5 V de alimentação.

### CONECTOR DE MODEM (RJ-11)



Conecta a linha telefônica ao conector do modem (se você adquiriu o modem interno opcional).

Para obter informações sobre como usar o modem, consulte a documentação on-line do modem, fornecida com o computador (consulte "Como obter informações" na página 11).

### CONECTOR SERIAL



Conecta dispositivos seriais, como mouse ou dispositivos de mão.

### CONECTOR DE VÍDEO



Conecta dispositivos de vídeo, como um monitor.

**CONECTOR DO ADAPTADOR CA** — Conecta um adaptador CA ao computador.



O adaptador CA converte a energia CA em energia CC necessária para o computador. Você pode conectar esse adaptador com o computador ligado ou desligado.

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** O adaptador CA funciona com tomadas elétricas do mundo inteiro. No entanto, os conectores de energia e os filtros de linha variam de país para país. O uso de um cabo incompatível ou a conexão incorreta ao filtro de linha ou à tomada elétrica poderá causar incêndio ou danos ao equipamento.

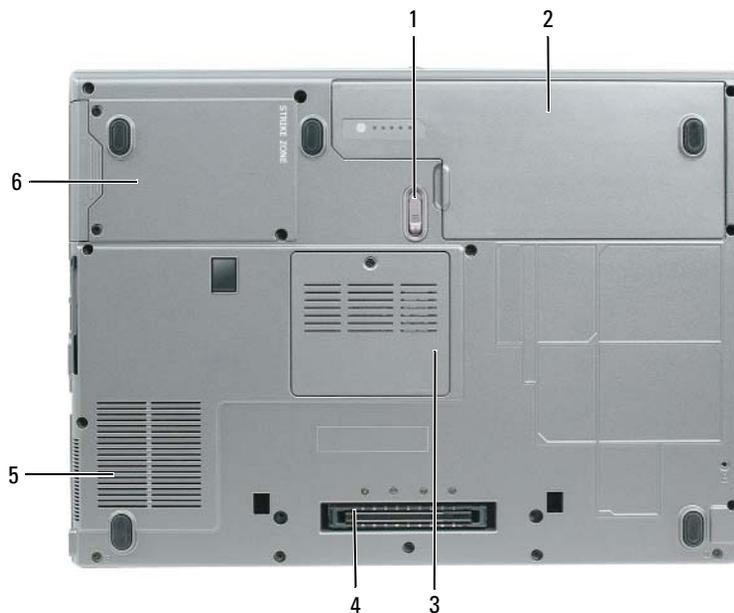
**AVISO:** Ao desconectar o cabo do adaptador CA do computador, segure-o pelo conector, e não pelo fio, e puxe-o com firmeza, mas com cuidado para não danificá-lo. Ao enrolar o cabo do adaptador CA, certifique-se de obedecer o ângulo do conector no adaptador CA para evitar danos o cabo.

**ABERTURAS DE VENTILAÇÃO** — O computador usa um ventilador interno para criar um fluxo de ar através das aberturas de ventilação, evitando o superaquecimento.

**NOTA:** O ventilador é acionado quando o computador esquenta. O ruído produzido é normal e não indica que o ventilador ou o computador estejam com problemas.

**ADVERTÊNCIA:** Não bloqueie, não introduza objetos e nem permita o acúmulo de poeira nas aberturas de ventilação. Não coloque o computador ligado em ambientes com pouca ventilação (como pastas fechadas). O bloqueio do fluxo de ar pode danificar o computador ou causar incêndio.

## Vista da parte inferior



---

1	trava de liberação do compartimento da bateria	2	bateria	3	tampa do módulo de memória
4	conector do dispositivo de acoplamento	5	aberturas de ventilação	6	disco rígido

---

**TRAVA DE LIBERAÇÃO DO COMPARTIMENTO DA BATERIA** — Solta a bateria. Consulte "Como substituir a bateria" na página 36 para obter instruções.

**BATERIA** — Quando a bateria está instalada, você pode usar o computador sem conectá-lo à tomada elétrica (consulte "Como usar a bateria" na página 31).

**TAMPA DO MÓDULO DE MEMÓRIA** — Cobre o compartimento que contém o segundo módulo de memória (consulte "Memória" na página 117).

**CONECTOR DO DISPOSITIVO DE ACOPLAMENTO** — Permite que você conecte o seu computador à Base de mídia ou outro dispositivo de acoplamento. Consulte a documentação da Dell fornecida com o dispositivo de acoplamento para obter informações adicionais.

**ABERTURAS DE VENTILAÇÃO** — O computador usa um ventilador interno para criar um fluxo de ar através das aberturas de ventilação, evitando o superaquecimento.



**NOTA:** O ventilador é acionado quando o computador esquenta. O ruído produzido é normal e não indica que o ventilador ou o computador estejam com problemas.



**ADVERTÊNCIA:** Não bloqueie, não introduza objetos e nem permita o acúmulo de poeira nas aberturas de ventilação. Não coloque o computador ligado em ambientes com pouca ventilação (como pastas fechadas). O bloqueio do fluxo de ar pode danificar o computador ou causar incêndio.

**DISCO RÍGIDO** — Armazena software e dados.



## Como transferir informações para um novo computador

O sistema operacional Microsoft® Windows® tem um Assistente para transferência de arquivos e configurações que transfere dados de um computador de origem para um novo computador. Você pode transferir dados como:

- Mensagens de correio eletrônico
- Configurações da barra de ferramentas
- Tamanhos de janela
- Favoritos da Internet

Você pode transferir os dados para o novo computador pela rede ou por uma conexão serial, ou pode armazená-los em uma mídia removível como, por exemplo, um CD gravável.



**NOTA:** Você pode transferir informações do computador antigo para o novo computador, conectando diretamente um cabo serial às portas de entrada/saída (E/S) dos dois computadores. Para transferir dados pela conexão serial, você precisa acessar o utilitário de conexões de rede através do Painel de controle e executar etapas de configuração adicionais, como configurar uma conexão avançada ou designar o computador host e o computador convidado.

Para obter instruções sobre como configurar uma conexão direta de cabo entre dois computadores, consulte o artigo #305621 da Base de conhecimentos da Microsoft, intitulado *How to Set Up a Direct Cable Connection Between Two Computers in Windows XP* (Como configurar uma conexão direta de cabo entre dois computadores no Windows XP). Essas informações podem não estar disponíveis em alguns países.

Para fazer a transferência de informações para o novo computador, é necessário executar o Assistente para transferência de arquivos e configurações. Você pode usar o CD opcional do *Sistema operacional* para este processo ou pode criar um disco do assistente com o Assistente para transferência de arquivos e configurações.

### Como executar o Assistente de transferência de arquivos e configurações com o CD do sistema operacional



**NOTA:** Este procedimento precisa do CD do *sistema operacional*. Este CD é opcional e pode não ser fornecido com todos os computadores.

Para preparar o novo computador para a transferência de arquivos:

- 1 Inicie o Assistente para transferência de arquivos e configurações.
- 2 Quando a tela de boas-vindas do Assistente para transferência de arquivos e configurações for exibida, clique em **Avançar**.
- 3 Na tela **Que computador é este?**, clique em **Computador novo** e, em seguida, clique em **Avançar**.
- 4 Na tela **Você tem um CD do Windows XP?**, clique em **Usarei o assistente do CD do Windows XP** e, em seguida, clique em **Avançar**.
- 5 Quando a tela **Agora vá para o computador antigo** for exibida, vá para o computador de origem. *Não* clique em **Avançar** nesse momento.

Para copiar dados do computador antigo:

- 1 No computador antigo, insira o CD do *sistema operacional* Windows XP na unidade de CD ou DVD.
- 2 Na tela **Bem-vindo ao Microsoft Windows XP**, clique em **Executar tarefas adicionais**.
- 3 Na opção **O que você deseja fazer?**, clique em **Transferir arquivos e configurações**.
- 4 Na tela de boas-vindas do **Assistente para transferência de arquivos e configurações**, clique em **Avançar**.
- 5 Na tela **Que computador é este?**, clique em **Computador antigo** e, em seguida, clique em **Avançar**.
- 6 Na tela **Selecione um método de transferência**, clique no método de transferência de sua preferência.
- 7 Na tela **O que você deseja transferir?**, selecione os itens que deseja transferir e clique em **Avançar**.  
Depois que as informações forem copiadas, será exibida a tela **Concluindo a fase de coleta**.
- 8 Clique em **Concluir**.

Para transferir os dados para o novo computador:

- 1 Na tela **Agora vá para o computador antigo** do novo computador, clique em **Avançar**.
- 2 Na tela **Onde estão os arquivos e configurações?**, selecione o método desejado para a transferência de configurações e arquivos e clique em **Avançar**.  
O assistente lê os arquivos e as configurações coletados e aplica-os ao novo computador.  
Depois que todos os arquivos e configurações tiverem sido aplicados, será exibida a tela **Concluído**.
- 3 Clique em **Concluído** e reinicialize o novo computador.

## **Como executar o Assistente para transferência de arquivos e configurações sem o CD do sistema operacional**

Para executar o Assistente para transferência de arquivos e configurações sem o CD do *sistema operacional*, é necessário criar um disco do assistente que permitirá a você criar um arquivo de imagem de backup na mídia removível.

Para criar um disco do assistente, use o seu novo computador com o Windows XP e execute as etapas a seguir:

- 1 Clique em **Iniciar**→ **Assistente para transferência de arquivos e configurações**.
- 2 Quando a tela de boas-vindas do **Assistente para transferência de arquivos e configurações** for exibida, clique em **Avançar**.
- 3 Na tela **Que computador é este?**, clique em **Computador novo**→ **Avançar**.
- 4 Na tela **Você tem um CD do Windows XP?**, clique em **Desejo criar um disco do assistente na seguinte unidade**→ **Avançar**.
- 5 Insira a mídia removível, como um CD gravável, e clique em **OK**.
- 6 Quando a criação do disco for concluída e o sistema exibir a mensagem **Agora vá para o computador antigo**, não clique em **Avançar**.
- 7 Vá para o computador antigo.

Para copiar dados do computador antigo:

- 1 No computador antigo, insira o disco do assistente.
- 2 Clique em **Iniciar**→ **Executar**.
- 3 No campo **Abrir** na janela **Executar**, procure o caminho de **fastwiz** (na mídia removível apropriada) e clique em **OK**.
- 4 Na tela de boas-vindas do **Assistente para transferência de arquivos e configurações**, clique em **Avançar**.
- 5 Na tela **Que computador é este?**, clique em **Computador antigo**→ **Avançar**.
- 6 Na tela **Selecione um método de transferência**, clique no método de transferência de sua preferência.
- 7 Na tela **O que você deseja transferir?**, selecione os itens que deseja transferir e clique em **Avançar**.  
Depois que as informações forem copiadas, será exibida a tela **Concluindo a fase de coleta**.
- 8 Clique em **Concluir**.

Para transferir os dados para o novo computador:

- 1 Na tela **Agora vá para o computador antigo** do novo computador, clique em **Avançar**.
- 2 Na tela **Onde estão os arquivos e configurações?**, selecione o método desejado para a transferência de configurações e arquivos e clique em **Avançar**. Siga as instruções apresentadas na tela.  
O assistente lê os arquivos e as configurações coletados e aplica-os ao novo computador.  
Depois que todos os arquivos e configurações tiverem sido aplicados, será exibida a tela **Concluído**.
- 3 Clique em **Concluído** e reinicialize o novo computador.



**NOTA:** Para obter mais informações sobre este procedimento, procure em [support.dell.com](http://support.dell.com) (em inglês) pelo documento #PA1089586 (*How Do I Transfer Files From My Old Computer to My New Dell Computer Using the Microsoft® Windows® XP Operating System?* [Como transferir arquivos do meu computador antigo para o meu novo computador Dell usando o sistema operacional Microsoft® Windows® XP?]).



**NOTA:** O acesso ao documento da Base de conhecimento da Dell™ pode não estar disponível em alguns países.

## Windows Vista™

- 1 Clique no botão **Iniciar** do Windows Vista, , clique em **Transferir arquivos e configurações**→ **Iniciar a Transferência Fácil do Windows**.
- 2 Na caixa de diálogo **Controle de conta de usuário**, clique em **Continuar**.
- 3 Clique em **Iniciar uma nova transferência** ou **Continuar uma transferência em andamento**.

Siga as instruções fornecidas na tela pelo assistente de transferência fácil do Windows.



# Como usar a bateria

## Desempenho da bateria

 **NOTA:** Para obter informações sobre a garantia Dell para seu computador, consulte o *Guia de informações do produto* ou o documento de garantia em separado enviado com o computador.

Para obter um excelente desempenho do computador e ajudar a preservar as configurações do BIOS, ligue o computador portátil da Dell™ usando permanentemente a bateria principal instalada. A bateria que se encontra no compartimento de bateria do computador é fornecida como equipamento padrão.

 **NOTA:** Ao usar o computador pela primeira vez, como a bateria pode não estar completamente carregada, use o adaptador CA para conectar o novo computador a uma tomada elétrica. Para obter melhores resultados, opere o computador com o adaptador CA até a bateria estar completamente carregada. Para ver o status da carga da bateria, acesse **Painel de controle** → **Opções de energia** e, em seguida, clique na guia **Medidor de energia**.

 **NOTA:** O tempo de operação da bateria (período em que a bateria é capaz de reter a carga) diminui com o uso. Dependendo da forma como a bateria é usada e das condições sob as quais ela é usada, pode ser que você tenha de comprar uma nova bateria durante a vida útil de seu computador.

O tempo de operação da bateria varia de acordo com as condições operacionais. Você pode instalar uma segunda bateria opcional no compartimento de mídia para aumentar significativamente o tempo de operação.

O tempo de operação diminui consideravelmente quando você executa certas operações que incluem, entre outras, as seguintes:

- Uso de unidades ópticas
- Uso de dispositivos de comunicação sem fio, placas de PC, ExpressCards, placas de memória de mídia ou dispositivos USB
- Uso de configurações de alto brilho de vídeo, proteções de tela em 3D ou outros programas com consumo elevado de energia, como jogos em 3D por exemplo
- Operação do computador no modo de desempenho máximo (consulte "Como efetuar as configurações de gerenciamento de energia" na página 35)

 **NOTA:** É recomendável conectar o computador a uma tomada elétrica durante as gravações de CD ou DVD.

Você pode verificar a carga da bateria (consulte "Como verificar a carga da bateria" na página 32) antes de inseri-la no computador. Você pode também definir opções de gerenciamento de energia para alertá-lo quando a bateria estiver com carga baixa (consulte "Como efetuar as configurações de gerenciamento de energia" na página 35).

 **ADVERTÊNCIA:** O uso de uma bateria incompatível pode aumentar o risco de incêndio ou explosão. Substitua a bateria somente por uma bateria compatível adquirida na Dell. A bateria de íon de lítio foi projetada para funcionar com o seu computador Dell. Não use uma bateria de outros computadores em seu computador.

 **ADVERTÊNCIA:** Não descarte baterias junto com o lixo doméstico. Quando a bateria não puder mais armazenar carga, ligue para o órgão ambiental ou para a empresa de coleta de lixo local para obter instruções sobre como descartar uma bateria de íons de lítio. Consulte "Descarte da bateria" no *Guia de informações do produto*.

 **ADVERTÊNCIA:** O uso inadequado da bateria pode aumentar o risco de incêndio ou de queimaduras químicas. Não perfure, não incinere, não desmonte nem exponha a bateria a temperaturas acima de 65 °C (149 °F). Mantenha a bateria longe de crianças. Manuseie com muito cuidado baterias danificadas ou que estejam vazando. As baterias danificadas podem vazam e causar ferimentos ou danos ao equipamento.

## Como verificar a carga da bateria

O medidor de bateria do Dell QuickSet, a janela do medidor de energia do Microsoft Windows e o ícone , o indicador de carga e o indicador de saúde da bateria, bem como a advertência de bateria com carga baixa fornecem informações sobre a carga da bateria.

### Medidor de bateria do Dell™ QuickSet

Se o Dell QuickSet estiver instalado, pressione <Fn><F3> para mostrar o medidor de bateria. O medidor de bateria mostra o status e a saúde da bateria, o nível de carga e o tempo necessário para o carregamento total da bateria do computador.

Para obter mais informações sobre o QuickSet, clique no ícone do QuickSet na barra de tarefas do Microsoft Windows® e clique em Ajuda.

### Medidor de energia do Microsoft® Windows®

O medidor de energia do Windows indica a carga restante da bateria. Para ver o medidor de energia, clique duas vezes no ícone  da barra de tarefas.

Se o computador estiver conectado a uma tomada elétrica, o ícone  aparecerá.

### Indicador de carga

Ao pressionar uma vez ou *manter pressionado* o botão de status no indicador de carga da bateria, você pode verificar:

- Carga da bateria (pressione e *solte* o botão de status)
- Saúde da bateria (pressione e *manter pressionado* o botão de status)

O tempo de operação da bateria é determinado, em grande parte, pelo número de vezes que ela é carregada. Após centenas de ciclos de carga e descarga, as baterias perdem um pouco da capacidade de carga—ou da saúde. Quer dizer, uma bateria pode apresentar um status de "carregada" porém manter uma reduzida capacidade de carga (saúde).

## Como verificar a carga da bateria

Para verificar a carga da bateria, *pressione e solte* o botão de status no indicador de carga da bateria para acender as luzes do nível de carga. Cada luz representa aproximadamente 20% da carga total da bateria. Por exemplo, se a bateria tiver 80% de carga restante, quatro luzes estarão acesas. Se não houver luzes acesas, a bateria estará sem carga.

## Como verificar a saúde da bateria



**NOTA:** Você pode verificar a saúde da bateria de duas maneiras: usando o indicador de carga como descrito abaixo ou usando o Medidor de bateria do Dell QuickSet. Para obter mais informações sobre o QuickSet, clique o botão direito no ícone da barra de tarefas do Microsoft® Windows® e clique em **Ajuda**.

Para verificar a saúde da bateria através do indicador de carga, *mantenha pressionado* o botão de status no indicador de carga da bateria por pelo menos três segundos. Se nenhuma luz acender, a bateria estará em boas condições, e restarão mais de 80% da capacidade de carga original. Cada luz representa uma degradação incremental. Se aparecerem cinco luzes, menos de 60% da capacidade de carga estará disponível e você deverá começar a pensar em trocar a bateria. Para obter mais informações sobre o tempo de operação da bateria, consulte "Especificações" na página 133.

## Advertência sobre bateria com pouca carga



**AVISO:** Para evitar a perda ou corrupção de dados, salve o trabalho imediatamente após uma advertência de bateria com pouca carga. Em seguida, conecte o computador a uma tomada elétrica. Se a bateria ficar completamente sem energia, o modo de hibernação será iniciado automaticamente.

Por padrão, uma janela pop-up avisa quando a carga da bateria está esgotada em aproximadamente 90%. Você pode alterar as configurações dos alarmes de bateria no QuickSet ou na janela **Propriedades de opções de energia**. Consulte "Como efetuar as configurações de gerenciamento de energia" na página 35 para obter informações sobre como acessar o QuickSet ou a janela de **Propriedades de opções de energia**.

## Como conservar a energia da bateria

Para conservar a energia da bateria, execute as ações a seguir:

- Sempre que possível, conecte o computador a uma tomada elétrica, pois a vida útil da bateria é determinada, em grande parte, pelo número de vezes em que ela é usada e recarregada.
- Coloque o computador no modo de espera ou no modo de hibernação quando não for utilizá-lo por um longo período (consulte "Modos de gerenciamento de energia" na página 34).
- Use o Assistente de gerenciamento de energia para selecionar opções de otimização do consumo de energia do seu computador. Estas opções podem ser ajustadas para mudar o modo de gerenciamento de energia quando você pressionar o botão liga/desliga, fechar a tela ou pressionar <Fn><Esc>.



**NOTA:** Para obter mais informações sobre como conservar a energia da bateria, consulte "Modos de gerenciamento de energia" na página 34.

# Modos de gerenciamento de energia

## Modo de espera

O modo de espera conserva a energia desligando o monitor e a unidade de disco rígido após um período de inatividade predeterminado (um tempo limite). Quando o computador sai do modo de espera, ele volta ao mesmo estado operacional em que se encontrava antes de entrar nesse modo.

 **AVISO:** Se o computador perder energia de CA e energia da bateria durante o modo de espera, ele poderá perder dados.

Para entrar no modo de espera:

- Clique em **Iniciar** → **Desligar** → **Em espera**.  
ou
- Dependendo de como você definir as opções de gerenciamento de energia na janela **Propriedades de opções de energia** ou no Assistente de gerenciamento de energia do QuickSet, use um dos seguintes métodos:
  - Pressione o botão liga/desliga.
  - Feche a tela.
  - Pressione <Fn><Esc>.

Para sair do modo de espera, pressione o botão liga/desliga ou abra a tela, dependendo de como você definir as opções de gerenciamento de energia. Não é possível tirar o computador do modo de espera pressionando uma tecla, tocando no touch pad ou no track stick.

## Modo de hibernação

O modo de hibernação conserva a energia copiando os dados do sistema para uma área reservada na unidade de disco rígido e desligando completamente o computador. Quando o computador sai do modo de hibernação, ele volta ao mesmo estado operacional em que se encontrava antes de entrar nesse modo.

 **AVISO:** Você não pode remover dispositivos ou desacoplar o computador enquanto ele estiver no modo de hibernação.

O computador entrará no modo de hibernação se a carga da bateria chegar a um nível extremamente baixo.

Para entrar manualmente no modo de hibernação:

- Clique em **Iniciar** → **Desligar o computador**, pressione e mantenha pressionada a tecla <Shift> e, em seguida, clique em **Hibernar**.  
ou
- Dependendo de como você definir as opções de gerenciamento de energia na janela **Propriedades de opções de energia** ou no Assistente de gerenciamento de energia do QuickSet, use um dos seguintes métodos para entrar no modo de hibernação:
  - Pressione o botão liga/desliga.
  - Feche a tela.
  - Pressione <Fn><Esc>.

 **NOTA:** Algumas placas de PC ou ExpressCards podem não funcionar corretamente depois que o computador sair do modo de hibernação. Remova e insira novamente a placa (consulte "Como instalar uma ExpressCard ou placa de PC" na página 62), ou simplesmente reinicie (reinicialize) o computador.

Para sair do modo de hibernação, pressione o botão liga/desliga. O computador pode demorar um pouco para sair desse modo. Não é possível tirar o computador do modo de hibernação pressionando uma tecla, tocando no touch pad ou no track stick. Para obter mais informações sobre o modo de hibernação, consulte a documentação fornecida com o sistema operacional.

## Como efetuar as configurações de gerenciamento de energia

Você pode usar o Assistente de gerenciamento de energia do QuickSet ou as Propriedades das opções de energia do Windows para efetuar as configurações de gerenciamento de energia em seu computador.

- Para ter acesso ao Assistente de gerenciamento de energia do QuickSet, clique duas vezes no ícone do QuickSet na barra de tarefas do Microsoft® Windows®. Para obter mais informações sobre o QuickSet, clique no botão **Ajuda** no Assistente de gerenciamento de energia.
- Para ter acesso à janela **Propriedades de opções de energia**, clique no botão **Iniciar**→ **Painel de controle**→ **Desempenho e manutenção**→ **Opções de energia**. Para mais informações sobre qualquer campo da janela **Propriedades das opções de energia**, clique no ícone de ponto de interrogação na barra de título e, em seguida, clique na área em que você precisa de informações.

## Como carregar a bateria

 **NOTA:** Com o Dell™ ExpressCharge™, quando o computador está desligado, o adaptador CA carrega 80% de uma bateria completamente descarregada em aproximadamente 1 hora e até 100% em aproximadamente 2 horas. O tempo de carga será maior se o computador estiver ligado. Você pode deixar a bateria no computador o tempo que quiser. O circuito interno da bateria evita a sobrecarga.

Quando você conecta o computador a uma tomada elétrica ou instala uma bateria em um computador conectado a uma tomada elétrica, ele verifica a carga e a temperatura da bateria. Se necessário, o adaptador CA carrega a bateria e mantém sua carga.

Se a bateria estiver quente devido ao uso no computador ou porque a temperatura ambiente está elevada, talvez ela não seja carregada quando o computador for conectado a uma tomada elétrica.

A bateria estará quente demais para começar a ser carregada se a luz  estiver piscando alternadamente entre verde e laranja. Desconecte o computador da tomada elétrica e deixe que a bateria e o computador esfriem até atingirem a temperatura ambiente. Em seguida, conecte o computador à tomada elétrica para continuar a carregar a bateria.

Para obter mais informações sobre como resolver problemas da bateria, consulte "Problemas de fornecimento de energia" na página 89.

## Como substituir a bateria

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de executar estes procedimentos, desligue o computador, desconecte o adaptador CA da tomada elétrica e do computador, desconecte o modem do conector da parede e do computador e remova quaisquer outros cabos externos do computador.

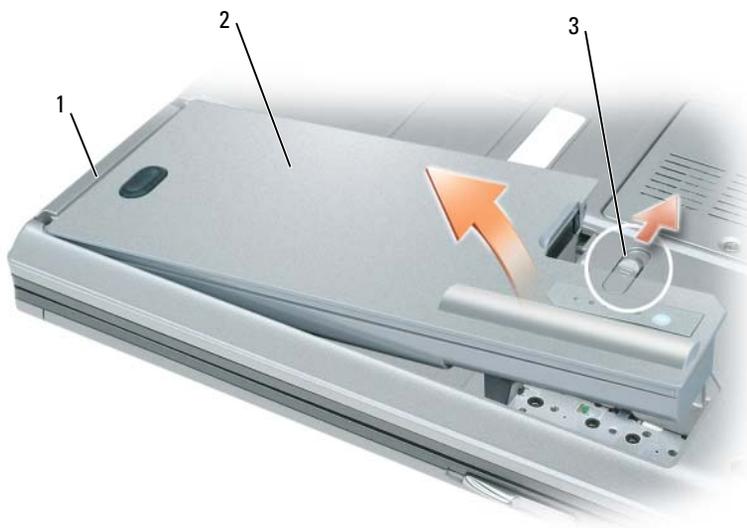
**⚠️ ADVERTÊNCIA:** O uso de uma bateria incompatível pode aumentar o risco de incêndio ou explosão. Substitua a bateria somente por uma bateria compatível adquirida na Dell. A bateria foi projetada para funcionar com o computador Dell™. Não use uma bateria de outros computadores em seu computador.

**➡️ AVISO:** É necessário remover todos os cabos externos do computador para evitar um possível dano de conector.

Para obter informações sobre como substituir a segunda bateria, que está localizada no compartimento de mídia, consulte "Como usar multimídia" na página 45.

Para remover a bateria:

- 1 Se o computador estiver conectado a um dispositivo de acoplamento (acoplado), desacople-o. Consulte a documentação fornecida com o dispositivo de acoplamento para obter instruções.
- 2 Certifique-se de que o computador está desligado.
- 3 Deslize a trava de liberação do compartimento da bateria na parte inferior do computador até ouvir um clique da trava.
- 4 Usando a aba da bateria, retire-a do computador.



1 aba da bateria

2 bateria

3 trava de liberação do  
compartimento da bateria

Para substituir a bateria, coloque-a no compartimento e pressione-a até ouvir um clique da trava de liberação do compartimento da bateria.

## **Como armazenar a bateria**

Remova a bateria quando for guardar o computador por períodos prolongados. A bateria se descarrega durante um período longo de armazenamento. Nesses casos, recarregue a bateria completamente antes de usá-la novamente (consulte "Como carregar a bateria" na página 35).



# Como usar o teclado

## Teclado numérico



O teclado numérico funciona como o teclado numérico de um teclado externo. Cada tecla tem várias funções. Os números e os símbolos do teclado são marcados em azul no lado direito das teclas. Para digitar um número ou símbolo, mantenha pressionada a tecla <Fn> e pressione a tecla desejada.

- Para ativar o teclado numérico, pressione <Num Lk>. A luz  indica que o teclado numérico está ativo.
- Para desativar o teclado numérico, pressione <Num Lk> novamente.

## Combinações de teclas

### Funções do sistema

---

<Ctrl><Shift><Esc>	Abre a janela do Gerenciador de tarefas
--------------------	---

---

### Bateria

---

<Fn><F3>	Exibe o medidor de bateria do Dell™ QuickSet
----------	--

---

## Funções do vídeo

<Fn><F7>	Altera entre as resoluções de vídeo dos formatos de tela padrão e wide-screen.
<Fn><F8>	Mova a imagem para a próxima opção de exibição. As opções são: a tela integrada, um monitor externo ou os dois vídeos simultaneamente.
<Fn> e tecla de seta para esquerda	Ativa o sensor de luz ambiente (ALS), que controla o brilho da tela com base no nível de luz no ambiente.
<Fn> e tecla de seta para cima	Aumenta o brilho somente na tela integrada (não no monitor externo).
<Fn> e tecla de seta para baixo	Diminui o brilho somente na tela integrada (não no monitor externo).

## Gerenciamento de energia

<Fn><Esc>	Ativa um modo de gerenciamento de energia. Você pode reprogramar este atalho de teclado para ativar um modo diferente de gerenciamento de energia, usando a guia <b>Avançado</b> na janela <b>Propriedades de opções de energia</b> (consulte "Como efetuar as configurações de gerenciamento de energia" na página 35).
<Fn><F1>	Coloca o computador em modo de hibernação. É necessário ter o Dell QuickSet (consulte "Dell™ QuickSet" na página 131).

## Funções da tecla de logotipo do Microsoft® Windows®

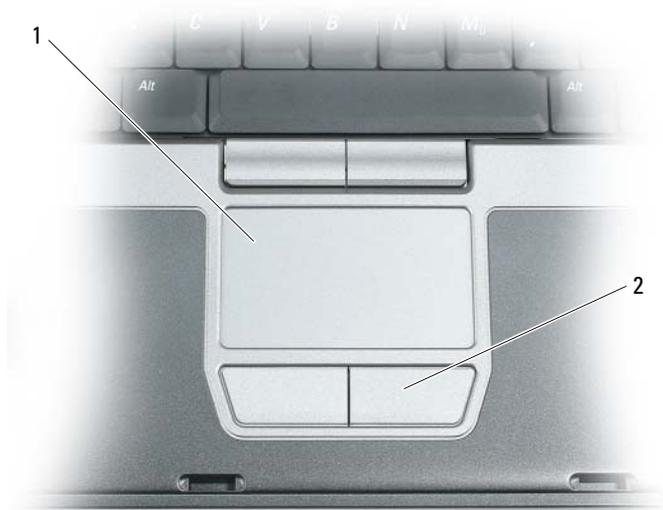
Tecla de logotipo do Windows e <m>	Minimiza todas as janelas abertas.
Tecla de logotipo do Windows e <Shift><m>	Restaura todas as janelas minimizadas. Esta combinação de teclas funciona como um comutador para restaurar janelas minimizadas em seguida ao uso da combinação de tecla de logotipo do Windows e da tecla <m>.
Tecla de logotipo do Windows e <e>	Abre o Windows Explorer.
Tecla de logotipo do Windows e <r>	Abre a caixa de diálogo <b>Executar</b> .
Tecla de logotipo do Windows e <f>	Abre a caixa de diálogo <b>Resultados da pesquisa</b> .

Tecla de logotipo do Windows e <Ctrl><f>	Abre a caixa de diálogo <b>Resultados da pesquisa-computadores</b> (se o computador estiver conectado a uma rede).
Tecla de logotipo do Windows e <Pause>	Abre a caixa de diálogo <b>Propriedades do sistema</b> .

Para ajustar a operação do teclado, como a taxa de repetição de caracteres, clique em → **Painel de controle** → **Impressoras e outros itens de hardware** → **Teclado**. Para obter mais informações sobre o Painel de controle, consulte o Centro de ajuda e suporte do Windows (clique no botão **Iniciar** ou no botão Iniciar do Windows Vista™  → **Ajuda e suporte**).

## Touch pad

O touch pad detecta a pressão e o movimento do seu dedo para permitir que você mova o cursor na tela. Use o touch pad e os botões correspondentes da mesma maneira que utiliza um mouse.



1 touch pad

2 botões do touch pad



**NOTA:** Se você comprou leitor biométrico de impressão digital (opcional) com o computador, ele estará localizado entre os botões do touch pad.

- Para mover o cursor, deslize levemente o dedo sobre o touch pad.
- Para selecionar um objeto, toque levemente uma vez na superfície do touch pad ou use o polegar para pressionar o botão esquerdo do touch pad.
- Para selecionar e mover (ou arrastar) um objeto, posicione o cursor sobre o objeto e bata de leve no touch pad duas vezes. No segundo toque, mantenha o dedo no touch pad e mova o objeto selecionado, deslizando o dedo pela superfície.
- Para clicar duas vezes em um objeto, posicione o cursor sobre o objeto e toque duas vezes no touch pad ou use o polegar para pressionar o botão esquerdo do touch pad duas vezes.

Você também pode usar o track stick para mover o cursor. Pressione o track stick para a esquerda, para a direita, para cima ou para baixo a fim de alterar a direção do cursor na tela. Use o track stick e os botões correspondentes da mesma maneira que utiliza um mouse.

### Como personalizar o touch pad e o track stick

Você pode desativar o touch pad e o track stick ou ajustar as configurações correspondentes usando a janela **Propriedades do mouse**.

- 1 Clique em **Painel de controle** → **Mouse**. Para obter informações sobre o Painel de controle, consulte o Centro de ajuda e suporte do Windows. Clique no botão **Iniciar** ou no botão Iniciar do Windows Vista™  → **Ajuda e suporte**.
- 2 Na janela **Propriedades do mouse**:
  - Clique em **Seleção de dispositivo** para desativar o touch pad e o track stick.
  - Clique em **Touch Pad** para ajustar as configurações do touch pad e do track stick.
- 3 Clique em **OK** para salvar as configurações e fechar a janela.

## Como trocar a ponteira do track stick

Você pode trocar a ponteira do track stick se ela se desgastar após o uso prolongado ou se você preferir uma outra cor. Você pode comprar outras ponteiras adicionais no site da Dell em [www.dell.com](http://www.dell.com).



- 1 Retire a ponteira da haste do track stick.
- 2 Alinhe a nova ponteira sobre o track stick quadrado e pressione-a levemente.
- ➡ **AVISO:** A ponteira do track stick pode danificar a tela se não estiver assentada corretamente na haste.
- 3 Teste o track stick para garantir que a ponteira esteja encaixada da forma correta.



# Como usar multimídia

## Como tocar CDs ou DVDs

➡ **AVISO:** Não pressione a bandeja de CD ou DVD para baixo ao abri-la ou fechá-la. Mantenha a bandeja fechada quando não estiver usando a unidade.

➡ **AVISO:** Não mova o computador quando estiver executando CDs ou DVDs.

- 1 Pressione o botão de ejetar na frente da unidade.
- 2 Puxe a bandeja.



- 3 Coloque o disco, com a etiqueta para cima, no centro da bandeja e encaixe-o no rebaixo.

 **NOTA:** Se você quiser usar um módulo fornecido com outro computador, precisará instalar os drivers e o software necessários para executar DVDs ou para gravar dados. Para obter mais informações, consulte o CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) (o CD *Drivers and Utilities* é opcional e pode não estar disponível para o seu computador ou em determinados países).

- 4 Empurre a bandeja para dentro da unidade.

Para formatar CDs de armazenamento de dados, para criar CDs de música ou para copiar CDs, consulte o software de CD fornecido com seu computador.

 **NOTA:** Ao criar CDs, obedeça a todas as leis de direitos autorais.

## Como ajustar o volume

 **NOTA:** Quando as caixas de som estão no modo silencioso, você não ouve o CD ou o DVD que está sendo executado.

### Janela Volume

- 1 Clique no botão **Iniciar**, aponte para **Todos os programas** (ou **Programas**) → **Acessórios** → **Entretenimento** (ou **Multimídia**) e, em seguida, clique em **Volume**.
- 2 Na janela **Volume**, clique e arraste a barra na coluna **Volume**, deslizando-a para cima ou para baixo para aumentar ou diminuir o volume.

Para obter mais informações sobre as opções de controle de volume, clique em **Ajuda** na janela **Controle de volume**.

### Botões do controle de volume

Você pode ajustar o volume com os botões do controle do volume do computador. Consulte "botões do controle de volume" na página 18.

## Como ajustar a imagem

Se uma mensagem de erro informar que a intensidade da cor e a resolução atuais estão usando muita memória e impedindo a reprodução do DVD, ajuste as propriedades de vídeo.

- 1 Clique em **Iniciar** → **Painel de controle** → **Vídeo**.
- 2 Clique em **Configurações** e clique e arraste a barra em **Resolução da tela** para alterar a configuração para 1024 por 768 pixels.
- 3 Clique no menu suspenso em **Qualidade da cor** → **Média (16 bits)** → **OK**.

# Como usar a tela

## Como ajustar o brilho

Quando um computador da Dell™ estiver funcionando com a bateria, você poderá economizar energia configurando o brilho no nível confortável mais baixo, pressionando <Fn> e as teclas de seta para cima ou para baixo, no teclado.

 **NOTA:** As combinações de teclas de ajuste do brilho só afetam a tela do computador portátil, e não os monitores ou projetores que você conecta ao computador portátil ou ao dispositivo de acoplamento. Se o computador estiver conectado a um monitor externo e você tentar alterar o nível de brilho, o medidor de brilho poderá ser exibido, mas o nível de brilho no dispositivo externo não será alterado.

Para ajustar o brilho da tela, você pode pressionar as seguintes teclas:

- Pressione <Fn> e a tecla de seta para cima para aumentar o brilho na tela integrada somente (não no monitor externo).
- Pressione <Fn> e a tecla de seta para baixo para diminuir o brilho na tela integrada somente (não no monitor externo).

## Como comutar a imagem de vídeo da tela do computador para um projetor

Quando você inicializa o computador com um dispositivo externo (como um monitor ou um projetor externo) conectado e ligado, a imagem pode aparecer tanto na tela integrada como no dispositivo externo.

Pressione <Fn><F8> para trocar a imagem apenas na tela, apenas no dispositivo externo ou na tela e no dispositivo externo simultaneamente.

## Como fazer com que imagens e texto pareçam maiores e mais nítidos na tela: Como configurar a resolução da tela e a taxa de renovação

 **NOTA:** Se você alterar as configurações de resolução de tela, a imagem pode parecer fora de foco ou o texto pode ficar de difícil leitura caso você use uma resolução não suportada pelo computador e pela tela. Antes de alterar qualquer uma das configurações de vídeo, anote-as de forma que você possa retornar às configurações anteriores caso seja necessário.

Você pode alterar a aparência das imagens na tela e melhorar a legibilidade do texto ajustando a resolução da tela. À medida que você aumenta a resolução, os itens parecem menores na tela. Por outro lado, uma resolução menor faz com que o texto e as imagens pareçam maiores e pode beneficiar pessoas com deficiência visuais. Para ver um programa em uma resolução específica, tanto a placa de vídeo como a tela precisam suportar esse programa e os drivers de vídeo necessários precisam estar instalados.

 **NOTA:** Use somente os drivers de vídeo instalados pela Dell, que são projetados para oferecer o melhor desempenho com o sistema operacional instalado pela Dell.

Se você escolher uma resolução ou paleta de cores com padrão superior ao suportado pela tela, as configurações serão ajustadas automaticamente aos valores suportados mais próximos.

Para definir a resolução e a taxa de renovação da tela, execute as etapas na seção a seguir que corresponde ao sistema operacional em uso no computador.

## Microsoft® Windows® XP

- 1 Clique em **Iniciar** → **Configurações** → **Painel de controle**.
- 2 Em **Selecione uma categoria**, clique em **Aparência e temas**.
- 3 Em **Escolha uma tarefa...**, clique na área que deseja alterar, ou em **ou um ícone do 'Painel de controle'**, clique em **Vídeo**.
- 4 Na janela **Propriedades de Vídeo**, clique na guia **Configurações**.
- 5 Experimente diferentes configurações para **Qualidade da cor** e **Resolução da tela**.



**NOTA:** À medida que a resolução aumenta, os ícones e o texto ficam menores na tela.

## Windows Vista™

- 1 Clique no botão **Iniciar** do Windows Vista  → **Painel de controle**.
- 2 Em **Aparência e Personalização**, clique em **Ajustar a resolução da tela**.
- 3 Na janela **Configurações de vídeo**, em **Resolução**, mova a barra deslizante para a esquerda/direita para diminuir/aumentar a resolução da tela.
- 4 Clique em **Como posso obter a melhor exibição?** para obter instruções adicionais.

Se a configuração da resolução de vídeo for superior à suportada pela tela, o computador entrará no modo panorâmico. Nesse modo, a imagem da tela não pode ser totalmente exibida de uma só vez, e a barra de tarefas que normalmente é exibida na parte inferior da área de trabalho pode não estar visível. Para visualizar as partes da imagem que não estão visíveis, você pode usar o touch pad ou o track stick para "girar panoramicamente" (ou *mover*) a imagem para cima, para baixo, para a esquerda e para a direita.



**AVISO:** Você poderá danificar um monitor externo se usar uma taxa de renovação não suportada. Antes de ajustar a taxa de renovação em um monitor externo, consulte o guia do usuário do monitor.

## Como usar simultaneamente um monitor externo como uma extensão da tela do computador

Você pode conectar um monitor ou projetor externo ao computador e utilizá-lo como uma extensão da tela (modo "telas duplas independentes" ou "espaço de trabalho ampliado"). Esse modo permite que ambas as telas sejam utilizadas independentemente e que objetos sejam arrastados de uma tela para outra, duplicando o espaço de trabalho visível.

Para usar o modo de área de trabalho estendida, execute as etapas na seção a seguir que corresponde ao sistema operacional em uso no computador.

## Microsoft® Windows® XP

- 1 Conecte o monitor externo, a TV ou o projetor ao computador.
- 2 Clique em **Iniciar**→ **Configurações**→ **Painel de controle**.
- 3 Em **Selecione uma categoria**, clique em **Aparência e temas**.
- 4 Em **Escolha uma tarefa...**, clique na área que deseja alterar, ou em **ou um ícone do 'Painel de controle'**, clique em **Vídeo**.
- 5 Na janela **Propriedades de Vídeo**, clique na guia **Configurações**.



**NOTA:** Se você escolher uma resolução ou paleta de cores com padrão superior ao suportado pela tela, as configurações serão ajustadas automaticamente aos valores suportados mais próximos. Consulte a documentação do sistema operacional para obter mais informações.

- 6 Clique no ícone do monitor 2, clique na caixa de seleção **Estender a área de trabalho do Windows...**, e clique em **Aplicar**.
- 7 Ajuste a **Área da tela** nos tamanhos apropriados para as duas telas e clique em **Aplicar**.
- 8 Se você for solicitado a reiniciar o computador, clique em **Aplicar as novas configurações de cor sem reiniciar** e clique em **OK**.
- 9 Se solicitado, clique em **OK** para redimensionar a área de trabalho.
- 10 Se solicitado, clique em **Sim** para manter as configurações.
- 11 Clique em **OK** para fechar a janela **Propriedades de vídeo**.

Para desativar o modo de tela dupla independente:

- 1 Na janela **Propriedades de vídeo**, clique na guia **Configurações**.
- 2 Clique no ícone do monitor 2, desmarque a opção **Estender a área de trabalho do Windows a este monitor**, e clique em **Aplicar**.

Se necessário, pressione <Fn><F8> para trazer a imagem de volta para a tela do computador.

## Windows Vista™

- 1 Clique no botão **Iniciar** do Windows Vista, , e clique em **Painel de controle**.
- 2 Em **Aparência e Personalização**, clique em **Ajustar a resolução da tela**.
- 3 Na janela **Configurações de vídeo**, clique no ícone do monitor 2, clique na caixa de seleção **Estender a área de trabalho a este monitor**, e clique em **Aplicar**.
- 4 Clique em **OK** para fechar a janela **Configurações de vídeo**.

Para desativar o modo da área de trabalho estendida:

- 1 Na janela **Configurações de vídeo**, clique na guia **Configurações**.
- 2 Clique no ícone do monitor 2, desmarque a opção **Estender a área de trabalho a este monitor** e clique em **Aplicar**.

## Como usar um monitor externo como a tela principal: Como trocar as telas principal e secundária

Para trocar as designações das telas principal e secundária (por exemplo, usar o monitor externo como a tela principal após o acoplamento), execute as etapas na seção a seguir que corresponde ao sistema operacional em uso no computador.

### Microsoft® Windows® XP

- 1 Clique no botão **Iniciar** e em **Painel de controle**.
- 2 Em **Selecione uma categoria**, clique em **Aparência e temas**.
- 3 Em **Escolha uma tarefa...**, clique na área que deseja alterar, ou em **ou um ícone do 'Painel de controle'**, clique em **Vídeo**.
- 4 Clique na guia **Configurações**→ **Avançadas**→ e na guia **Monitores**.

### Windows Vista™

- 1 Clique no botão **Iniciar** do Windows Vista, , e clique em **Painel de controle**.
- 2 Em **Aparência e Personalização**, clique em **Ajustar a resolução da tela**.
- 3 Na janela **Configurações de vídeo**, clique no ícone do monitor 2, clique na caixa de seleção **Este é o monitor principal** e clique em **Aplicar**.
- 4 Clique em **OK** para fechar a janela **Configurações de vídeo**.

## Como usar o sensor de luz ambiente

O sensor de luz ambiente está localizado na parte frontal da tela do computador. O sensor detecta a luz ambiente disponível e aumenta ou diminui automaticamente a luz de fundo da tela para compensar ambientes pouco e muito iluminados.

Você pode ativar ou desativar o recurso do sensor de luz ambiente ao pressionar a combinação de teclas <Fn> e seta para a esquerda.



**NOTA:** Não cubra o sensor de luz ambiente com etiquetas adesivas. Se estiver coberto, o sensor—quando ativado—ajusta automaticamente o brilho da tela para o nível mínimo.



1 sensor de luz ambiente

O sensor de luz ambiente é desativado quando o computador é enviado para você. Se você ativar o sensor e usar quaisquer combinações de teclas de brilho da tela, o sensor será desativado e o brilho da tela será aumentado ou diminuído na mesma proporção.

O Dell™ QuickSet permite que você ative ou desative o recurso do sensor de luz ambiente. Você também pode ajustar as configurações de brilho máximo e mínimo que estarão habilitados quando o recurso do sensor de luz ambiente for ativado. Para obter mais informações sobre o QuickSet, clique com o botão direito do mouse no ícone do QuickSet na barra de tarefas e clique em **Ajuda**.

 **NOTA:** Reinicializar o computador retornará o sensor de luz ambiente à configuração (de ativado ou desativado) que se encontrava antes de ser ajustado.

 **NOTA:** O sensor de luz ambiente ajusta a luz de fundo da tela apenas no computador portátil. Ele não controla o brilho em quaisquer monitores externos ou projetores.



# Como configurar e usar redes

## Como conectar a uma rede ou um modem de banda larga

Antes de conectar o computador a uma rede, é necessário ter um adaptador de rede instalado e um cabo de rede conectado a ele.

- 1 Conecte o cabo de rede ao conector do adaptador de rede localizado na parte traseira do computador.  
 **NOTA:** Insira o conector do cabo até ouvir o clique de encaixe. Em seguida, puxe-o delicadamente para verificar se está bem preso.
- 2 Conecte a outra extremidade do cabo de rede a um dispositivo de conexão de rede ou a uma tomada de rede.  
 **NOTA:** Não use cabos de rede em tomadas de telefone.



## Como configurar uma rede no Microsoft Windows XP

- 1 Clique em Iniciar→ Todos os programas→ Acessórios→ Comunicações→ Assistente para configuração de rede→ Avançar→ lista de verificação de criação de rede.  
 **NOTA:** Selecionar o método de conexão **Este computador se conecta diretamente à Internet** ativa o firewall integrado fornecido com o Service Pack 2 (SP2) do Windows XP.
- 2 Execute a lista de verificação.
- 3 Volte ao Assistente de configuração de rede e siga as instruções no assistente.

## Como configurar uma rede no Microsoft Windows Vista

- 1 Clique no botão Iniciar do Windows Vista  → Conectar a → Configurar uma conexão ou uma rede.
- 2 Selecione uma opção em Escolher uma opção de conexão.
- 3 Clique em Avançar e siga as instruções no assistente.

### Rede local sem fio (WLAN)

Uma WLAN é um conjunto de computadores interconectados que se comunicam entre si através de ondas eletromagnéticas ao invés de usar um cabo de rede conectado a cada computador. Em uma WLAN, um dispositivo de comunicação por rádio chamado de ponto de acesso ou roteador sem fio conecta os computadores da rede e fornece acesso à rede ou Internet. O ponto de acesso ou roteador sem fio e a placa de rede sem fio no computador se comunicam pela transmissão de dados de suas antenas através de ondas eletromagnéticas.

#### O que você precisa para estabelecer uma conexão WLAN

Antes de configurar uma WLAN, é necessário:

- Acesso de alta velocidade (banda larga) à Internet (por cabo ou DSL)
- Um modem de banda larga que esteja conectado e em funcionamento
- Um roteador sem fio ou ponto de acesso
- Uma placa de rede sem fio para cada computador que você deseja conectar à WLAN
- Um cabo de rede com conector (RJ-45)

#### Como verificar a placa de rede sem fio

O computador pode ter uma variedade de configurações, dependendo do que foi escolhido ao adquiri-lo. Use um dos seguintes métodos para confirmar se o computador tem uma placa de rede sem fio e para determinar o tipo da placa:

- O botão **Iniciar** e a opção **Conectar-se**
- A fatura original do seu computador

#### Botão Iniciar e opção Conectar-se

No *Microsoft Windows XP*, clique em **Iniciar** → **Conectar-se** → **Mostrar todas as conexões**.

No *Microsoft Windows Vista*, clique em  → **Conectar a** → **Exibir computadores e dispositivos de rede**.

Se não for exibido Conexão de rede sem fio sob Rede local ou Internet de alta velocidade, é possível que você não tenha uma placa de rede sem fio.

Se for exibido Conexão de rede sem fio, você tem uma placa de rede sem fio. Para visualizar informações detalhadas sobre a placa de rede sem fio:

- 1 Clique com o botão direito do mouse em **Conexão de rede sem fio**.
- 2 Clique em **Propriedades**.

A janela **Propriedades da conexão de rede sem fio** é exibida. O nome e o modelo da placa de rede sem fio são listados na guia **Geral**.

 **NOTA:** Se o computador estiver configurado para a opção de Menu **'Iniciar' clássico**, você consegue visualizar as conexões de rede ao clicar no botão **Iniciar** → **Configurações** → **Conexões de rede**. Se não for exibido **Conexão de rede sem fio**, é possível que você não tenha uma placa de rede sem fio.

### **A confirmação de pedido do seu computador**

A confirmação de pedido recebida quando você encomendou o computador lista o hardware e o software fornecido com o computador.

### **Como configurar uma nova WLAN usando um roteador sem fio e um modem de banda larga**

- 1 Entre em contato com o seu provedor de Internet (ISP) para obter informações específicas sobre os requisitos de conexão para o modem de banda larga.
- 2 Certifique-se de ter conseguido acesso à Internet através de seu modem de banda larga em uma conexão com fio antes de tentar configurar uma conexão sem fio à Internet (consulte "Como conectar a uma rede ou um modem de banda larga" na página 53).
- 3 Instale qualquer software necessário para o roteador sem fio. O roteador sem fio pode ter sido fornecido com um CD de instalação. Normalmente, os CDs de instalação contêm informações relativas sobre a instalação e para a solução de problemas. Instale o software exigido de acordo com as instruções fornecidas pelo fabricante do roteador.
- 4 Desligue o computador e quaisquer outros computadores habilitados para comunicação sem fio que estejam nas proximidades através do menu **Iniciar** ou .
- 5 Desconecte da tomada elétrica o cabo de alimentação do modem de banda larga.
- 6 Desconecte o cabo de rede do computador e do modem.
- 7 Desconecte o cabo do adaptador CA do roteador sem fio para assegurar que não haja nenhuma fonte de energia conectada ao roteador.

 **NOTA:** Aguarde pelo menos cinco minutos após a desconexão do modem de banda larga antes de continuar com a configuração da rede.

- 8 Insira um cabo de rede no conector de rede (RJ-45) no modem de banda larga desenergizado.
- 9 Conecte a outra extremidade do cabo de rede no conector de rede (RJ-45) do roteador sem fio desenergizado.
- 10 Certifique-se de que nenhum cabo de rede ou USB esteja conectado ao modem de banda larga, além do cabo que conecta o modem ao roteador sem fio.

 **NOTA:** Reinicie o equipamento de banda larga na sequência descrita abaixo para evitar uma falha na conexão.

- 11 Ligue *apenas* o modem de banda larga e aguarde pelo menos dois minutos para o modem estabilizar. Após dois minutos, vá para a etapa 12.
- 12 Ligue o roteador sem fio e aguarde pelo menos dois minutos para o roteador sem fio estabilizar. Após dois minutos, vá para a etapa 13.
- 13 Inicie o computador e aguarde até que o processo de inicialização esteja concluído.
- 14 Consulte a documentação fornecida com o roteador sem fio de maneira a fazer o descrito a seguir para configurar o roteador sem fio:
  - Estabeleça comunicação entre o computador e o roteador sem fio.
  - Configure o roteador sem fio para comunicar-se com o roteador de banda larga.
  - Descubra o nome de broadcast do roteador sem fio. O termo técnico para o nome de broadcast do roteador é Identificador do conjunto de serviços (SSID) ou nome da rede.
- 15 Se necessário, configure a placa de rede sem fio para conectar-se à rede sem fio (consulte "Como conectar-se a uma WLAN" na página 56).

## Como conectar-se a uma WLAN



**NOTA:** Antes de conectar-se a uma WLAN, certifique-se de que você seguiu as instruções em "Rede local sem fio (WLAN)" na página 54.



**NOTA:** As instruções de rede a seguir não se aplicam a placas internas com a tecnologia sem fio Bluetooth® ou produtos celulares.

Esta seção fornece procedimentos gerais para conexão a uma rede com o uso de tecnologia sem fio. Os nomes de rede específicos e detalhes de configuração podem variar. Consulte "Rede local sem fio (WLAN)" na página 54 para obter mais informações sobre como preparar a conexão do computador a uma WLAN.

A sua placa de rede precisa de driver e software adequados para fazer a conexão à rede. O software já está instalado.



**NOTA:** Se o software tiver sido removido ou danificado, siga as instruções contidas no guia do usuário da placa de rede sem fio. Confirme o tipo de placa de rede sem fio instalada no computador e, em seguida, procure por esse nome no site da Web de suporte da Dell em [support.dell.com](http://support.dell.com) (em inglês). Para obter informações sobre o tipo da placa de rede sem fio instalada no computador, consulte "Como verificar a placa de rede sem fio" na página 54.

## Como determinar o gerenciador de dispositivos da rede sem fio

Dependendo do software instalado em seu computador, diferentes utilitários de configuração podem gerenciar os dispositivos de rede sem fio:

- O utilitário de configuração da placa de rede sem fio
- O sistema operacional Windows XP ou Windows Vista

Para determinar qual utilitário de configuração está gerenciando a placa de rede sem fio no Windows XP:

- 1 Clique em **Iniciar**→ **Configurações**→ **Painel de controle**→ **Conexões de rede**.
- 2 Clique com o botão direito do mouse no ícone de **Conexão de rede sem fio** e, em seguida, clique em **Exibir redes sem fio disponíveis**.

Se a janela **Escolher uma rede sem fio** informa que o **Windows não pode configurar esta conexão**, a placa de rede sem fio está sendo gerenciada pelo utilitário de configuração.

Se a janela **Escolher uma rede sem fio** informa **Clique em um item da lista abaixo para conectar a uma rede sem fio ao alcance ou para obter mais informações**, a placa de rede sem fio está sendo gerenciada pelo sistema operacional Windows XP.

Para determinar qual utilitário de configuração está gerenciando a placa de rede sem fio no Windows Vista:

- 1 Clique no botão **Iniciar** do Windows Vista  → **Conectar a** → **Gerenciar redes sem fio**.
- 2 Clique duas vezes em um perfil para abrir a tela de propriedades da rede sem fio.

Para obter informações específicas sobre o utilitário de configuração de dispositivo de rede sem fio instalado no computador, consulte a documentação da rede sem fio no Centro de ajuda e suporte do Windows. Clique no botão **Iniciar** ou no botão **Iniciar** do Windows Vista™  → **Ajuda e suporte**.

### Como concluir a conexão a uma WLAN

Quando você liga o computador e uma rede (para a qual o computador não está configurado) é detectada na área, é exibido um aviso pop-up próximo ao ícone de rede na área de notificação (no canto inferior direito da área de trabalho do Windows).

Siga as instruções fornecidas em quaisquer solicitações do utilitário que sejam exibidas na tela.

Logo que o computador seja configurado para a rede sem fio selecionada, outro aviso pop-up irá notificá-lo de que o seu computador está conectado à rede que você selecionou.

Daí para frente, sempre que você fizer o login no seu computador dentro do alcance da rede sem fio, o mesmo aviso pop-up fará a notificação sobre a conexão de rede sem fio.



**NOTA:** Se escolher uma rede segura, você precisa digitar uma senha do WEP ou WPA quando solicitado. As configurações de rede são exclusivas para a sua rede. A Dell não pode fornecer estas informações.



**NOTA:** O computador pode demorar até um minuto para se conectar à rede.

### Como monitorar o status das conexões da rede sem fio por meio do Dell™ QuickSet

O indicador da atividade sem fio fornece a você uma maneira fácil de monitorar o status dos dispositivos sem fio do computador. Para ligar ou desligar o indicador da atividade sem fio, clique no ícone do QuickSet na barra de tarefas e selecione **Exibições de tecla de acesso**. Se o **Indicador de atividade da rede sem fio desligado** não estiver selecionado, o indicador está ligado. Se o **Indicador de atividade da rede sem fio desligado** estiver selecionado, o indicador está desligado.

O indicador da atividade sem fio mostra se os dispositivos sem fio integrados do computador estão ativados ou desativados. Quando você ativa ou desativa a função de rede sem fio, o indicador da atividade sem fio muda para exibir o status.

Para obter mais informações sobre o indicador de atividade da rede sem fio do Dell QuickSet, clique com o botão direito do mouse no ícone do Dell QuickSet na barra de tarefas e selecione **Ajuda** (consulte "Dell™ QuickSet" na página 131).

## Rede móvel de banda larga ou rede sem fio de longa distância (WWAN)

Muito parecida com uma WLAN, uma rede móvel de banda larga (também chamada de WWAN) é um conjunto de computadores interconectados que se comunicam entre si através de tecnologia sem fio. Entretanto, uma rede móvel de banda larga usa tecnologia celular e, portanto, fornece acesso à Internet nas mesmas localidades variadas nas quais o serviço de telefonia celular está disponível. O computador pode manter a conexão com a rede móvel de banda larga independente de sua localização física, pelo tempo que o computador permanecer na área de serviço da concessionária de telefonia celular.

 **NOTA:** Mesmo que você seja capaz de fazer uma chamada de seu telefone celular em um local geográfico específico, esse local pode não estar necessariamente em uma zona de cobertura para transmissão de dados de celular.

### O que é preciso para estabelecer uma conexão de rede móvel de banda larga

 **NOTA:** Dependendo do computador, você pode usar uma ExpressCard ou Mini-Card de rede de banda larga móvel, mas não ambas, para estabelecer uma conexão de rede de banda larga móvel.

Para configurar uma conexão a uma rede móvel de banda larga, é necessário:

- Uma ExpressCard ou Mini-Card de rede móvel de banda larga (dependendo da configuração do computador). Para obter informações sobre o uso de ExpressCards, consulte "Como usar placas" na página 61.
- Uma ExpressCard de banda larga móvel ativada ou um cartão do módulo de identificação do assinante (SIM) ativado por seu provedor de serviço.
- O Dell Mobile Broadband Card Utility (Utilitário de placa de banda larga móvel da Dell) (já instalado no computador se você tiver adquirido a placa junto com o computador, ou no CD que é fornecido com a placa, caso você não a tenha comprado com o computador).

Se o utilitário tiver sido danificado ou removido do computador, consulte o guia do usuário do Dell Mobile Broadband Card Utility (Utilitário de placa de rede móvel de banda larga da Dell) para obter mais instruções. O guia do usuário está disponível através do Centro de ajuda e suporte do Windows (ou no CD fornecido com a placa caso a tenha comprado em separado do computador). Para ter acesso ao Centro de ajuda e suporte, consulte "Centro de ajuda e suporte do Windows" na página 14.

### Como verificar a placa de rede móvel de banda larga

O computador pode ter uma variedade de configurações, dependendo do que foi escolhido ao adquiri-lo. Para determinar a configuração do seu computador, consulte um dos itens a seguir:

- A confirmação do seu pedido
- Centro de ajuda e suporte do Microsoft Windows

Para verificar a sua placa de rede móvel de banda larga no Centro de ajuda e suporte do Windows:

- 1 Clique em **Iniciar**→ **Ajuda e suporte**→ **Usar Ferramentas para exibir informações sobre o computador e diagnosticar problemas**.
- 2 Em **Ferramentas**, clique em **Informações do meu computador**→ **Obter informações sobre o hardware instalado neste computador**.

Na tela **Informações do meu computador - Hardware**, você pode visualizar o tipo de placa de rede móvel de banda larga instalada em seu computador assim como outros componentes de hardware.

 **NOTA:** A placa de banda larga móvel está listada em **Modems**.

## Como conectar a uma rede móvel de banda larga

 **NOTA:** Estas instruções aplicam-se somente a ExpressCards ou Mini-Cards de banda larga móvel. Elas não se aplicam a placas internas com tecnologia sem fio.

 **NOTA:** Antes de conectar-se à Internet, é necessário ativar o serviço de rede móvel de banda larga através da sua concessionária de serviço de telefonia celular. Para obter instruções e informações adicionais sobre o uso do Dell Mobile Broadband Card Utility (Utilitário de placa de rede móvel de banda larga da Dell), consulte o guia do usuário disponível no Centro de ajuda e suporte do Windows. Para ter acesso ao Centro de ajuda e suporte, clique em **Iniciar** ou  → **Ajuda e suporte**. O guia do usuário está disponível também no site de suporte da Dell em [support.dell.com](http://support.dell.com) (em inglês) e no CD fornecido com a sua placa de rede móvel de banda larga, caso a tenha adquirido em separado do computador.

Use o Dell Mobile Broadband Card Utility (Utilitário de placa de rede móvel de banda larga da Dell) para estabelecer e gerenciar uma conexão de rede móvel de banda larga à Internet:

- 1 Clique no ícone do Dell Mobile Broadband Card Utility (Utilitário de placa de rede móvel de banda larga da Dell), , na barra de tarefas do Windows, para executar o utilitário.
- 2 Clique em **Conectar**.

 **NOTA:** O botão **Conectar** transforma-se no botão **Desconectar**.

- 3 Siga as instruções na tela para gerenciar a conexão de rede com o utilitário.  
Ou

- 1 Clique em **Iniciar** → **Todos os programas** → **Dell Wireless** (Rede sem fio da Dell).
- 2 Clique em **Dell Wireless Broadband** (Rede sem fio de banda larga da Dell) e siga as instruções na tela.

## Como ativar/desativar a placa de rede móvel de banda larga da Dell

 **NOTA:** Se não conseguir conexão com uma rede móvel de banda larga, certifique-se de que tem todos os componentes necessários para estabelecer uma conexão móvel de banda larga (consulte "O que é preciso para estabelecer uma conexão de rede móvel de banda larga" na página 58) e, em seguida, confirme se a placa de rede móvel de banda larga está ativa verificando a configuração da chave da rede sem fio.

Você pode ativar e desativar a sua placa de rede móvel de banda larga usando a chave da rede sem fio do computador.

Você pode ativar e desativar os dispositivos sem fio do computador com a chave da rede sem fio no lado esquerdo do computador (consulte "Vista esquerda" na página 19).

Se a chave estiver na posição "on" (ligada), mova-a para a posição "off" (desligada) para desativar a chave e a placa de rede móvel de banda larga. Se a chave estiver na posição "off" (desligada), mova-a para a posição "on" (ligada) para ativar a chave e a placa de rede móvel de banda larga da Dell. Para obter mais informações sobre as posições da chave da rede sem fio, consulte "chave da rede sem fio" na página 20.

Para monitorar o status do dispositivo sem fio, consulte "Como monitorar o status das conexões da rede sem fio por meio do Dell™ QuickSet" na página 57.

## Como gerenciar as configurações de rede através do criador de perfis de local do Dell QuickSet

O criador de perfis de local do QuickSet ajuda você a gerenciar as configurações de rede que correspondem à localização física do computador. Ele abrange duas categorias de configurações de perfil:

- Configurações de perfil de local
- Configurações gerais de mobilidade

Você pode usar as **Configurações de perfil de local** para criar perfis de acesso à Internet com o computador no trabalho, em casa, ou em outros locais públicos com serviços de Internet. As **Configurações gerais de mobilidade** permitem a você alterar a maneira de tratar as conexões de rede. Os perfis consistem de configurações e equipamentos de rede diferentes que são necessários ao usar o computador em diferentes locais. Para obter mais informações sobre o Dell QuickSet, consulte "Dell™ QuickSet" na página 131.

## Localizador de rede Dell™ Wi-Fi Catcher™

A chave da rede sem fio em seu computador usa o localizador de rede Dell Wi-Fi Catcher™ para procurar especificamente por redes locais (LAN) sem fio WiFi nas proximidades.

 **NOTA:** Para obter mais informações sobre a chave da rede sem fio, consulte "chave da rede sem fio" na página 20.

Para procurar redes LAN WiFi sem fio, deslize e segure a chave na posição "momentânea" por alguns segundos. O localizador de redes Wi-Fi Catcher funciona independente do seu computador estar ligado ou não, em modo de hibernação, ou em modo de espera, uma vez que a chave é configurada através do QuickSet ou do BIOS (programa de configuração do sistema) para controlar as conexões de rede WiFi.

Pelo fato do localizador de rede Wi-Fi Catcher estar desativado e não configurado para uso quando o computador é enviado para você, é necessário usar primeiro o Dell QuickSet para ativar e configurar a chave para controlar as conexões de rede WiFi.

Para obter mais informações sobre o localizador de rede Wi-Fi Catcher e para ativar o recurso através do QuickSet, consulte a *Ajuda do Dell QuickSet*. Para ter acesso ao arquivo de *Ajuda*, clique com o botão direito do mouse no ícone do Quickset na barra de tarefas.

## Firewall de conexão com a Internet

O Firewall de conexão com a Internet fornece proteção básica contra acessos não autorizados ao computador quando ele estiver conectado à Internet. O firewall é ativado automaticamente quando o Assistente para instalação de rede é executado. Quando o firewall é ativado para uma conexão de rede, o ícone correspondente é exibido com um fundo vermelho na seção **Conexões de rede** do Painel de controle.

Observe que a ativação do Firewall de conexão com a Internet não reduz a necessidade de um software de proteção contra vírus.

Para obter mais informações, consulte o Centro de ajuda e suporte do sistema operacional Microsoft® Windows® XP. Para ter acesso ao Centro de ajuda e suporte, clique no botão **Iniciar** ou no botão Iniciar do Windows Vista™  → **Ajuda e suporte**.

# Como usar placas

## Tipos de placas

Para obter mais informações sobre os tipos de placas suportadas, consulte "Especificações" na página 133.

 **NOTA:** Uma placa de PC não é um dispositivo inicializável.

O slot da placa de PC tem um conector que suporta uma única placa Tipo I ou Tipo II. O slot da placa de PC é compatível com a tecnologia CardBus e com as placas de PC estendidas. O tipo de placa refere-se à sua espessura, e não à sua funcionalidade.

O slot de ExpressCard tem um conector que suporta placas de 54 mm. O slot também suporta adaptadores para placas de 34 mm.

## Tampas de placas

Seu computador é entregue com uma tampa plástica instalada nos slots das placas. As tampas protegem os slots não utilizados da poeira e de outras partículas. Guarde a tampa para quando não houver uma placa de PC instalada no slot; tampas de outros computadores podem não encaixar no seu computador.

Para remover a tampa, consulte "Como remover uma placa ou tampa" na página 64.

## Placas estendidas

Uma placa estendida (por exemplo, um adaptador de rede sem fio) é maior do que uma placa padrão e estende-se para fora do computador. Tome estas precauções ao usar ExpressCards ou placas de PC estendidas:

- Proteja a extremidade exposta de uma placa instalada. Uma pancada na extremidade da placa de sistema pode danificá-la.
- Remova sempre uma placa estendida antes de colocar o computador no estojo.

## Como instalar uma ExpressCard ou placa de PC

Você pode instalar uma placa de PC ou uma ExpressCard com o computador em funcionamento. O computador detecta automaticamente a placa.

Geralmente, as placas são marcadas com um símbolo (como um triângulo ou uma seta) para indicar a extremidade que deve ser inserida no slot. As placas têm formatos especiais para evitar a inserção incorreta. Se a orientação da placa não estiver clara, consulte a documentação fornecida com ela.

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.

### Placa de PC

- 1 Segure a placa com o símbolo de orientação apontando para o slot e a parte superior voltada para cima. Coloque a trava na posição "interna" antes de inserir a placa.
- 2 Empurre a placa no slot até que ela esteja completamente encaixada no conector.  
Se você encontrar muita resistência, não force a placa. Verifique a orientação da placa e tente novamente.



O computador reconhece a maioria das placas e carrega automaticamente o driver de dispositivo apropriado. Se o programa de configuração pedir que você carregue os drivers do fabricante, utilize o disquete ou o CD fornecido com a placa de PC.

### ExpressCard

- 1 Segure a placa com o símbolo de orientação apontando para o slot e a parte superior voltada para cima. Coloque a trava na posição "interna" antes de inserir a placa.
- 2 Empurre a placa no slot até que ela esteja completamente encaixada no conector.  
Se você encontrar muita resistência, não force a placa. Verifique a orientação da placa e tente novamente.



O computador reconhece a maioria das placas e carrega automaticamente o driver de dispositivo apropriado. Se o programa de configuração pedir que você carregue os drivers do fabricante, use o disquete ou o CD fornecido com a placa.

Se você tiver um adaptador, como o mostrado abaixo, pode usar ExpressCards de 34 mm no slot da placa de PC. Para obter informações sobre como usar o slot de placa de PC, consulte "Placa de PC" na página 62.



## Como remover uma placa ou tampa

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer dos procedimentos desta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

 **AVISO:** Clique no ícone  (da barra de tarefas) para selecionar uma placa e impedir seu funcionamento antes de removê-la do computador. Se não interromper o funcionamento da placa no utilitário de configuração, você poderá perder dados. Não tente ejetar a placa puxando-a pelo cabo, se houver algum cabo conectado.

Pressione a trava e remova a placa ou tampa. Para algumas travas, é necessário pressioná-las duas vezes: uma para retirar a trava e, então, uma segunda vez para retirar a placa.

# Como proteger o seu computador

 **NOTA:** Para obter mais informações sobre como proteger o computador em viagens, consulte "Como viajar com o seu computador" na página 99.

## Trava do cabo de segurança

 **NOTA:** O computador não é fornecido com uma trava de cabo de segurança.

Uma trava de cabo de segurança é um dispositivo antifurto disponível no mercado. Para usar a trava, acople-a no encaixe do cabo de segurança do seu computador Dell™. Para obter mais informações, consulte as instruções fornecidas com o dispositivo.

 **AVISO:** Antes de adquirir um dispositivo antifurto, verifique se ele funciona com o encaixe do cabo de segurança do seu computador.



## Cartões inteligentes

### Sobre os cartões inteligentes

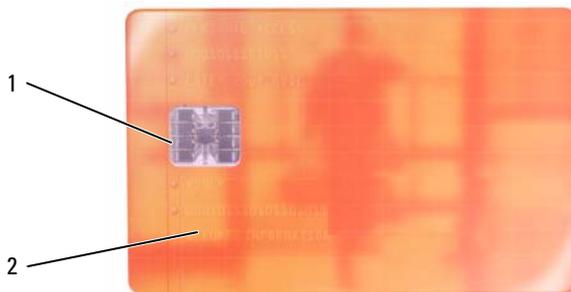
Os cartões inteligentes são pequenos dispositivos portáteis em formato de cartão de crédito com circuitos integrados internos. A superfície superior do cartão inteligente normalmente contém um microprocessador embutido sob o pad do contato de ouro. A combinação do tamanho pequeno com os circuitos integrados transforma os cartões inteligentes em ferramentas valiosas para segurança, armazenamento de dados e programas especiais. O uso de cartões inteligentes pode melhorar a segurança do sistema reunindo algo que um usuário tem (o cartão inteligente) com algo que só o usuário deve saber (um PIN) para permitir uma autenticação mais segura que as senhas sozinhas.

## Como instalar um cartão inteligente

É possível instalar um cartão inteligente no computador enquanto ele estiver em execução. O computador detecta automaticamente o cartão.

Para instalar um cartão inteligente:

- 1 Segure o cartão de modo que o pad do contato de ouro fique virado para cima e apontando para o slot correspondente.



1 pad do contato de ouro      2 cartão inteligente (superfície superior)

- 2 Deslize o cartão inteligente no slot correspondente até que esteja totalmente encaixado no conector. Ele projeta-se cerca de 1,27 cm (0,5 polegada) do slot que está localizado abaixo do slot da placa de PC. Se você encontrar muita resistência, não force a placa. Verifique a orientação da placa e tente novamente.



# Senhas

 **NOTA:** As senhas estão desativadas quando você recebe o computador.

Uma senha principal (ou do sistema), uma senha do administrador e uma senha de disco rígido evitam de formas diferentes o acesso não autorizado ao seu computador. A tabela a seguir identifica os tipos e os recursos das senhas disponíveis no computador.

Tipo de senha	Recursos
Principal/do sistema	<ul style="list-style-type: none"><li>• Protege o computador contra acessos não autorizados</li></ul>
Administrador	<ul style="list-style-type: none"><li>• Concede aos administradores de sistema ou técnicos de serviço acesso aos computadores para reparo ou reconfiguração</li><li>• Permite a você restringir o acesso à configuração do sistema da mesma forma que a senha principal restringe o acesso ao computador</li><li>• Pode ser usada no lugar da senha principal</li></ul>
Disco rígido	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ajuda a proteger os dados do seu disco rígido ou de uma unidade de disco rígido externa (se houver) contra acessos não autorizados</li></ul>

 **NOTA:** Alguns discos rígidos não têm suporte para senhas.

 **AVISO:** As senhas garantem um alto nível de segurança para os dados do computador ou do disco rígido. Contudo, elas não são à prova de falhas. Se você precisar de mais segurança, obtenha e use formas de proteção adicionais, como cartões inteligentes, programas de criptografia de dados ou placas de PC com recursos de criptografia.

Se você esquecer uma de suas senhas, entre em contato com o administrador do sistema ou entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146). Para sua proteção, a equipe de suporte da Dell solicitará uma comprovação de sua identidade, a fim de garantir que somente uma pessoa autorizada possa usar o computador.

 **NOTA:** O Dell OpenManage™ Client Instrumentation versão 7.3 ou posterior deve estar instalado no computador para que os administradores do sistema possam atribuir senhas remotamente.

## Como usar a senha principal/do sistema

A senha principal (do sistema) permite proteger o computador contra acessos não autorizados.

Acesse **Contas de usuário** a partir do Painel de controle para criar contas de usuários e definir ou alterar senhas. Depois de criar e aplicar a senha principal, você precisará digitá-la toda vez que ligar o computador.

Se não digitar a senha em 2 minutos, o computador retornará ao estado operacional anterior.

 **AVISO:** Se você desativar a senha de administrador, a senha principal também será desativada.

Se tiver atribuído uma senha de administrador, você poderá usá-la no lugar da senha principal. O computador não solicita especificamente a senha de administrador.

## Como usar a senha de administrador

A senha de administrador tem como objetivo conceder aos administradores do sistema ou técnicos de serviço acesso aos computadores para reparo ou reconfiguração. Os administradores ou os técnicos podem atribuir senhas de administrador idênticas a grupos de computadores, permitindo que você atribua uma senha principal exclusiva.

Para definir ou alterar senhas de administrador, acesse **Contas de usuário** no Painel de controle.

Quando você define uma senha de administrador, a opção **Configure Setup** (Definir configuração) torna-se disponível no programa de configuração do sistema. A opção **Configure Setup** (Definir configuração) permite restringir o acesso ao programa de configuração do sistema da mesma forma que uma senha principal restringe o acesso ao computador.

A senha de administrador pode ser usada no lugar da senha principal. Sempre que for solicitado a inserir a senha principal, você poderá inserir a senha de administrador.



**AVISO:** Se você desativar a senha de administrador, a senha principal também será desativada.



**NOTA:** A senha de administrador concede acesso ao computador, mas não ao disco rígido protegido por senha.

Se você esquecer a senha principal e não tiver uma senha de administrador atribuída a você, ou se uma senha principal e uma senha de administrador tiverem sido atribuídas a você, mas você esqueceu ambas, entre em contato com o administrador do sistema ou entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146).

## Como usar a senha de disco rígido

A senha de disco rígido ajuda a proteger os dados da unidade contra acessos não autorizados. É possível também atribuir uma senha a um disco rígido externo (se houver); essa senha pode ser ou não igual à senha do disco rígido principal.

Depois de atribuir uma senha de disco rígido, você precisa digitá-la sempre que o computador for ligado e sempre que você iniciar a operação normal a partir do modo de espera .

Se a senha do disco rígido estiver ativada, será necessário informá-la sempre que o computador for ligado: será exibida uma mensagem solicitando a informação da senha do disco rígido.

Para continuar, digite sua senha (a senha não pode exceder a oito caracteres) e pressione <Enter>.

Se não digitar a senha em 2 minutos, o computador retornará ao estado operacional anterior.

Se digitar a senha errada, uma mensagem informará que a senha é inválida. Pressione <Enter> para tentar novamente.

Se você não digitar a senha correta em três tentativas, o computador tentará inicializar a partir de outro dispositivo inicializável, caso a opção **Boot First Device** (Primeiro dispositivo de inicialização) do programa de configuração do sistema esteja definida de modo a permitir isso. Se a opção **Boot First Device** (Primeiro dispositivo de inicialização) não estiver definida para permitir a inicialização a partir de outro dispositivo, o computador retornará ao estado de operação em que estava quando foi ligado.

Se a senha do disco rígido, a senha do disco rígido externo e a senha principal forem iguais, você será solicitado a fornecer apenas a senha principal. Se a senha do disco rígido for diferente da senha principal, você será solicitado a fornecer ambas. Duas senhas diferentes oferecem maior segurança.

 **NOTA:** A senha de administrador concede acesso ao computador, mas não ao disco rígido protegido por senha.

Se a senha administrativa está instalada quando o usuário cria a senha do disco rígido principal, então a senha administrativa pode ser usada no lugar da senha do disco rígido principal. Este recurso permite a um administrador desbloquear discos rígidos protegidos por senha desde que uma senha administrativa esteja instalada antes da implantação dos computadores.

Há dois comportamentos associados com este recurso que ajudam a preservar a integridade da senha do disco rígido:

- A senha administrativa só funcionará para desbloquear um disco rígido no computador cuja senha de disco rígido foi criada. Isto significa que um disco rígido protegido por senha não pode ser removido de um computador, colocado em um segundo computador e ser desbloqueado com o uso de uma senha administrativa no segundo computador.
- A instalação de uma senha administrativa em um computador após a criação da senha de disco rígido não habilitará o desbloqueio do disco rígido com o uso da senha administrativa.

## Módulo TPM (Trusted Platform Module)

 **NOTA:** O recurso TPM somente suporta criptografia se o sistema operacional também suportar o TPM. Para obter mais informações, consulte a documentação do software TPM e os arquivos de ajuda que acompanham o software.

TPM é um recurso de segurança baseado em hardware que pode ser utilizado para criar e gerenciar chaves de criptografia geradas em computador. Quando combinado com um software de segurança, o TPM otimiza a segurança existente da rede e do computador, habilitando recursos como a proteção de arquivos e de e-mail. O recurso TPM é ativado por meio de uma opção de configuração do sistema.

 **AVISO:** Para proteger os dados e chaves de criptografia do TPM, siga os procedimentos de backup documentados na seção *Archive and Restore* (arquivar e recuperar) do arquivo de ajuda do EMBASSY Security Center (Centro de segurança EMBASSY). Se estes backups estiverem incompletos, forem perdidos ou danificados, a Dell não será capaz de ajudar na recuperação dos dados criptografados.

### Como ativar o recurso TPM

- 1 Ative o software TPM:
  - a Reinicie o computador e pressione <F2> durante o Power On Self Test (teste automático de ligação) para entrar no programa de configuração do sistema.
  - b Selecione **Security** (Segurança) → **TPM Security** (Segurança TPM) e pressione <Enter>.
  - c Em **TPM Security** (Segurança TPM), selecione **On** (Ligado).
  - d Pressione <Esc> para sair do programa de configuração.
  - e Se solicitado, clique em **Save/Exit** (Salvar/Sair).

## 2 Ative o programa de configuração do TPM:

- a Reinicie o computador e pressione <F2> durante o Power On Self Test (teste automático de ligação) para entrar no programa de configuração do sistema.
- b Selecione **Security** (Segurança) → **TPM Activation** (Ativação do TPM) e pressione <Enter>.
- c Em **TPM Activation** (Ativação do TPM), selecione **Activate** (Ativar) e pressione <Enter>.

 **NOTA:** Só é preciso ativar o TPM uma vez.

- d Uma vez que o processo esteja concluído, o computador reiniciará automaticamente ou solicitará a você reiniciar o computador.

## Software de gerenciamento de segurança

O software de gerenciamento de segurança foi desenvolvido para utilizar quatro diferentes recursos para ajudar a proteger o computador:

- Gerenciamento de login
- Autenticação de pré-inicialização (usando um leitor biométrico de impressão digital, cartão inteligente ou senha)
- Criptografia
- Gerenciamento de informações particulares

Para obter mais informações sobre como usar o software e os diferentes recursos de segurança, consulte o *Getting Started Guide* (Guia dos primeiros passos) do software:

Clique em **Iniciar** → **Todos os programas** → **Wave Systems Corp** → **Getting Started Guide** (Guia dos primeiros passos).

## Software de rastreamento do computador

Um software de rastreamento do computador poderá permitir que você o localize no caso de perda ou roubo. O software é opcional e pode ser adquirido quando da compra do computador Dell™, ou você pode entrar em contato com o seu representante de vendas da Dell para obter mais informações sobre este recurso de segurança.

 **NOTA:** O software de rastreamento do computador pode não estar disponível em certos países.

 **NOTA:** Se você tem o software de rastreamento e o computador está perdido ou foi roubado, será necessário entrar em contato com a empresa fornecedora do software para relatar o extravio do computador.

## Se o computador for perdido ou roubado

- Entre em contato com a polícia para informar a perda ou o roubo do computador. Inclua a etiqueta de serviço na descrição do computador. Solicite que um número seja atribuído à ocorrência e anote-o juntamente com o nome, endereço e número de telefone da agência de polícia. Se possível, obtenha o nome do investigador encarregado.



**NOTA:** Se você souber onde o computador foi perdido ou roubado, vá a uma delegacia de polícia nessa área. Se não souber, vá à delegacia de polícia mais próxima de você.

- Se o computador pertencer à empresa, notifique o encarregado de segurança da empresa.
- Entre em contato com os serviços ao cliente da Dell para informar o extravio do computador. Forneça os dados da etiqueta de serviço do computador, o número da ocorrência e o nome, endereço e número do telefone da delegacia à qual você informou o extravio. Se possível, forneça o nome do investigador encarregado.

O representante dos serviços ao cliente da Dell registrará o seu relato na etiqueta de serviço do computador e registrará o computador como extraviado ou roubado. Se alguém solicitar assistência técnica da Dell e fornecer os dados da sua etiqueta de serviço, o computador será identificado automaticamente como extraviado ou roubado. O representante tentará obter o número do telefone e o endereço do solicitante. A Dell, então, entrará em contato com a delegacia de polícia à qual você informou o extravio do computador.



# Solução de problemas

## Dell Technical Update Service

O Dell Technical Update Service fornece notificação proativa por email de atualizações de software e de hardware para o computador. O serviço é gratuito e pode ser personalizado no tocante ao conteúdo, formato e à frequência em que as notificações são recebidas.

Para registrar-se no Dell Technical Update Service, vá até [support.dell.com/technicalupdate](http://support.dell.com/technicalupdate) (em inglês).

## Dell Diagnostics

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.

### Quando utilizar o Dell Diagnostics

Se você tiver qualquer problema com o computador, execute o Dell Diagnostics antes de entrar em contato com a Dell para obter assistência técnica.

É recomendável que você imprima estes procedimentos antes de começar.

 **AVISO:** O programa Dell Diagnostics só funciona em computadores Dell™.

 **NOTA:** O CD *Drivers e Utilities* (Drivers e utilitários) é opcional e pode não ser fornecido com todos os computadores.

Entre no programa de configuração do sistema, examine as informações de configuração do computador, e confirme que o dispositivo que deseja testar seja exibido no programa de configuração do sistema e está ativo.

Inicie o Dell Diagnostics a partir do disco rígido ou do CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários).

### Como iniciar o Dell Diagnostics a partir do disco rígido

O Dell Diagnostics está localizado em uma partição oculta do utilitário de diagnóstico no disco rígido.

 **NOTA:** Se o computador não mostrar nenhuma imagem na tela, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146).

 **NOTA:** Se o computador estiver conectado a um dispositivo de acoplamento (acoplado), desacople-o. Consulte a documentação fornecida com o dispositivo de acoplamento para obter instruções.

- 1 Certifique-se de que o computador está conectado a uma tomada elétrica que esteja funcionando corretamente.
- 2 Ligue (ou reinicie) o computador.
- 3 Inicie o Dell Diagnostics em uma das seguintes maneiras:
  - a Quando o logotipo da DELL™ aparecer, pressione <F12> imediatamente. Selecione Diagnostics no menu de inicialização e pressione <Enter>.

 **NOTA:** Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, aguarde até visualizar a área de trabalho do Microsoft® Windows®. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.

 **NOTA:** Antes de tentar a opção B, o computador deve ser desligado completamente.

**b** Pressione e segure a tecla <Fn> e ao mesmo tempo ligue o computador.

 **NOTA:** Se você receber uma mensagem dizendo que não foi encontrada nenhuma partição do utilitário de diagnóstico, execute o Dell Diagnostics a partir do CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários).

O computador executará a avaliação de pré-inicialização do sistema (PSA), que é uma série de testes iniciais da placa de sistema, do teclado, da tela, da memória, do disco rígido, etc..

- Durante a avaliação, responda a todas as perguntas que aparecerem.
- Se houver falhas durante a avaliação de pré-inicialização do sistema, anote o(s) código(s) de erro e consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146.

Se a avaliação de pré-inicialização do sistema tiver sido concluída com sucesso, você receberá a mensagem "Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue" (Inicializando a partição do utilitário de diagnóstico da Dell. Pressione qualquer tecla para continuar).

- 4** Pressione qualquer tecla para iniciar o Dell Diagnostics a partir da partição do utilitário Diagnostics (Diagnóstico) no disco rígido.

### Como iniciar o Dell Diagnostics a partir do CD Drivers and Utilities (Drivers e utilitários)

- 1** Insira o CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários).
- 2** Desligue o computador e reinicie-o.

Quando o logotipo da DELL aparecer, pressione <F12> imediatamente.

 **NOTA:** Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, aguarde até visualizar a área de trabalho do Microsoft® Windows®. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.

 **NOTA:** As etapas a seguir alteram a seqüência de inicialização somente uma vez. Na próxima inicialização, o computador inicializará de acordo com os dispositivos especificados no programa de configuração do sistema.

- 3** Quando a lista de dispositivos de inicialização aparecer, realce CD/DVD/CD-RW e pressione <Enter>.
- 4** Escolha a opção **Boot from CD-ROM** (Inicializar a partir do CD-ROM) no menu que será mostrado e pressione <Enter>.
- 5** Digite 1 para abrir o menu do CD e pressione <Enter> para prosseguir.
- 6** Selecione **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Executar o Dell Diagnostics em 32 bits) na lista numerada. Se houver várias versões na lista, selecione a versão adequada para seu computador.
- 7** Quando a tela do **Main Menu** (menu principal) do Dell Diagnostics aparecer, selecione o teste a ser executado.

## Menu principal do Dell Diagnostics

- 1 Depois que o programa Dell Diagnostics carregar e a tela do **Main Menu** (menu principal) aparecer, clique no botão da opção desejada.



**NOTA:** É recomendável que você selecione **Test System** (Testar o sistema) para executar um teste completo no seu computador.

Opção	Função
Test Memory (Testar a memória)	Executar um teste de memória autônomo
Test System (Testar o sistema)	Executar o diagnóstico do sistema
Exit (Sair)	Sair do utilitário de diagnóstico

- 2 Após selecionar a opção **Test System** (Testar o sistema) no menu principal, é exibido o menu a seguir.



**NOTA:** É recomendável que você selecione **Extended Test** (Teste completo) no menu abaixo para executar uma verificação completa dos dispositivos no computador.

Opção	Função
Express Test (Teste rápido)	Executa um teste rápido dos dispositivos no sistema. Normalmente, este teste pode demorar de 10 a 20 minutos.
Extended Test (Teste completo)	Executa um teste completo dos dispositivos no sistema. Normalmente, este teste pode demorar uma hora ou mais.
Custom Test (Teste personalizado)	Use para testar um dispositivo específico ou para personalizar os testes a serem executados.
Symptom Tree (Árvore de sintomas)	Esta opção permite que você selecione testes com base em um sintoma do problema que está ocorrendo. Esta opção lista os sintomas mais comuns.

- 3 Se for encontrado algum problema durante um teste, será exibida uma mensagem com o código do erro e uma descrição do problema. Anote o código do erro e a descrição do problema e entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146).



**NOTA:** A etiqueta de serviço do computador está localizada na parte superior de cada tela de teste. Se você entrar em contato com a Dell, o suporte técnico solicitará o número da etiqueta de serviço.

- 4 Se você executar o teste usando a opção **Custom Test** (Teste personalizado) ou **Symptom Tree** (Árvore de sintomas), clique na guia correspondente descrita na tabela a seguir para obter mais informações.

Guia	Função
Results (Resultados)	Exibe os resultados do teste e as condições de erro encontradas.
Errors (Erros)	Exibe as condições de erro encontradas, os códigos de erro e a descrição do problema.
Help (Ajuda)	Descreve o teste e pode indicar os requisitos para a execução do teste.
Configuration (Configuração)	Mostra a configuração de hardware do dispositivo selecionado.  O Dell Diagnostics obtém as informações sobre a configuração de todos os dispositivos através do programa de configuração do sistema, da memória e de vários testes internos, e mostra essas informações na lista de dispositivos no painel esquerdo da tela. A lista de dispositivos pode não conter os nomes de todos os componentes instalados no computador ou de todos os dispositivos conectados a ele.
Parameters (Parâmetros)	Permite alterar as configurações de teste para personalizá-lo.

- 5 Também, quando terminar de executar os testes, feche a tela de teste para retornar à tela **Main Menu** (Menu principal). Para sair do Dell Diagnostics e reiniciar o computador, feche a tela do **Main Menu** (Menu principal).
- 6 Remova o CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) da Dell (se aplicável).

# Dell Support Utility

O Dell Support Utility está instalado no computador e disponível a partir do ícone na barra de tarefas, , do Dell Support ou do botão **Iniciar**. Use este utilitário de suporte para obter informações para o suporte pelo próprio usuário, atualizações de software e varreduras de verificação da integridade do seu ambiente de computação.

## Como ter acesso ao Dell Support Utility

Acesse o Dell Support Utility a partir do ícone  na barra de tarefas ou do botão **Iniciar**.

Se o ícone do Dell Support não for exibido na barra de tarefas:

- 1 Clique em **Iniciar** → **Todos os programas** → **Dell Support** → **Dell Support Settings**.
- 2 Certifique-se que a opção **Show icon on the taskbar** (Mostrar ícone na barra de ferramentas) está marcada.

**NOTA:** Se o Dell Support Utility não estiver disponível a partir do menu **Iniciar**, vá até **support.dell.com** (em inglês) e faça o download do software.

O Dell Support Utility é personalizado para o seu ambiente de computação.

O ícone  na barra de tarefas funciona de modo diferente quando você dá um clique, clica duas vezes ou um clica com o botão direito do mouse sobre ele.

## Como clicar no ícone do Dell Support

Clique com o botão esquerdo ou com o botão direito do mouse no ícone  para realizar as seguintes tarefas:

- Verificar o seu ambiente de computação
- Visualizar as configurações do Dell Support Utility
- Acessar o arquivo de ajuda do Dell Support Utility
- Visualizar as perguntas mais frequentes
- Obter mais informações sobre o Dell Support Utility
- Desativar o Dell Support Utility

## Como clicar duas vezes no ícone do Dell Support

Clique duas vezes no ícone  para verificar manualmente o seu ambiente de computação, visualizar as perguntas mais frequentes, acessar o arquivo de ajuda do Dell Support Utility e visualizar as configurações do Dell Support.

Para obter mais informações sobre o Dell Support Utility, clique no ponto de interrogação (?) na parte superior da tela do **Dell™ Support**.

## Problemas de unidades de disco

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.

Preencha a Lista de verificação de diagnósticos (consulte "Dell Diagnostics" na página 73) à medida que conclui os testes.

### **CERTIFIQUE-SE QUE O MICROSOFT® WINDOWS® RECONHECE A UNIDADE —**

No *Windows XP*:

- Clique em **Iniciar** → **Meu computador**.

No *Windows Vista*:

- Clique no botão **Iniciar** do *Windows Vista*  → **Computador**.

Se a unidade de disquete, de CD ou de DVD não estiver na lista, execute uma varredura completa com o software antivírus para procurar e remover vírus. Às vezes, os vírus podem impedir que o *Windows* reconheça a unidade.

### **TESTE A UNIDADE —**

- Insira outro disquete, CD ou DVD para eliminar a possibilidade de que o disco original esteja com defeito.
- Insira um disquete inicializável e reinicie o computador.

**LIMPE A UNIDADE OU O DISCO —** Consulte "Como limpar o computador" na página 147.

### **VERIFIQUE SE O CD ESTÁ ENCAIXADO NO REBAIXO**

### **VERIFIQUE AS CONEXÕES DE CABO**

**VERIFIQUE SE HÁ INCOMPATIBILIDADES DE HARDWARE —** Consulte "Como usar o Solucionador de problemas de hardware nos sistemas operacionais Microsoft *Windows XP* e Microsoft *Windows Vista*" na página 105.

**EXECUTE O DELL DIAGNOSTICS —** Consulte "Dell Diagnostics" na página 73.

## Problemas nas unidades de CD e DVD



**NOTA:** Vibração da unidade de CD ou de DVD em alta velocidade é normal e pode provocar ruído, o que não indica um defeito na unidade ou no CD ou DVD.



**NOTA:** Devido aos diferentes tipos de arquivo e de regiões existentes no mundo inteiro, nem todos os títulos em DVD funcionam em todas as unidades de DVD.

## Problemas de gravação em unidades de CD/DVD-RW

**FECHE OS DEMAIS PROGRAMAS —** A unidade de CD/DVD-RW precisa receber um fluxo contínuo de dados durante a gravação. Se esse fluxo for interrompido, ocorrerá um erro. Experimente fechar todos os programas antes de gravar no CD/DVD-RW.

**DESATIVE O MODO DE ESPERA NO WINDOWS ANTES DE GRAVAR EM UM DISCO DE CD/DVD-RW —** Consulte "Modo de espera" na página 34 ou pesquise a palavra chave *espera* no Centro de ajuda e suporte do *Windows* para obter informações sobre modos de gerenciamento de energia.

**REDUZA A VELOCIDADE DE GRAVAÇÃO —** Consulte os arquivos de ajuda do software de criação de CD ou DVD.

### **Se não for possível ejetar a bandeja da unidade de CD, CD-RW, DVD ou DVD+RW**

- 1 Certifique-se de que o computador está desligado.
- 2 Estique um clipe de papel e insira uma das extremidades no orifício de ejeção na parte frontal da unidade; empurre firmemente até que a bandeja seja parcialmente ejetada.
- 3 Puxe a bandeja cuidadosamente até ela parar.

### **Se você ouvir um som de arranhado ou rangido desconhecido**

- Verifique se o som não é causado pelo programa em execução.
- Verifique se o disco está inserido corretamente.

### **Problemas de disco rígido**

**DEIXE O COMPUTADOR ESFRIAR ANTES DE LIGÁ-LO** — Um disco rígido quente pode impedir que o sistema operacional seja iniciado. Deixe o computador voltar à temperatura ambiente antes de ligá-lo.

#### **EXECUTE O PROGRAMA DE VERIFICAÇÃO DE DISCO** —

*Para o Windows XP:*

- 1 Clique em **Iniciar** → **Meu computador**.
- 2 Clique com o botão direito do mouse em **Disco local C:**.
- 3 Clique em **Propriedades** → **Ferramentas** → **Verificar agora**.
- 4 Clique em **Procurar setores defeituosos e tentar recuperá-los** → **Iniciar**.

*Para o Windows Vista:*

- 1 Clique no botão **Iniciar** do Windows Vista  → **Computador**.
- 2 Clique com o botão direito do mouse em **Disco local C:**.
- 3 Clique em **Propriedades** → **Ferramentas** → **Verificar agora**.



**NOTA:** A janela **Controle de conta de usuário** pode ser exibida. Se você for um administrador do computador, clique em **Continuar**; caso contrário, entre em contato com o administrador para continuar com a ação desejada.

- 4 Clique em **Procurar setores defeituosos e tentar recuperá-los** → **Iniciar**.

## Problemas de e-mail, modem e de Internet

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.

 **NOTA:** Conecte o modem somente a uma tomada de telefone analógico. O modem não funciona enquanto ele estiver conectado a uma rede telefônica digital.

**VERIFIQUE AS CONFIGURAÇÕES DE SEGURANÇA DO MICROSOFT OUTLOOK® EXPRESS** — Se não conseguir abrir seus anexos de correio eletrônico:

- 1 No Outlook Express, clique em **Ferramentas**→**Opções**→**Segurança**.
- 2 Clique em **Não permitir que sejam salvos nem abertos anexos que possam conter vírus** para remover a marca de seleção.

**VERIFIQUE A CONEXÃO DA LINHA TELEFÔNICA**

**VERIFIQUE O CONECTOR DA LINHA TELEFÔNICA**

**CONECTE O MODEM DIRETAMENTE À TOMADA DO TELEFONE NA PAREDE**

**USE UMA LINHA TELEFÔNICA DIFERENTE** —

- Verifique se a linha telefônica está conectada ao conector no modem. (Esse conector tem uma etiqueta verde ou um ícone em forma de conector ao seu lado.)
- Certifique-se de inserir o conector da linha telefônica no modem até ouvir um clique.
- Desconecte a linha telefônica do modem e conecte-a a um telefone. Verifique se o sinal de discagem está presente.
- Se você tiver outros dispositivos telefônicos como secretária eletrônica, fax, protetor contra surtos de tensão ou divisor de linha, compartilhando a mesma linha, desative-os e conecte o modem diretamente ao conector/tomada do telefone na parede. Se você estiver usando um fio de 3 metros (10 ft) ou mais, experimente usar um menor.

**EXECUTE O PROGRAMA DE DIAGNÓSTICO AUXILIAR DE MODEM** — Clique em **Iniciar**→**Todos os programas**→**Auxiliar de modem**. Siga as instruções exibidas na tela para identificar e resolver os problemas de modem. (O Auxiliar de modem não está disponível em todos os computadores.)

**VERIFIQUE SE O MODEM ESTÁ SE COMUNICANDO COM O WINDOWS** —

- 1 Clique em **Iniciar**→**Painel de controle**→**Impressoras e outros itens de hardware**→**Opções de telefone e modem**→**Modems**.
- 2 Clique na porta COM do modem→**Propriedades**→**Diagnóstico**→**Consultar modem** para verificar se o modem está se comunicando com o Windows.

Se todos os comandos recebem resposta, o modem está funcionando corretamente.

**CERTIFIQUE-SE DE QUE A SUA CONEXÃO À INTERNET ESTÁ ATIVA** — Você precisa ter uma assinatura com um provedor de Internet. Com o programa de e-mail Outlook Express aberto, clique em **Arquivo**. Se houver uma marca de seleção ao lado de **Trabalhar off-line**, clique para removê-la e conecte-se à Internet. Peça ajuda ao seu provedor de serviços de Internet.

**EXAMINE O COMPUTADOR PARA VER SE CONTÉM ALGUM SPYWARE** — Se o computador estiver lento, se anúncios freqüentes forem exibidos em janelas pop-up ou se você tiver problemas para se conectar à Internet, o seu computador pode estar infectado com um spyware (software de espionagem). Use um programa antivírus que inclua proteção contra spyware (talvez seja necessário fazer um upgrade) para verificar o computador e remover o spyware. Para obter mais informações, visite o site [support.dell.com](http://support.dell.com) (em Inglês) e pesquise a palavra-chave *spyware*.

## Mensagens de erro

Preencha a Lista de verificação de diagnósticos (consulte "Lista de verificação de diagnósticos" na página 145) à medida que conclui os testes.

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.

Se a mensagem não estiver na lista, consulte a documentação do sistema operacional ou do programa que estava sendo executado no momento em que a mensagem apareceu.

**AUXILIARY DEVICE FAILURE (FALHA NO DISPOSITIVO AUXILIAR)** — O touch pad, o track stick ou o mouse externo pode estar com defeito. No caso de um mouse externo, verifique a conexão do cabo. Ative a opção Dispositivo apontador do programa de configuração do sistema. Se o problema persistir, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146).

**BAD COMMAND OR FILE NAME (COMANDO OU NOME DE ARQUIVO INVÁLIDO)** — Verifique se você digitou o comando corretamente, colocou os espaços nos locais adequados e usou o caminho correto.

**CACHE DISABLED DUE TO FAILURE (CACHE DESATIVADO DEVIDO A FALHA)** — Falha no cache principal interno do microprocessador. Entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146).

**CD DRIVE CONTROLLER FAILURE (FALHA DO CONTROLADOR DA UNIDADE DE CD)** — A unidade de CD não responde aos comandos do computador (consulte "Dell Support Utility" na página 77).

**DATA ERROR (ERRO DE DADOS)** — O disco rígido não consegue ler os dados (consulte "Dell Support Utility" na página 77).

**DECREASING AVAILABLE MEMORY (MEMÓRIA DISPONÍVEL DIMINUINDO)** — Um ou mais módulos de memória podem estar com defeito ou encaixados de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória ou, se necessário, substitua-os (consulte "Memória" na página 117).

**DISK C: FAILED INITIALIZATION (DISCO C: FALHA DE INICIALIZAÇÃO)** — Falha de inicialização do disco rígido. Execute os testes de disco rígido do Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73).

**DRIVE NOT READY (A UNIDADE DE DISCO NÃO ESTÁ PRONTA)** — A operação exige que a unidade de disco rígido esteja no compartimento antes de continuar. Instale um disco rígido no compartimento da unidade de disco rígido (consulte "Disco rígido" na página 111).

**ERROR READING PCMCIA CARD (ERRO DE LEITURA DO CARTÃO PCMCIA)** — O computador não consegue identificar a placa de PC. Reinsira a placa ou tente uma outra placa de PC (consulte "Como usar placas" na página 61).

**EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED (O TAMANHO DA MEMÓRIA ESTENDIDA MUDOU)** — A quantidade de memória registrada na NVRAM não corresponde à memória instalada no computador. Reinicie o computador. Se o problema persistir, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146).

**THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE (O ARQUIVO QUE ESTÁ SENDO COPIADO É GRANDE DEMAIS PARA A UNIDADE DE DESTINO)** — O arquivo que você está tentando copiar é grande demais para o disco, ou o disco está cheio. Tente copiar o arquivo para um outro disco ou para um disco de maior capacidade.

**A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: (O NOME DE UM ARQUIVO NÃO PODE CONTER NENHUM DOS SEGUINTEs CARACTERES:)\/:\*?"<>|** — Não use esses caracteres em nomes de arquivos.

**GATE A20 FAILURE (FALHA NO GATE A20)** — Um dos módulos de memória pode estar solto. Reinstale os módulos de memória ou, se necessário, substitua-os (consulte "Memória" na página 117).

**GENERAL FAILURE (FALHA GERAL)** — O sistema operacional não conseguiu executar o comando. A mensagem é normalmente seguida de informações específicas; por exemplo, `Printer out of paper` (Impressora sem papel). Execute a ação adequada.

**HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR (ERRO DE CONFIGURAÇÃO DO DISCO RÍGIDO)** — O computador não consegue identificar o tipo de unidade. Desligue o computador, remova o disco rígido (consulte "Disco rígido" na página 111) e inicialize o computador de um CD. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Execute os testes de disco rígido do Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73).

**HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 (FALHA 0 DO CONTROLADOR DO DISCO RÍGIDO)** — O disco rígido não responde aos comandos do computador. Desligue o computador, remova o disco rígido (consulte "Disco rígido" na página 111) e inicialize o computador de um CD. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Se o problema continuar, experimente usar outra unidade de disco. Execute os testes de disco rígido do Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73).

**HARD-DISK DRIVE FAILURE (FALHA DO DISCO RÍGIDO)** — O disco rígido não responde aos comandos do computador. Desligue o computador, remova o disco rígido (consulte "Disco rígido" na página 111) e inicialize o computador de um CD. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Se o problema continuar, experimente usar outra unidade de disco. Execute os testes de disco rígido do Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73).

**HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (FALHA DE LEITURA DA UNIDADE DE DISCO RÍGIDO)** — A unidade de disco rígido pode estar com defeito. Desligue o computador, remova o disco rígido (consulte "Disco rígido" na página 111) e inicialize o computador de um CD. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Se o problema continuar, experimente usar outra unidade de disco. Execute os testes de disco rígido do Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73).

**INSERT BOOTABLE MEDIA (INSIRA UMA MÍDIA INICIALIZÁVEL)** — O sistema operacional está tentando inicializar de um CD não inicializável. Insira um CD inicializável.

**INVALID CONFIGURATION INFORMATION - PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM (CONFIGURAÇÕES INVÁLIDAS - EXECUTE O PROGRAMA DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA)** — As informações de configuração do sistema não correspondem à configuração de hardware. É mais provável que esta mensagem ocorra após a instalação de um módulo de memória. Corrija as opções apropriadas no programa de configuração do sistema (consulte "Programa de configuração do sistema" na página 95).

**KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE (FALHA NA LINHA DE CLOCK DO TECLADO)** — No caso de teclados externos, verifique a conexão do cabo. Execute o teste do Keyboard controller (controlador de teclado) do Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73).

**KEYBOARD CONTROLLER FAILURE (FALHA DO CONTROLADOR DO TECLADO)** — No caso de teclados externos, verifique a conexão do cabo. Reinicie o computador e evite tocar no teclado ou no mouse durante a rotina de inicialização. Execute o teste do Keyboard controller (controlador de teclado) do Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73).

**KEYBOARD DATA LINE FAILURE (FALHA NA LINHA DE DADOS DO TECLADO)** — No caso de teclados externos, verifique a conexão do cabo. Execute o teste do Keyboard controller (controlador de teclado) do Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73).

**KEYBOARD STUCK KEY FAILURE (TECLA TRAVADA)** — No caso de teclados ou teclados numéricos externos, verifique a conexão do cabo. Reinicie o computador e evite tocar no teclado ou nas teclas durante a rotina de inicialização. Execute o teste de Stuck Key (Tecla travada) do Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73).

**MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (FALHA DE LINHA DE ENDEREÇO DE MEMÓRIA; VALOR LIDO; VALOR ESPERADO)** — Um módulo de memória pode estar com defeito ou pode ter sido instalado incorretamente. Reinstale os módulos de memória ou, se necessário, substitua-os (consulte "Memória" na página 117).

**MEMORY ALLOCATION ERROR (ERRO DE ALOCAÇÃO DE MEMÓRIA)** — O software que você está tentando executar está entrando em conflito com o sistema operacional, com outro programa ou com um utilitário. Desligue o computador, aguarde 30 segundos e reinicie-o. Tente executar o programa novamente. Se a mensagem de erro ainda aparecer, consulte a documentação do software.

**MEMORY DATA LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (FALHA DE LINHA DE DADOS DE MEMÓRIA; VALOR LIDO; VALOR ESPERADO)** — Um módulo de memória pode estar com defeito ou pode ter sido instalado incorretamente. Reinstale os módulos de memória (consulte "Memória" na página 117) e, se necessário, substitua-os.

**MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (FALHA DE LÓGICA DE PALAVRA DUPLICADA EM ENDEREÇO DE MEMÓRIA; VALOR LIDO; VALOR ESPERADO)** — Um módulo de memória pode estar com defeito ou pode ter sido instalado incorretamente. Reinstale os módulos de memória (consulte "Memória" na página 117) e, se necessário, substitua-os.

**MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (FALHA DE LÓGICA ÍMPAR/PAR EM ENDEREÇO DE MEMÓRIA; VALOR LIDO; VALOR ESPERADO)** — Um módulo de memória pode estar com defeito ou pode ter sido instalado incorretamente. Reinstale os módulos de memória (consulte "Memória" na página 117) e, se necessário, substitua-os.

**MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (FALHA DE LEITURA/GRAVAÇÃO EM ENDEREÇO DE MEMÓRIA; VALOR LIDO; VALOR ESPERADO)** — Um módulo de memória pode estar com defeito ou pode ter sido instalado incorretamente. Reinstale os módulos de memória (consulte "Memória" na página 117) e, se necessário, substitua-os.

**NO BOOT DEVICE AVAILABLE (NENHUM DISPOSITIVO DE INICIALIZAÇÃO DISPONÍVEL)** — O computador não consegue localizar a unidade de disco rígido. Se o disco rígido for o dispositivo de inicialização, verifique se ele está instalado, encaixado corretamente e particionado como um dispositivo de inicialização.

**NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE (SETOR DE INICIALIZAÇÃO NÃO ENCONTRADO NO DISCO RÍGIDO)** —

O sistema operacional pode estar corrompido. Entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146).

**NO TIMER TICK INTERRUPT (INTERRUPÇÃO AUSENTE NO CIRCUITO TEMPORIZADOR)** — Um chip da placa de sistema pode não estar funcionando corretamente. Execute os testes de System Set (Configuração do sistema) do Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73).

**NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN (MEMÓRIA OU RECURSOS INSUFICIENTES. SAIA DE ALGUNS PROGRAMAS E TENTE NOVAMENTE)** — Há muitos programas abertos. Feche todas as janelas e abra o programa que deseja usar.

**OPERATING SYSTEM NOT FOUND (SISTEMA OPERACIONAL NÃO ENCONTRADO)** — Reinstale o disco rígido (consulte "Disco rígido" na página 111). Se o problema persistir, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146).

**OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM (SOMA DE VERIFICAÇÃO INVÁLIDA DA ROM OPCIONAL)** — Falha aparente da ROM opcional. Entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146).  
A required.DLL file was not found (Um arquivo .DLL obrigatório não foi encontrado).

O programa que está tentando abrir não apresenta um arquivo essencial. Remova e reinstale o programa.

- 1 Clique em **Iniciar**→ **Painel de controle**→ **Adicionar ou remover programas**.
- 2 Selecione o programa que você quer remover.
- 3 Clique em **Remover** ou em **Alterar/remover** e siga os prompts da tela.
- 4 Consulte a documentação do programa para obter informações sobre a instalação.

**SECTOR NOT FOUND (SETOR NÃO ENCONTRADO)** — O sistema operacional não consegue localizar um setor na unidade de disco rígido. Você pode ter um setor com defeito ou FAT corrompida na unidade de disco rígido. Execute o utilitário de verificação de erros do Windows para examinar a estrutura de arquivos da unidade de disco rígido. Consulte o Centro de ajuda e suporte do Windows para obter instruções. Se um grande número de setores estiver com defeito, faça um backup dos dados (se possível) e formate novamente a unidade de disco rígido.

**SEEK ERROR (ERRO NA BUSCA)** — O sistema operacional não consegue localizar uma trilha específica na unidade de disco rígido.

**SHUTDOWN FAILURE (FALHA AO DESLIGAR)** — Um chip da placa de sistema pode não estar funcionando corretamente. Execute os testes de System Set (Configuração do sistema) do Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73).

**TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER (RELÓGIO PAROU DE FUNCIONAR)** — Os parâmetros de configuração do sistema estão corrompidos. Conecte o computador a uma tomada elétrica para carregar a bateria. Se o problema continuar, tente restaurar os dados entrando no programa de configuração do sistema. Em seguida, saia imediatamente do programa. Se a mensagem reaparecer, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146).

**TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED (O RELÓGIO PAROU)** — A bateria de reserva que suporta os parâmetros de configuração do sistema pode precisar de recarga. Conecte o computador a uma tomada elétrica para carregar a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146).

**TIME-OF-DAY NOT SET - PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM (HORÁRIO NÃO DEFINIDO - EXECUTE O PROGRAMA DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA)** — A hora ou a data armazenada no programa de configuração do sistema não coincide com o relógio do computador. Corrija as configurações das opções de **Data** e **Hora** (consulte "Programa de configuração do sistema" na página 95).

**TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED (FALHA NO CONTADOR 2 DO CHIP DO TEMPORIZADOR)** — Um chip da placa de sistema pode não estar funcionando corretamente. Execute os testes de System Set (Configuração do sistema) do Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73).

**UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE (INTERRUPÇÃO INESPERADA NO MODO PROTEGIDO)** — O controlador do teclado pode estar com defeito ou um módulo de memória pode estar solto. Execute os testes de System Memory (memória do sistema) e do Keyboard controller (controlador de teclado) do Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73).

**X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (X:\ NÃO ESTÁ ACESSÍVEL. O DISPOSITIVO NÃO ESTÁ PRONTO)** — Insira um disco na unidade e tente novamente.

**WARNING: BATTERY IS CRITICALLY LOW (ADVERTÊNCIA: A BATERIA ESTÁ QUASE DESCARREGADA)** — A carga da bateria está se esgotando. Troque a bateria ou conecte o computador a uma tomada elétrica. Caso contrário, ative o modo de hibernação ou desligue o computador.

## Problemas de dispositivos IEEE 1394

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.

**VERIFIQUE SE O DISPOSITIVO IEEE 1394 É RECONHECIDO PELO WINDOWS** —

Para o Windows XP:

- 1 Clique em Iniciar→ Painel de controle.
- 2 Em Selecione uma categoria, clique em Desempenho e manutenção.
- 3 Clique em Sistema.
- 4 Na janela Propriedades do sistema, clique na guia Hardware.
- 5 Clique no Gerenciador de dispositivos.

Para o Windows Vista:

- 1 Clique no botão Iniciar do Windows Vista  → Painel de controle → Sistema e manutenção → Gerenciador de dispositivos.

 **NOTA:** A janela **Controle de conta de usuário** pode ser exibida. Se você for um administrador do computador, clique em **Continuar**; caso contrário, entre em contato com o administrador para continuar com a ação desejada.

Se o dispositivo IEEE 1394 estiver listado, o Windows o reconhecerá.

**SE VOCÊ TIVER PROBLEMAS COM UM DISPOSITIVO IEEE 1394** — Se o dispositivo foi fornecido pela Dell, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146). Se o dispositivo foi fornecido por um outro fabricante, entre em contato com esse fabricante.

**VERIFIQUE SE O DISPOSITIVO IEEE 1394 ESTÁ INSERIDO CORRETAMENTE NO CONECTOR**

## Problemas de teclado

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.

Preencha a Lista de verificação de diagnósticos (consulte "Lista de verificação de diagnósticos" na página 145) à medida que executa os diversos testes.

 **NOTA:** Use o teclado integrado quando executar o Dell Diagnostics ou o programa de configuração do sistema. Quando você conecta um teclado externo, o teclado integrado permanece totalmente funcional.

### Problemas de teclado externo

 **NOTA:** Quando você conecta um teclado externo, o teclado integrado permanece totalmente funcional.

**VERIFIQUE O CABO DO TECLADO** — Desligue o computador. Desconecte o cabo do teclado, verifique se ele não está danificado e reconecte-o com firmeza.

Se você estiver usando um cabo de extensão de teclado, desconecte-o e conecte o teclado diretamente ao computador.

### VERIFIQUE O TECLADO EXTERNO —

- 1 Desligue o computador, aguarde um minuto e ligue-o novamente.
- 2 Verifique se as luzes do teclado que indicam números, letras maiúsculas e scroll lock piscam durante a rotina de inicialização.
- 3 Na área de trabalho do Windows, clique em **Iniciar**→**Todos os programas**→**Acessórios**→**Bloco de notas**.
- 4 Digite alguns caracteres no teclado externo e verifique se eles aparecem na tela.  
Se não for possível realizar essas etapas, talvez o teclado externo esteja com defeito.

### PARA VERIFICAR SE O PROBLEMA ESTÁ NO TECLADO EXTERNO, TESTE O TECLADO INTEGRADO —

- 1 Desligue o computador.
- 2 Desconecte o teclado externo.
- 3 Ligue o computador.
- 4 Na área de trabalho do Windows, clique em **Iniciar**→**Todos os programas**→**Acessórios**→**Bloco de notas**.
- 5 Digite alguns caracteres no teclado interno e verifique se eles aparecem na tela.  
Se os caracteres aparecem agora, mas não apareceram com o teclado externo, talvez ele esteja com defeito. Entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146).

**EXECUTE OS TESTES DE DIAGNÓSTICO DE TECLADO** — Execute os testes de PC-AT Compatible Keyboards (Teclados compatíveis com PC-AT) do Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73). Se os testes indicarem defeito no teclado externo, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146).

## Caracteres inesperados

**DESATIVE O TECLADO NUMÉRICO** — Pressione <Num Lk> para desativar o teclado numérico se forem exibidos números em vez de letras. Verifique se a luz de travamento de números está apagada.

# Problemas de travamento e de software



**ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.

## O computador não inicia

**VERIFIQUE SE O ADAPTADOR CA ESTÁ CONECTADO COM FIRMEZA AO COMPUTADOR E À TOMADA ELÉTRICA.**

## O computador pára de responder



**AVISO:** Você poderá perder dados se não conseguir executar o procedimento de desligar o sistema operacional.

**DESLIGUE O COMPUTADOR** — Se você não conseguir obter resposta pressionando uma tecla ou movendo o mouse, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga durante, pelo menos, 8 a 10 segundos até desligar o computador. Em seguida, reinicie o computador.

## Um programa pára de responder ou trava repetidamente

 **NOTA:** As instruções de instalação do software estão geralmente na documentação ou em um disquete ou CD.

### FECHE O PROGRAMA —

- 1 Pressione <Ctrl> <Shift> <Esc> simultaneamente.
- 2 Clique no **Gerenciador de tarefas** → clique em **Aplicativos**.
- 3 Clique no programa que não está mais respondendo.
- 4 Clique em **Finalizar tarefa**.

**CONSULTE A DOCUMENTAÇÃO DO SOFTWARE** — Se necessário, desinstale e reinstale o programa.

## Programa criado para uma versão anterior do sistema operacional Microsoft® Windows®

**EXECUTE O ASSISTENTE DE COMPATIBILIDADE DE PROGRAMA** — O Assistente de compatibilidade de programa configura o programa para funcionar em ambientes similares a ambientes não-Windows XP.

- 1 Clique em **Iniciar** → **Todos os programas** → **Acessórios** → **Assistente de compatibilidade de programa** → **Avançar**.
- 2 Siga as instruções apresentadas na tela.

## Uma tela inteiramente azul aparece

**DESLIGUE O COMPUTADOR** — Se você não conseguir obter resposta pressionando uma tecla ou movendo o mouse, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga durante, pelo menos, 8 a 10 segundos até desligar o computador. Em seguida, reinicie o computador.

## Outros problemas de software

**CONSULTE A DOCUMENTAÇÃO DO SOFTWARE OU ENTRE EM CONTATO COM O FABRICANTE PARA OBTER INFORMAÇÕES SOBRE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS** —

- Verifique se o programa é compatível com o sistema operacional instalado no computador.
- Certifique-se de que o computador atenda aos requisitos mínimos de hardware para executar o software. Consulte a documentação do software para obter informações.
- Certifique-se de que o programa esteja instalado e configurado corretamente.
- Verifique se os drivers de dispositivo não estão em conflito com o programa.
- Se necessário, desinstale e reinstale o programa.

**EFETUE CÓPIAS DE SEGURANÇA DE SEUS ARQUIVOS IMEDIATAMENTE**

**UTILIZE UM PROGRAMA ANTIVÍRUS PARA VERIFICAR O DISCO RÍGIDO, OS DISQUETES OU OS CDs**

**SALVE E FECHE OS ARQUIVOS ABERTOS, BEM COMO OS PROGRAMAS QUE TAMBÉM ESTIVEREM ABERTOS E DESLIGUE O COMPUTADOR ATRAVÉS DO MENU Iniciar**

**EXAMINE O COMPUTADOR PARA VER SE CONTÉM ALGUM SPYWARE** — Se o computador estiver lento, se anúncios freqüentes forem exibidos em janelas pop-up ou se você tiver problemas para se conectar à Internet, o seu computador pode estar infectado com um spyware (software de espionagem). Use um programa antivírus que inclua proteção contra spyware (talvez seja necessário fazer um upgrade) para verificar o computador e remover o spyware. Para obter mais informações, visite o site [support.dell.com](http://support.dell.com) (em Inglês) e pesquise a palavra-chave *spyware*.

**EXECUTE O DELL DIAGNOSTICS** — Consulte "Dell Diagnostics" na página 73. Se todos os testes forem bem-sucedidos, a condição de erro estará relacionada a um problema de software.

## Problemas de memória

Preencha a Lista de verificação de diagnósticos (consulte "Lista de verificação de diagnósticos" na página 145) à medida que conclui os testes.

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.

### SE RECEBER UMA MENSAGEM DE MEMÓRIA INSUFICIENTE —

- Salve e feche os arquivos e feche os programas abertos que não esteja utilizando para ver se isso resolve o problema.
- Verifique os requisitos mínimos de memória na documentação do software. Se necessário, instale memória adicional (consulte "Memória" na página 117).
- Reinstale os módulos de memória para garantir que o computador esteja se comunicando sem problemas com a memória (consulte "Memória" na página 117).
- Execute o Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73).

### SE OCORREREM OUTROS PROBLEMAS DE MEMÓRIA —

- Reinstale os módulos de memória (consulte "Memória" na página 117) para garantir que o computador esteja se comunicando sem problemas com a memória.
- Verifique se você está seguindo atentamente as orientações de instalação da memória (consulte "Memória" na página 117).
- Execute o Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73).

## Problemas de rede

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.

### Geral

**VERIFIQUE O CONECTOR DO CABO DE REDE** — Verifique se o cabo de rede foi inserido corretamente no conector de rede na parte de trás do computador e no conector de rede.

**VERIFIQUE AS LUZES DA REDE NO CONECTOR DA REDE** — Se as luzes estiverem apagadas, não há comunicação de rede. Substitua o cabo de rede.

**CONECTE O ADAPTADOR CA AO COMPUTADOR** — Se o computador estiver operando somente com a energia da bateria, o utilitário QuickSet pode desativar a placa de rede embutida (on-board) para economizar a vida útil da bateria. Para obter mais informações sobre o utilitário QuickSet, consulte "Dell™ QuickSet" na página 131.

**VERIFIQUE AS CONFIGURAÇÕES DE REDE** — Entre em contato com o administrador da rede ou com a pessoa que a configurou para verificar se as configurações da rede estão corretas e se ela está funcionando.

Para obter mais informações sobre os diferentes tipos de rede, consulte "Como configurar e usar redes" na página 53.

## Problemas de placa de PC ou ExpressCard

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.

**VERIFIQUE A PLACA** — Verifique se a placa está inserida corretamente no conector.

**CERTIFIQUE-SE DE QUE A PLACA É RECONHECIDA PELO WINDOWS** — Clique duas vezes no ícone **Remover o hardware** com segurança na barra de tarefas do Windows. Verifique se a placa está na lista.

**SE VOCÊ TIVER PROBLEMAS COM UMA PLACA FORNECIDA PELA DELL** — Entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146).

**SE VOCÊ TIVER PROBLEMAS COM UMA PLACA NÃO FORNECIDA PELA DELL** — Entre em contato com o fabricante da placa de PC.

## Problemas de fornecimento de energia

Preencha a Lista de verificação de diagnósticos (consulte "Lista de verificação de diagnósticos" na página 145) à medida que conclui os testes.

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.

**VERIFIQUE A LUZ DE ENERGIA** — Quando a luz de energia está acesa ou piscando, há energia no computador. Se a luz estiver piscando, o computador estará no modo de espera. Pressione o botão liga/desliga para sair do modo de espera. Se a luz estiver apagada, pressione o botão liga/desliga para ligar o computador.

**CARREGUE A BATERIA** — A carga da bateria pode estar esgotada.

- 1 Reinstale a bateria.
- 2 Utilize o adaptador CA para conectar o computador a uma tomada elétrica.
- 3 Ligue o computador.

 **NOTA:** O tempo de operação da bateria (período em que a bateria é capaz de reter a carga) diminui com o uso. Dependendo da forma como a bateria é usada e das condições sob as quais ela é usada, pode ser que você tenha de comprar uma nova bateria durante a vida útil de seu computador.

**VERIFIQUE A LUZ DE STATUS DA BATERIA** — Se a luz de status da bateria estiver laranja e piscando ou laranja constante, a carga da bateria está baixa ou esgotada. Conecte o computador a uma tomada elétrica.

Se a luz de status da bateria estiver piscando, alternando entre o verde e laranja, a bateria está muito quente para ser carregada. Desligue o computador, desconecte-o da tomada elétrica e deixe a bateria e o computador esfriarem até a temperatura ambiente.

Se a luz de status da bateria estiver laranja e piscando rapidamente, a bateria pode estar com defeito. Entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146).

**VERIFIQUE A TEMPERATURA DA BATERIA** — Se a temperatura da bateria estiver abaixo de 0 °C (32 °F), o computador não será iniciado.

**TESTE A TOMADA ELÉTRICA** — Certifique-se de que a tomada elétrica esteja funcionando, testando-a com outro dispositivo, como um abajur.

**VERIFIQUE O ADAPTADOR CA** — Verifique as conexões de cabo para o adaptador CA. Se o adaptador CA tiver um indicador luminoso, verifique se ele está aceso.

**CONECTE O COMPUTADOR A UMA TOMADA ELÉTRICA** — Remova os dispositivos de proteção de energia, os filtros de linha e os cabos de extensão para verificar se o computador está ligado.

**ELIMINE POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS** — Desligue os ventiladores, as luzes fluorescentes, as lâmpadas halógenas ou outros aparelhos que estiverem próximos.

**AJUSTE AS PROPRIEDADES DE ENERGIA** — Consulte "Como efetuar as configurações de gerenciamento de energia" na página 35.

**REINSTALE OS MÓDULOS DE MEMÓRIA** — Se a luz de energia do computador acender, mas a tela continuar vazia, reinstale os módulos de memória (consulte "Memória" na página 117).

## Como garantir suficiente energia para o computador

O computador foi projetado para usar um adaptador CA de 65 W ou de 90 W. Entretanto, para obter um ótimo desempenho do sistema, sempre use um adaptador de 90 W.

O uso de adaptadores CA menos potentes, incluindo o de 65 W, fará com que você receba uma mensagem de **ADVERTÊNCIA**.

## Considerações sobre a energia de acoplamento

Devido ao consumo extra de energia que ocorre quando o computador é conectado ao D/Dock da Dell, a operação normal do computador somente com a energia da bateria não é possível. Certifique-se de que o adaptador CA está ligado ao computador quando o computador estiver conectado ao D/Dock da Dell.

### Como fazer o acoplamento com o computador ligado

Se um computador for conectado ao D/Dock ou D/Port da Dell com o computador funcionando, a presença do dispositivo de acoplamento é ignorada até que o adaptador CA seja conectado ao computador.

### Perda de energia CA enquanto o computador está acoplado

Se faltar energia CA a um computador enquanto estiver acoplado ao D/Dock ou D/Port da Dell, o computador ficará imediatamente no modo de baixo desempenho.

## Problemas de impressora

Preencha a Lista de verificação de diagnósticos (consulte "Lista de verificação de diagnósticos" na página 145) à medida que conclui os testes.



**ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.



**NOTA:** Se precisar de assistência técnica para a impressora, entre em contato com o fabricante.

### VERIFIQUE SE A IMPRESSORA ESTÁ LIGADA

### VERIFIQUE AS CONEXÕES DO CABO DA IMPRESSORA —

- Consulte a documentação da impressora para obter informações sobre conexão do cabo.
- Certifique-se de que os cabos da impressora estejam conectados firmemente à ela e ao computador.

**TESTE A TOMADA ELÉTRICA** — Certifique-se de que a tomada elétrica esteja funcionando, testando-a com outro dispositivo, como um abajur.

**VERIFIQUE SE A IMPRESSORA É RECONHECIDA PELO WINDOWS** —

- 1 Clique em **Iniciar**→ **Painel de controle**→ **Impressoras e outros itens de hardware**→ **Exibir impressoras ou impressoras de fax instaladas**.
- 2 Se a impressora estiver na lista, clique duas vezes no ícone dessa impressora.
- 3 Clique em **Propriedades**→ **Portas**. No caso de uma impressora paralela, certifique-se de que a configuração de **Imprimir na(s) porta(s) a seguir**: seja **LPT1 (Porta de impressora)**. Se a impressora for uma impressora USB, verifique se a configuração **Imprimir na(s) porta(s) a seguir**: é **USB**.

**REINSTELE O DRIVER DA IMPRESSORA** — Consulte a documentação da impressora para obter instruções.

## Problemas de scanner



**ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.



**NOTA:** Se precisar de assistência técnica, entre em contato com o fabricante do scanner.

**VERIFIQUE A DOCUMENTAÇÃO DO SCANNER** — Consulte a documentação do scanner para obter informações sobre configuração e solução de problemas.

**DESTRAVE O SCANNER** — Certifique-se de que o scanner está destravado, no caso de ele ter um botão ou aba de travar.

**REINICIE O COMPUTADOR E TENDE LIGAR O SCANNER NOVAMENTE**

**VERIFIQUE AS CONEXÕES DE CABO** —

- Consulte a documentação do scanner para obter informações sobre as conexão dos cabos.
- Verifique se os cabos do scanner estão conectados firmemente ao scanner e ao computador.

**VERIFIQUE SE O SCANNER É RECONHECIDO PELO MICROSOFT WINDOWS** —

Clique em **Iniciar**→ **Painel de controle**→ **Impressoras e outros itens de hardware**→ **Scanners e câmeras**.

Se seu scanner estiver na lista, isto significa que o Windows o reconhece.

**REINSTELE O DRIVER DO SCANNER** — Consulte a documentação do scanner para obter instruções.

## Problemas de som e alto-falante

Preencha a Lista de verificação de diagnósticos (consulte "Lista de verificação de diagnósticos" na página 145) à medida que conclui os testes.

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.

### Não há som nos alto-falantes integrados

**AJUSTE O CONTROLE DE VOLUME DO WINDOWS** — Clique duas vezes no ícone de alto-falante no canto inferior direito da tela. Verifique se o volume está audível e se o som não foi suprimido (sem áudio). Ajuste os controles de volume, graves e agudos para eliminar distorções.

**REINSTELE O DRIVER DO SOM (ÁUDIO)** — Consulte "Como reinstalar drivers e utilitários" na página 102.

### Não há som nos alto-falantes externos

**CERTIFIQUE-SE DE QUE O SUBWOOFER E OS ALTO-FALANTES ESTÃO LIGADOS** — Consulte o diagrama de configuração fornecido com os alto-falantes. Se seus alto-falantes apresentam controles de volume, ajuste o volume, os graves ou os agudos, para eliminar a distorção.

**AJUSTE O CONTROLE DE VOLUME DO WINDOWS** — Clique ou clique duas vezes no ícone de alto-falante no canto inferior direito da tela. Verifique se o volume está audível e se o som não foi suprimido (sem áudio).

**DESCONECTE OS FONES DE OUVIDO DO RESPECTIVO CONECTOR** — O som dos alto-falantes é automaticamente desativado quando os fones de ouvido são conectados ao conector do painel frontal do computador.

**TESTE A TOMADA ELÉTRICA** — Certifique-se de que a tomada elétrica esteja funcionando, testando-a com outro dispositivo, como um abajur.

**ELIMINE POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS** — Desligue os ventiladores, as luzes fluorescentes ou as lâmpadas halógenas que estejam nas proximidades para verificar se há interferência.

**REINSTELE O DRIVER DE ÁUDIO** — Consulte "Como reinstalar drivers e utilitários" na página 102.

**EXECUTE O DELL DIAGNOSTICS** — Consulte "Dell Diagnostics" na página 73.

 **NOTA:** O controle de volume de alguns dispositivos MP3 se sobrepõe à configuração de volume do Windows. Se ouviu músicas no formato MP3 recentemente, verifique se você não diminuiu o volume do dispositivo ou se não o desligou.

### Sem áudio nos fones de ouvido

**VERIFIQUE A CONEXÃO DO CABO DE FONE DE OUVIDO** — Verifique se o cabo de fone de ouvido está inserido corretamente no conector de fone de ouvido.

**AJUSTE O CONTROLE DE VOLUME DO WINDOWS** — Clique ou clique duas vezes no ícone de alto-falante no canto inferior direito da tela. Verifique se o volume está audível e se o som não foi suprimido (sem áudio).

## Problemas de touch pad ou de mouse

### VERIFIQUE AS CONFIGURAÇÕES DO TOUCH PAD —

- 1 Clique em Iniciar→ Painel de controle→ Impressoras e outros itens de hardware→ Mouse.
- 2 Tente ajustar as configurações.

**VERIFIQUE O CABO DO MOUSE** — Desligue o computador. Desconecte o cabo do mouse, verifique se ele não está danificado e reconecte-o firmemente.

Se você estiver usando um cabo de extensão de mouse, desconecte-o e conecte o mouse diretamente ao computador.

### PARA VERIFICAR SE O PROBLEMA ESTÁ NO MOUSE, TESTE O TOUCH PAD —

- 1 Desligue o computador.
- 2 Desconecte o mouse.
- 3 Ligue o computador.
- 4 Na área de trabalho do Windows, use o touch pad para mover o cursor, selecionar um ícone e abri-lo. Se o touch pad está funcionando corretamente, o mouse pode estar com defeito.

**VERIFIQUE AS CONFIGURAÇÕES DO PROGRAMA DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA** — Verifique se o programa de configuração do sistema mostra a opção correta de dispositivo apontador. (O computador reconhece automaticamente um mouse USB sem fazer nenhum ajuste de configuração). Para obter mais informações sobre o uso do programa de configuração do sistema, consulte "Programa de configuração do sistema" na página 95.

**TESTE O CONTROLADOR DO MOUSE** — Para testar o controlador do mouse (o qual controla o movimento do ponteiro) e a operação do touch pad ou dos botões do mouse, execute o teste do mouse no grupo de testes **Pointing Devices** (Dispositivos apontadores) no Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73).

**REINSTELE O DRIVER DO TOUCH PAD** — Consulte "Como reinstalar drivers e utilitários" na página 102.

## Problemas de vídeo e de tela

Preencha a Lista de verificação de diagnósticos (consulte "Lista de verificação de diagnósticos" na página 145) à medida que conclui os testes.

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.

### Se a tela estiver vazia

 **NOTA:** Se você estiver usando um programa que precisa de uma resolução maior do que a suportada pelo seu computador, é recomendável que você conecte um monitor externo.

**VERIFIQUE A BATERIA** — Se o computador estiver sendo alimentado por bateria, ela pode estar descarregada. Conecte o computador a uma tomada elétrica usando o adaptador CA e ligue-o.

**TESTE A TOMADA ELÉTRICA.** Certifique-se de que a tomada elétrica esteja funcionando, testando-a com outro dispositivo, como um abajur.

**VERIFIQUE O ADAPTADOR CA** — Verifique as conexões de cabo para o adaptador CA. Se o adaptador CA tiver um indicador luminoso, verifique se ele está aceso.

**CONECTE O COMPUTADOR A UMA TOMADA ELÉTRICA** — Remova os dispositivos de proteção de energia, os filtros de linha e os cabos de extensão para verificar se o computador está ligado.

**AJUSTE AS PROPRIEDADES DE ENERGIA** — Pesquise a palavra-chave *espera* no Centro de ajuda e suporte do Windows. Clique em **Iniciar** ou  → **Ajuda e suporte**.

**ALTERNE A IMAGEM DE VÍDEO** — Se o computador estiver conectado a um monitor externo, pressione <Fn><F8> para mudar a imagem para a tela do computador.

## Se for difícil ler a tela

**AJUSTE O BRILHO** — Pressione <Fn> e a tecla de seta para cima ou seta para baixo.

**MOVA O SUBWOOFER EXTERNO PARA LONGE DO COMPUTADOR OU DO MONITOR** — Se o sistema externo de alto-falantes contiver um subwoofer (caixa acústica de sons graves), coloque-o a pelo menos 60 cm (2 ft) do computador ou do monitor externo.

**ELIMINE POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS** — Desligue os ventiladores, as luzes fluorescentes, as lâmpadas halógenas ou outros aparelhos que estiverem próximos.

**GIRE O COMPUTADOR PARA UMA POSIÇÃO DIFERENTE** — Elimine o efeito da luz do sol, que pode diminuir a qualidade da imagem.

**AJUSTE AS CONFIGURAÇÕES DE VÍDEO DO WINDOWS** —

- 1 Clique em **Iniciar** → **Painel de controle** → **Aparência e temas**.
- 2 Clique na área que você quer alterar ou clique no ícone **Vídeo**.
- 3 Experimente diferentes configurações para **Qualidade da cor** e **Resolução da tela**.

**EXECUTE OS TESTES DE DIAGNÓSTICO DE VÍDEO** — Se não aparecer nenhuma mensagem de erro e você ainda experimentar problemas de tela, mas a tela não está totalmente em branco, execute o grupo de teste de dispositivos de Vídeo do Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73). Em seguida, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146).

**CONSULTE "MENSAGENS DE ERRO"** — Se aparecer uma mensagem de erro, consulte "Mensagens de erro" na página 81.

## Se apenas parte da tela estiver legível

**CONECTE UM MONITOR EXTERNO** —

- 1 Desligue o computador e conecte um monitor externo.
- 2 Ligue o computador e o monitor, e ajuste os controles de contraste e brilho.

Se o monitor externo funcionar, a tela do computador ou o controlador de vídeo poderá estar com defeito. Entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146).

# Programa de configuração do sistema

## Visão geral

 **NOTA:** O sistema operacional pode configurar automaticamente a maioria das opções disponíveis no programa de configuração do sistema, substituindo, dessa forma, as opções que você definiu por meio desse programa. (Uma exceção é a opção **Tecla de atalho externa**, que só poderá ser desativada ou ativada por meio do programa de configuração do sistema.) Para obter mais informações sobre recursos de configuração do seu sistema operacional, acesse o Centro de ajuda e suporte do Windows. Clique em **Iniciar** ou  → **Ajuda e suporte**.

Use o programa de configuração do sistema como se segue:

- Para definir ou alterar os recursos selecionáveis pelo usuário—por exemplo, a senha do computador
- Para verificar as informações sobre a configuração atual do computador, como a memória do sistema

Após configurar o computador, execute o programa de configuração do sistema para se familiarizar com as informações correspondentes e com as configurações opcionais. Convém anotar as informações para referência futura.

As telas de configuração do sistema mostram as informações de configuração atuais e as configurações do computador, como:

- Configuração do sistema
- Ordem de inicialização
- Parâmetros de configuração da inicialização e do dispositivo de acoplamento
- Parâmetros de configuração básica do dispositivo
- Configurações da segurança do sistema e da senha da unidade de disco rígido

 **AVISO:** A menos que você seja um especialista em computadores ou tenha sido orientado para fazer isso pelo suporte técnico da Dell, não altere as definições da configuração do sistema. Certas alterações podem causar o funcionamento incorreto do computador.

## Como visualizar as telas de configuração do sistema

- 1 Ligue (ou reinicie) o computador.
- 2 Quando o logotipo da DELL™ aparecer, pressione <F2> imediatamente. Se você esperar demais e o logotipo do Windows aparecer, continue aguardando até que a área de trabalho do Windows apareça. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.

## Telas de configuração do sistema

 **NOTA:** Para obter mais informações sobre um item específico em uma tela de configuração do sistema, realce o item e consulte a área de **Ajuda** na tela.

No programa de configuração do sistema, as categorias principais de configurações estão listadas à esquerda. Para visualizar os tipos de configurações em uma categoria, realce a categoria e pressione <Enter>. Quando você realça um tipo de configuração, o lado direito da tela exibe o valor para aquele tipo de configuração. Você pode alterar as configurações que aparecem em branco na tela. Os valores que não podem ser alterados (porque são definidos pelo computador) são exibidos com menos brilho.

As funções de tecla da configuração do sistema estão listadas em toda a parte inferior da tela.

## Configurações geralmente utilizadas

Certas configurações exigem que você reinicialize o computador para que os seus novos valores entrem em vigor.

### Como alterar a seqüência de inicialização

A *seqüência de inicialização* informa ao computador onde procurar o software necessário para iniciar o sistema operacional. Você pode controlar a seqüência de inicialização e ativar/desativar dispositivos usando a página *Seqüência de inicialização*, que está localizada na categoria **Sistema**.

 **NOTA:** Para alterar a seqüência de inicialização para uma única inicialização, consulte "Como configurar uma inicialização a ser executada uma única vez" na página 97.

A página *Seqüência de inicialização* mostra uma lista geral dos dispositivos inicializáveis que podem estar instalados no computador, incluindo, mas não se limitando aos seguintes:

- Unidade de disquete
- Compartimento modular do disco rígido
- Disco rígido interno
- Unidade de CD/DVD/CD-RW

Durante a rotina de inicialização, o computador vai para o início da lista e procura os arquivos de inicialização do sistema operacional em cada dispositivo ativado. Quando o computador localiza os arquivos, ele pára a busca e inicia o sistema operacional.

Para controlar os dispositivos de inicialização, selecione (realce) um dispositivo pressionando a tecla de seta para cima ou para baixo e, em seguida, ative ou desative, ou altere a ordem do dispositivo na lista.

- Para ativar ou desativar um dispositivo, realce o item e pressione a barra de espaço. Os itens ativados aparecem em branco com um pequeno triângulo à esquerda; os itens desativados aparecem em azul ou esmaecidos e sem o triângulo.
- Para alterar a posição de um dispositivo na lista, realce o dispositivo e pressione <u> ou <d> (sem distinção entre maiúsculas e minúsculas) para mover o dispositivo realçado para cima ou para baixo.

As alterações na seqüência de inicialização entram em vigor assim que você salva as alterações e sai do programa de configuração do sistema.

### **Como configurar uma inicialização a ser executada uma única vez**

Você pode definir uma seqüência de inicialização a ser executada uma única vez sem entrar no programa de configuração do sistema. (Você pode usar este mesmo procedimento para abrir o Dell Diagnostics na partição do utilitário de diagnóstico do disco rígido.)

- 1** Desligue o computador usando o menu **Iniciar**.
- 2** Se o computador estiver conectado a um dispositivo de acoplamento (acoplado), desacople-o. Consulte a documentação fornecida com o dispositivo de acoplamento para obter instruções.
- 3** Conecte o computador a uma tomada elétrica.
- 4** Ligue o computador. Quando o logotipo da DELL aparecer, pressione <F12> imediatamente. Se você esperar demais e o logotipo do Windows aparecer, continue aguardando até que a área de trabalho do Windows seja exibida. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.
- 5** Quando a lista de dispositivos de inicialização aparecer, realce o dispositivo a partir do qual você quer inicializar e pressione <Enter>. O computador é inicializado no dispositivo selecionado.

Na próxima vez em que você reinicializar o computador, a ordem de inicialização anterior será restaurada.

### **Como alterar as portas COM**

A **Porta serial**, localizada na categoria **Dispositivos onboard**, permite que você mapeie o endereço da porta COM serial ou desative a porta serial e seu endereço, liberando recursos do computador para serem usados por outro dispositivo.



# Como viajar com o seu computador

## Como identificar o computador

- Prenda uma etiqueta de identificação ou um cartão comercial ao computador.
- Anote o conteúdo da etiqueta de serviço e armazene-a em um local seguro longe do computador ou da caixa de transporte. Use a etiqueta de serviço se precisar informar a perda ou o roubo a uma delegacia de polícia ou à Dell.
- Crie um arquivo na área de trabalho do Microsoft® Windows® chamado **se\_for\_encontrado**. Coloque nesse arquivo informações como seu nome, endereço e número de telefone.
- Entre em contato com a empresa do seu cartão de crédito e pergunte se ela oferece etiquetas de identificação codificadas.

## Como embalar o computador

- Remova todos os dispositivos externos conectados ao computador e guarde-os em um local seguro. Remova quaisquer cabos ligados às placas de PC instaladas e remova quaisquer placas de PC estendidas (consulte "Como remover uma placa ou tampa" na página 64).
- Para que o computador fique o mais leve possível, substitua todos os dispositivos instalados no compartimento do módulo pelo módulo Dell TravelLite™.
- Carregue totalmente a bateria principal e todas as baterias sobressalentes que você planeja levar.
- Desligue o computador.
- Desconecte o adaptador CA.
- ➔ **AVISO:** Quando a tela é fechada, os itens esquecidos no teclado ou no apoio para o pulso podem danificar a tela.
- Remova do teclado e do apoio para o pulso itens como cliques, canetas e papel e depois feche a tela.
- Use a bolsa de transporte opcional da Dell™ para embalar o computador e seus acessórios juntos e com segurança.
- Evite embalar o computador com itens como creme de barbear, colônias, perfumes ou alimentos.
- ➔ **AVISO:** Se o computador for exposto a temperaturas elevadas, espere que ele se aclimate à temperatura ambiente por uma hora antes de ligá-lo.
- Proteja o computador, as baterias e o disco rígido de agentes danosos como temperaturas altas e superexposição à luz do sol, sujeira, poeira ou líquidos.
- Embale o computador de maneira que ele não escorregue no porta-malas do carro ou no compartimento de bagagens acima dos bancos no avião.

## Dicas de viagem



**AVISO:** Não mova o computador quando estiver usando a unidade ótica para evitar perda de dados.



**AVISO:** Não despache o computador como bagagem.

- Avalie a possibilidade de alterar as suas opções de gerenciamento de energia para maximizar o tempo de operação da bateria (consulte "Como efetuar as configurações de gerenciamento de energia" na página 35).
- Se você estiver fazendo uma viagem internacional, leve o comprovante de propriedade ou de direito de uso do computador, se ele pertencer à empresa, para agilizar a sua passagem pela alfândega. Verifique os regulamentos alfandegários dos países que você pretende visitar e considere a possibilidade de adquirir um camê internacional, também chamado de *merchandise passport* (passaporte de mercadoria), do seu governo.
- Descubra a voltagem dos países que você vai visitar e obtenha os adaptadores adequados.
- Verifique na empresa de cartão de crédito as informações sobre os tipos de auxílio de emergência para viagens que ela oferece aos usuários de computadores portáteis.

### Viagem aérea



**AVISO:** Não passe o computador pelo detector de metais. Passe-o pela máquina de raios X ou peça que ele seja inspecionado manualmente.

- Tenha uma bateria carregada disponível para o caso de lhe pedirem para ligar o computador.
- Antes de entrar no avião, confirme se o uso do computador é permitido. Algumas companhias aéreas proíbem o uso de dispositivos eletrônicos durante o voo. Todas as companhias aéreas proíbem o uso de dispositivos eletrônicos durante a decolagem e a aterrissagem.

# Como reinstalar software

## Drivers

### O que é um driver?

Driver é um programa que controla um dispositivo, como impressora, mouse ou teclado. Todos os dispositivos precisam de um programa de driver.

O driver atua como um tradutor entre o dispositivo e os programas que usam o dispositivo. Cada dispositivo tem seu próprio conjunto de comandos especializados que são reconhecidos somente por seu driver.

A Dell entrega o computador com todos os drivers necessários já instalados. Nenhuma instalação ou configuração adicional é necessária.



**AVISO:** O CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) pode conter drivers para sistemas operacionais que não estejam no seu computador. Verifique se você está instalando o software apropriado para o seu sistema operacional.

Muitos drivers, como o de teclado, já estão incluídos no sistema operacional Microsoft® Windows®. A instalação de drivers pode ser necessária se você:

- Atualizar o sistema operacional.
- Reinstalar o sistema operacional.
- Conectar ou instalar um novo dispositivo.

### Como identificar drivers

Se você tiver problema com algum dispositivo, determine se o driver é a fonte do problema e, se necessário, atualize o driver.

#### Microsoft Windows XP

- 1 Clique em **Iniciar**→ **Painel de controle**.
- 2 Em **Selecione uma categoria**, clique em **Desempenho e manutenção**.
- 3 Clique em **Sistema**.
- 4 Na janela **Propriedades do sistema**, clique na guia **Hardware**.
- 5 Clique no **Gerenciador de dispositivos**.

## Microsoft Windows Vista

- 1 Clique no botão Iniciar do Windows Vista, , e clique com o botão direito do mouse em **Computador**.
- 2 Clique em **Propriedades**→ **Gerenciador de dispositivos**.

 **NOTA:** A janela **Controle de conta de usuário** pode ser exibida. Se você for um administrador do computador, clique em **Continuar**; caso contrário, entre em contato com o administrador para continuar com a ação desejada.

Role para baixo na lista para ver se algum dispositivo tem um ponto de exclamação (um círculo amarelo com um [!]) no respectivo ícone.

Se um ponto de exclamação estiver próximo ao nome do dispositivo, pode ser necessário experimentar "Como reinstalar drivers e utilitários" na página 102.

## Como reinstalar drivers e utilitários

 **AVISO:** O site de suporte da Dell em [support.dell.com](http://support.dell.com) (em inglês) e o **CD Drivers and Utilities** (Drivers e utilitários) fornecem drivers aprovados para os computadores Dell™. Se você instalar drivers obtidos em outras fontes, seu computador pode não funcionar corretamente.

## Como usar o recurso de reverter driver de dispositivo do Windows

Se depois que o driver foi instalado ou atualizado ocorrer um problema no computador, use o recurso de reversão de instalação de driver de dispositivo do Windows para substituir o driver pela versão instalada anteriormente.

*Para o Windows XP:*

- 1 Clique em **Iniciar** e clique com o botão direito do mouse em **Meu computador**.
- 2 Clique em **Propriedades**→ **Hardware**→ **Gerenciador de dispositivos**.
- 3 Clique com o botão direito do mouse no dispositivo para o qual o novo driver foi instalado e clique em **Propriedades**.
- 4 Clique em **Drivers**→ **Reverter driver**.

*Para o Windows Vista:*

- 1 Clique no botão Iniciar do Windows Vista, , e clique com o botão direito do mouse em **Computador**.
- 2 Clique em **Propriedades**→ **Gerenciador de dispositivos**.

 **NOTA:** A janela **Controle de conta de usuário** pode ser exibida. Se você for um administrador do computador, clique em **Continuar**; caso contrário, entre em contato com o administrador para ter acesso ao Gerenciador de dispositivos.

- 3 Clique com o botão direito do mouse no dispositivo para o qual o novo driver foi instalado e clique em **Propriedades**.
- 4 Clique em **Drivers**→ **Reverter driver**.

Se o uso do recurso de reversão de driver de dispositivo não resolver o problema, use "Como usar o recurso de restauração do sistema do Microsoft Windows" na página 106 para retornar o computador ao estado operacional em que se encontrava antes da instalação do novo driver.

## Como usar o CD Drivers and Utilities (Drivers e utilitários)

Se o uso do recurso de reversão de driver de dispositivo ou de restauração do sistema não resolver o problema, reinstale o driver usando o CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários).

**1** Salve e feche todos os arquivos e programas abertos.

**2** Insira o CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários).

Na maioria dos casos, o CD começa a ser executado automaticamente. Se não começar, inicie o Windows Explorer, clique no diretório da unidade de CD para ver o conteúdo do CD e, então, clique duas vezes no arquivo **autorcd.exe**. Na primeira vez em que o CD for executado, o sistema poderá pedir que você instale os arquivos de configuração. Clique em **OK** e siga as instruções da tela para continuar.

**3** No menu suspenso **Language** (Idioma) na barra de ferramentas, selecione o idioma desejado para o driver ou o utilitário (se disponível). Uma tela de boas-vindas aparecerá.

**4** Clique em **Avançar**.

O CD faz automaticamente uma varredura no hardware para detectar os drivers e utilitários usados pelo computador.

**5** Quando o CD terminar a varredura do hardware, você poderá também detectar outros drivers e utilitários. Em **Search Criteria** (Critérios de pesquisa), selecione as categorias apropriadas nos menus suspensos **System Model** (Modelo do sistema), **Operating System** (Sistema operacional) e **Topic** (Tópico).

Serão mostrados um ou mais links para os drivers e utilitários específicos utilizados pelo computador.

**6** Clique no link de um driver ou utilitário específico para ver as informações sobre esse ele.

**7** Clique no botão **Install** (Instalar), se este botão estiver presente, para iniciar a instalação do driver ou do utilitário. A partir da tela de boas vindas, siga as instruções para concluir a instalação.

Se o botão **Install** (Instalar) não estiver presente, a opção de instalação automática não estará disponível. Para obter instruções de instalação, consulte as instruções apropriadas nas subseções a seguir, ou clique em **Extract** (Extrair), siga as instruções de extração e leia o arquivo Readme (Leia-me).

Se você for instruído a navegar até os arquivos do driver, clique no diretório do CD na janela de informações sobre o driver para ver a lista dos arquivos associados a esse driver.

## Reinstalação manual de drivers

Depois de extrair os arquivos do driver e colocá-los no disco rígido conforme descrito na seção anterior:

*Para o Windows XP:*

- 1 Clique em **Iniciar** e clique com o botão direito do mouse em **Meu computador**.
- 2 Clique em **Propriedades**→ **Hardware**→ **Gerenciador de dispositivos**.
- 3 Clique duas vezes no tipo de dispositivo para o qual o driver está sendo instalado (por exemplo, **Áudio** ou **Vídeo**).
- 4 Clique duas vezes no nome do dispositivo para o qual você está instalando o driver.
- 5 Clique em **Driver**→ **Atualizar driver**→ **Instalar de uma lista ou local específico (avanzado)**→ **Avançar**.
- 6 Clique em **Procurar** e vá para o local onde você colocou anteriormente os arquivos do driver.
- 7 Quando o nome do driver adequado for exibido, clique em **Avançar**.
- 8 Clique em **Concluir** e reinicie o computador.

*Para o Windows Vista:*

- 1 Clique no botão **Iniciar** do Windows Vista, , e clique com o botão direito do mouse em **Computador**.
- 2 Clique em **Propriedades**→ **Gerenciador de dispositivos**.  
 **NOTA:** A janela **Controle de conta de usuário** pode ser exibida. Se você for um administrador do computador, clique em **Continuar**; caso contrário, entre em contato com o administrador para ter acesso ao Gerenciador de dispositivos.
- 3 Clique duas vezes no tipo de dispositivo para o qual o driver está sendo instalado (por exemplo, **Áudio** ou **Vídeo**).
- 4 Clique duas vezes no nome do dispositivo para o qual você está instalando o driver.
- 5 Clique em **Driver**→ **Atualizar driver**→ **Procurar pelo software de driver em meu computador**.
- 6 Clique em **Procurar** e vá para o local onde você colocou anteriormente os arquivos do driver.
- 7 Quando o nome do driver adequado for exibido, clique nele e, em seguida, clique em **OK**→ **Avançar**.
- 8 Clique em **Concluir** e reinicie o computador.

## Como usar o Solucionador de problemas de hardware nos sistemas operacionais Microsoft Windows XP e Microsoft Windows Vista

Se algum dispositivo não for detectado durante a instalação do sistema operacional ou for detectado, porém incorretamente configurado, você poderá usar o Solucionador de problemas de hardware para resolver o problema de incompatibilidade.

*Para o Windows XP:*

- 1 Clique em **Iniciar** → **Ajuda e suporte**.
- 2 Digite **solucionador de problemas de hardware** no campo de pesquisa e pressione <Enter> para iniciar a pesquisa.
- 3 Na seção **Corrigir um problema**, clique em **Solucionador de problemas de hardware**.
- 4 Na lista do **Solucionador de problemas de hardware**, selecione a opção que melhor descreve o problema e clique em **Avançar** para prosseguir com as etapas restantes da solução do problema.

*Para o Windows Vista:*

- 1 Clique no botão **Iniciar** do Windows Vista  → **Ajuda e suporte**.
- 2 Digite **solucionador de problemas de hardware** no campo de pesquisa e pressione <Enter> para iniciar a pesquisa.
- 3 Nos resultados da pesquisa de **solucionador de problemas de hardware**, selecione a opção que melhor descreve o problema e prossiga com as etapas restantes da solução do problema.

## Como restaurar o sistema operacional

É possível restaurar o sistema operacional nas seguintes maneiras:

- O recurso de restauração do sistema do Microsoft® Windows® XP e Windows Vista™ permite que o computador retorne para um estado anterior sem afetar arquivos de dados. Use o recurso de restauração do sistema como primeira solução para restaurar o sistema operacional e preservar os arquivos de dados.
- Caso tenha recebido um CD do *sistema operacional* com o computador, você pode usá-lo para restaurar o sistema operacional. Entretanto, usar o CD do *sistema operacional* também exclui todos os dados do disco rígido. Use o CD *somente* se o recurso de restauração do sistema não resolver o problema do sistema operacional.

## Como usar o recurso de restauração do sistema do Microsoft Windows

O sistema operacional Microsoft Windows oferece uma opção de restauração do sistema que permite ao computador retornar a um estado anterior (sem afetar arquivos de dados) se as alterações de hardware, software ou de configurações do sistema deixaram o computador em um estado operacional indesejável. Quaisquer alterações que o recurso da restauração do sistema faça no computador são completamente reversíveis.

 **AVISO:** Faça backups regulares dos arquivos de dados. A restauração do sistema não monitora nem recupera arquivos de dados.

 **NOTA:** Os procedimentos deste documento foram escritos para o modo de exibição padrão do Windows e, portanto, podem não se aplicar se o computador Dell™ estiver definido com o modo de exibição clássico do Windows.

### Como iniciar a restauração do sistema

*Para o Windows XP:*

 **AVISO:** Antes de restaurar o computador para o estado operacional anterior, salve e feche todos os arquivos e programas que estiverem abertos. Não altere, não abra nem apague qualquer arquivo ou programa enquanto a restauração do sistema não terminar.

- 1 Clique em **Iniciar** → **Todos os programas** → **Acessórios** → **Ferramentas do sistema** → **Restauração do sistema**.
- 2 Clique em **Restaurar o computador mais cedo** ou **Criar um ponto de restauração**.
- 3 Clique em **Avançar**. Siga as instruções na tela.

*Para o Windows Vista:*

- 1 Clique no botão **Iniciar** do Windows Vista  → **Ajuda e suporte**.
- 2 Na caixa de pesquisa, digite **Restauração do sistema** e pressione <Enter>.

 **NOTA:** A janela **Controle de conta de usuário** pode ser exibida. Se você for um administrador do computador, clique em **Continuar**; caso contrário, entre em contato com o administrador para continuar com a ação desejada.

- 3 Clique em **Avançar**. Siga as instruções na tela.

Se a Restauração do sistema não resolver o problema, você poderá desfazer a última restauração. Para desfazer a última restauração do sistema, consulte "Como desfazer a última restauração do sistema" na página 106.

### Como desfazer a última restauração do sistema

 **AVISO:** Antes de desfazer a última restauração do sistema, salve e feche todos os arquivos e programas que estiverem abertos. Não altere, não abra nem apague qualquer arquivo ou programa enquanto a restauração do sistema não terminar.

*Para o Windows XP:*

- 1 Clique em **Iniciar** → **Todos os programas** → **Acessórios** → **Ferramentas do sistema** → **Restauração do sistema**.
- 2 Clique em **Desfazer a última restauração** → **Avançar**.

Para o Windows Vista:

- 1 Clique no botão Iniciar do Windows Vista  → Ajuda e suporte.
- 2 Na caixa de pesquisa, digite **Restauração do sistema** e pressione <Enter>.
- 3 Clique em **Desfazer a última restauração** → Avançar.

### Como ativar a restauração do sistema



**NOTA:** O Windows Vista não desativa a restauração do sistema, independente do espaço disponível em disco. Portanto, as etapas a seguir aplicam-se somente ao Windows XP.

Se você reinstalar o Windows XP com menos de 200 MB de espaço disponível no disco rígido, a Restauração do sistema será desativada automaticamente. Para ver se a restauração do sistema está ativada:

- 1 Clique em **Iniciar** → **Painel de controle** → **Desempenho e manutenção** → **Sistema** → **Restauração do sistema**.
- 2 Desmarque a opção **Desativar restauração do sistema**.

### Como usar o CD do sistema operacional

#### Antes de começar

Se você estiver considerando a reinstalação do sistema operacional Windows para corrigir um problema com um driver instalado recentemente, tente usar primeiro o recurso de reversão de driver de dispositivo do Windows. Consulte "Como usar o recurso de reverter driver de dispositivo do Windows" na página 102. Se o recurso de reversão de instalação de driver de dispositivo não resolver o problema, use o recurso de Restauração do sistema para retornar o sistema operacional ao estado em que se encontrava antes da instalação do novo driver. Consulte "Como usar o recurso de restauração do sistema do Microsoft Windows" na página 106.



**AVISO:** Antes de executar a instalação, faça um backup de todos os arquivos de dados do seu disco rígido principal. Em configurações convencionais de disco rígido, a unidade principal é a primeira unidade detectada pelo computador.

Para reinstalar o Windows, são necessários os seguintes itens:

- CD do *sistema operacional* da Dell™
- CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) da Dell



**NOTA:** O CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) da Dell contém drivers que foram instalados na fábrica durante a montagem do computador. Use o CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) da Dell para carregar qualquer driver necessário. Dependendo da região na qual o computador foi adquirido, ou se os CDs foram solicitados, o CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) da Dell e o CD do *sistema operacional* podem não ser fornecidos com o seu computador.

## Como reinstalar o Windows

O processo de reinstalação pode demorar de uma a duas horas para ser concluído. Após a reinstalação do sistema operacional, você precisa também reinstalar os drivers de dispositivos, o programa de proteção contra vírus e outros softwares.



**AVISO:** O CD do *sistema operacional* fornece opções para a reinstalação do Windows. As opções podem sobrescrever arquivos e possivelmente afetar programas instalados no disco rígido. Portanto, não reinstale o Windows a menos que um representante de suporte técnico da Dell o instrua a fazê-lo.

- 1 Salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os programas abertos.
- 2 Insira o CD do *sistema operacional*. Clique em **Sair** se a mensagem **Instalar o Windows** for exibida.
- 3 Reinicie o computador.

Quando o logotipo da DELL aparecer, pressione <F12> imediatamente.



**NOTA:** Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, aguarde até visualizar a área de trabalho do Microsoft® Windows®. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.



**NOTA:** As etapas a seguir alteram a seqüência de inicialização somente uma vez. Na próxima inicialização, o computador inicializará de acordo com os dispositivos especificados no programa de configuração do sistema.

- 4 Quando a lista de dispositivos de inicialização aparecer, realce **CD/DVD/CD-RW Drive** (Unidade de CD/DVD/CD-RW) e pressione <Enter>.
- 5 Pressione qualquer tecla para selecionar **Boot from CD-ROM** (Inicializar a partir do CD-ROM).
- 6 Siga as instruções na tela para concluir a instalação.

# Como adicionar e substituir peças

## Antes de começar

Este capítulo apresenta os procedimentos para remoção e instalação dos componentes no computador. A menos que seja especificado de outra forma, supõem-se que as seguintes condições são verdadeiras:

- Foram executadas as etapas em "Como desligar o computador" na página 109 e "Antes de trabalhar na parte interna do computador" na página 110.
- Você leu as informações de segurança no *Guia de informações do produto Dell*™.

### Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento poderão exigir as seguintes ferramentas:

- Chave-de-fenda pequena
- Chave Philips
- Estilete de plástico pequeno
- Programa de atualização do BIOS Flash (consulte o site de suporte da Dell em [support.dell.com](http://support.dell.com) (em inglês))

## Como desligar o computador

 **AVISO:** Para não perder dados, salve e feche todos os arquivos abertos e saia dos programas abertos antes de desligar o computador.

- 1 Desative o sistema operacional:
  - a Salve e feche os arquivos abertos, saia dos programas abertos e clique em **Iniciar**→ **Desligar**.
  - b Selecione **Desligar**→ **OK**.

O computador é desligado depois que o processo de desligamento do sistema operacional é concluído.
- 2 Verifique se o computador e os dispositivos conectados estão desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não desligarem automaticamente quando você desligar o sistema operacional, desligue-os agora ao pressionar e manter pressionado o botão liga/desliga por 4 segundos.

## Antes de trabalhar na parte interna do computador

Use as instruções de segurança a seguir para ajudar a proteger o computador contra danos em potencial e para ajudar a garantir a sua segurança pessoal.

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.

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

 **AVISO:** Somente um técnico credenciado deve efetuar reparos no computador. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia.

 **AVISO:** Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela aba de puxar e nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm um conector com presilhas de travamento; se estiver desconectando algum desses tipos de cabos, destrave essas presilhas antes de desconectá-los. Ao separar conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos sejam entortados. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

 **AVISO:** Para evitar danos, execute o procedimento a seguir antes de começar a trabalhar na parte interna do computador.

- 1 Verifique se a superfície de trabalho está nivelada e limpa para evitar que a tampa do computador sofra arranhões.
- 2 Desligue o computador (consulte "Como desligar o computador" na página 109).

 **AVISO:** Para desconectar um cabo de rede, primeiro retire o cabo do computador e depois retire-o do conector de rede na parede.

- 3 Desconecte do computador quaisquer cabos de rede ou telefone.
- 4 Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.

 **AVISO:** Para evitar danos à placa de sistema, é preciso remover a bateria principal antes de fazer a manutenção no computador.

- 5 Remova a bateria (consulte "Como substituir a bateria" na página 36).
- 6 Pressione o botão liga/desliga para aterrar a placa de sistema.
- 7 Remova quaisquer ExpressCards ou placas de PC instaladas (consulte "Como remover uma placa ou tampa" na página 64).

## Disco rígido

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Se você precisar remover o disco rígido do computador quando a unidade estiver quente, *não toque no compartimento metálico do disco rígido.*

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto.*

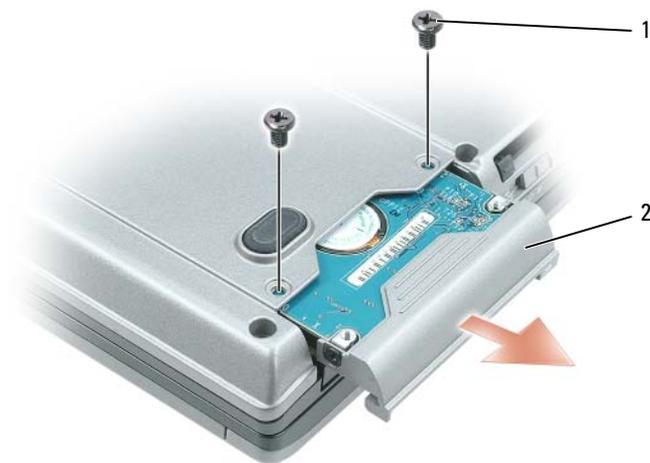
**➡️ AVISO:** Para evitar a perda de dados, desligue o computador antes de remover o disco rígido. Não remova o disco rígido se o computador estiver ligado, no modo de espera ou de hibernação.

**➡️ AVISO:** As unidades de disco rígido são extremamente frágeis; mesmo uma leve pancada pode danificá-las.

**🔧 NOTA:** A Dell não garante a compatibilidade com unidades de disco rígido de terceiros nem dá suporte a essas unidades.

**🔧 NOTA:** Se estiver instalando um disco rígido de um fornecedor diferente da Dell, será preciso instalar um sistema operacional, drivers e utilitários no novo disco rígido.

- 1 Execute os procedimentos descritos em "Antes de começar" na página 109.
- 2 Vire o computador com a parte de baixo para cima e remova os dois parafusos que prendem o portador da unidade de disco rígido ao chassi.



1 parafusos (2)

2 disco rígido

**➡️ AVISO:** Quando a unidade de disco rígido não estiver no computador, guarde-a na embalagem protetora antiestática. Consulte "Como se proteger contra descargas eletrostáticas" no *Guia de informações do produto.*

- 3 Deslize o portador da unidade de disco rígido para fora do computador.

4 Remova a nova unidade da embalagem.

Guarde a embalagem original para usar no armazenamento ou remessa da unidade de disco rígido.

**➔ AVISO:** Deslize a unidade de disco com pressão uniforme e constante para encaixá-la no lugar. Se forçar demais, você pode danificar o conector.

5 Deslize o novo disco rígido até que ele fique totalmente encaixado no compartimento e no conector.

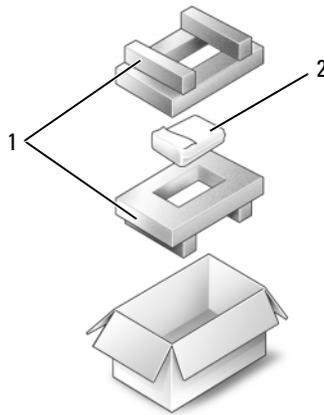
6 Recoloque os parafusos.

7 Instale o sistema operacional do computador (consulte "Como restaurar o sistema operacional" na página 105).

8 Instale os drivers e utilitários do computador (consulte "Como reinstalar drivers e utilitários" na página 102).

### Como devolver um disco rígido para a Dell

Devolva o seu velho disco rígido para a Dell em sua embalagem original ou em uma embalagem similar de espuma. Caso contrário, o disco rígido pode sofrer danos no transporte.



1 embalagem de espuma

2 disco rígido

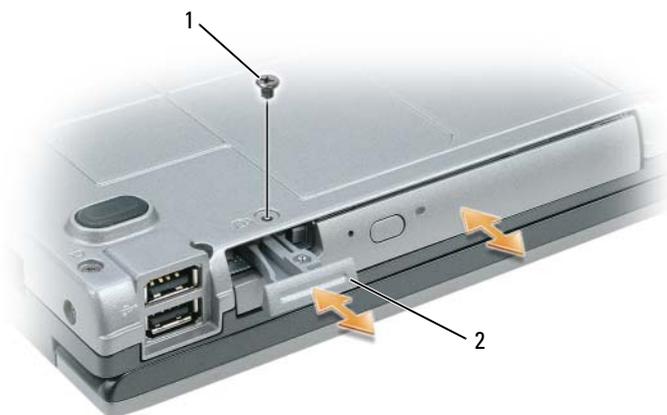
## Compartimento de mídias

**NOTA:** Se o parafuso de segurança do dispositivo não estiver instalado, você poderá remover e instalar dispositivos com o computador em execução e conectado a um dispositivo de acoplamento (acoplado).

### Como remover o parafuso de segurança do dispositivo

Se houver parafuso de segurança do dispositivo, será necessário removê-lo antes de remover o dispositivo:

- 1 Salve e feche os arquivos abertos, saia dos programas abertos e desligue o computador.
- 2 Se o computador estiver conectado a um dispositivo de acoplamento (acoplado), desconecte-o. Consulte a documentação fornecida com o dispositivo de acoplamento para obter instruções.
- 3 Feche a tela e vire a parte inferior do computador para cima.
- 4 Use uma chave Phillips nº 1 para remover o parafuso de segurança do dispositivo da parte inferior do computador.



---

1 parafuso de segurança do dispositivo	2 trava de liberação do dispositivo
--	-------------------------------------

---

### Como remover e instalar dispositivos do compartimento de mídias

**AVISO:** Para evitar danos aos dispositivos, armazene-os em um lugar seguro e seco quando eles não estiverem instalados no computador. Evite pressioná-los ou colocar objetos pesados sobre eles.

**NOTA:** Se o parafuso de segurança do dispositivo não estiver instalado, você poderá remover e instalar dispositivos com o computador em execução e conectado a um dispositivo de acoplamento (acoplado).

- 1 Se houver parafuso de segurança do dispositivo, remova-o da parte inferior do computador (consulte "Como remover o parafuso de segurança do dispositivo" na página 113).

- 2 Se o computador estiver em funcionamento, dê um clique duplo no ícone **Remover o hardware com segurança** da barra de tarefas, clique no dispositivo que você deseja ejetar e, em seguida, clique em **Parar**.
- 3 Pressione a trava de liberação do dispositivo.
- 4 Puxe o dispositivo para fora do compartimento de mídias.



- 5 Empurre o novo dispositivo para dentro do compartimento até ouvir um clique.

## Tampa da dobradiça



**ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.



**AVISO:** Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira anti-estática ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura (por exemplo, um conector na parte de trás do computador).



**AVISO:** A tampa da dobradiça é frágil e pode ser danificada se for muito forçada. Tenha cuidado ao remover a tampa da dobradiça.

- 1 Execute os procedimentos descritos em "Antes de começar" na página 109.
  - 2 Vire o computador com a parte de cima para cima e, em seguida, abra a tela completamente (180 graus) de forma que repouse sobre a superfície de trabalho.
-  **AVISO:** Para evitar danos à tampa da dobradiça, não levante a tampa em ambos os lados, simultaneamente.
- 3 Insira um estilete no entalhe para desengatar cuidadosamente a tampa da dobradiça no lado direito.



1 tampa da dobradiça

2 entalhe

- 4 Libere a tampa da dobradiça, movendo-a da direita para a esquerda, e remova-a.
- 5 Para recolocar a tampa da dobradiça, insira a extremidade esquerda da tampa no slot da dobradiça e empurre da esquerda para a direita até que a tampa encaixe no lugar.

## Teclado



**ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.

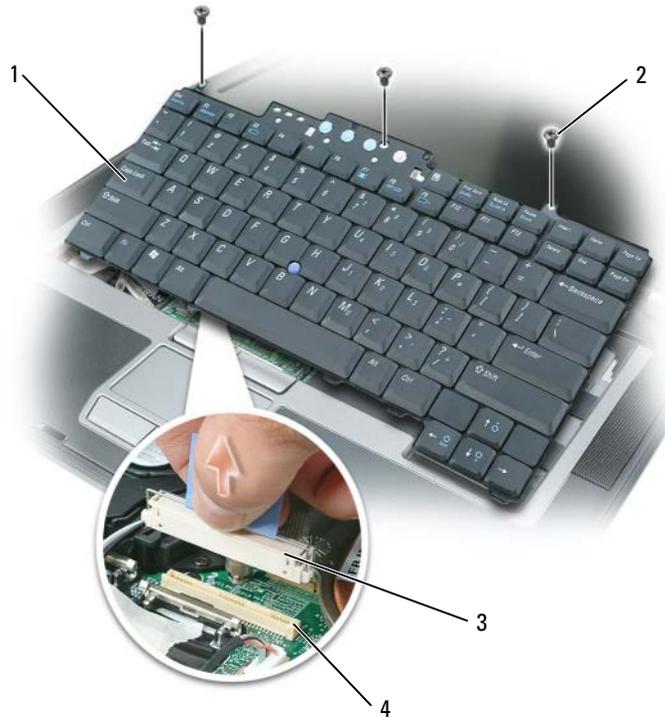


**AVISO:** Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira anti-estática ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura (por exemplo, um conector na parte de trás do computador).

Para remover o teclado:

- 1 Execute os procedimentos descritos em "Antes de começar" na página 109.
  - 2 Remova a tampa da dobradiça (consulte "Tampa da dobradiça" na página 114).
  - 3 Remova os três parafusos na parte superior do teclado.
- AVISO:** Os revestimentos de teclas no teclado são frágeis, facilmente retirados e sua substituição é muito demorada. Cuidado ao remover e manusear o teclado.

- 4 Gire o teclado para a frente e abaixe o teclado sobre o apoio para as mãos de forma a permitir o acesso ao conector do teclado na placa de sistema.
- 5 Puxe para cima a aba de puxar do conector para desconectar o conector do cabo do teclado e o conector do teclado na placa de sistema.



1 teclado

2 parafusos do teclado

3 conector do cabo

4 conector do teclado

➔ **AVISO:** Para evitar arranhões no apoio para as mãos quando da substituição do teclado, enganche as presilhas junto à borda frontal do teclado no apoio para as mãos e, em seguida, prenda o teclado no lugar.

Para recolocar o teclado:

- 1 Ligue o conector do teclado à placa de sistema.
- 2 Coloque as presilhas junto à borda frontal do teclado no apoio para as mãos e abaixe o teclado sobre o apoio para as mãos.
- 3 Recoloque os três parafusos na parte superior do teclado.
- 4 Recoloque a tampa da dobradiça.

## Memória

Você pode aumentar a memória do computador instalando módulos de memória na placa de sistema. Consulte "Especificações" na página 133 para obter informações sobre os tipos de memória suportados pelo computador. Instale apenas os módulos de memória fabricados para o seu computador.



**NOTA:** Os módulos de memória adquiridos da Dell são cobertos pela garantia do computador.



**ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.



**AVISO:** Para evitar danos à placa de sistema, é preciso remover a bateria principal antes de trabalhar na parte interna do computador.

O computador tem dois slots de memória, DIMM A e DIMM B. O DIMM A está localizado na parte superior do computador, sob o teclado, e o DIMM B está localizado na parte inferior do computador, sob a tampa do módulo de memória. O DIMM A suporta o módulo básico de memória, conforme o padrão de montagem da fábrica. Se não houver nenhuma memória adicional, DIMM B estará vazio. Geralmente, quando você adiciona memória, você o fará no DIMM B. Se você estiver atualizando a memória, pode ser necessário instalar módulos de memória em DIMM A e em DIMM B, dependendo da extensão da atualização.

Para instalar um módulo de memória no conector DIMM A:

- 1 Execute os procedimentos descritos em "Antes de começar" na página 109.
- 2 Remova a tampa da dobradiça (consulte "Tampa da dobradiça" na página 114).
- 3 Remova o teclado (consulte "Teclado" na página 115).
- 4 Elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando um dos conectores metálicos na parte de trás do computador.



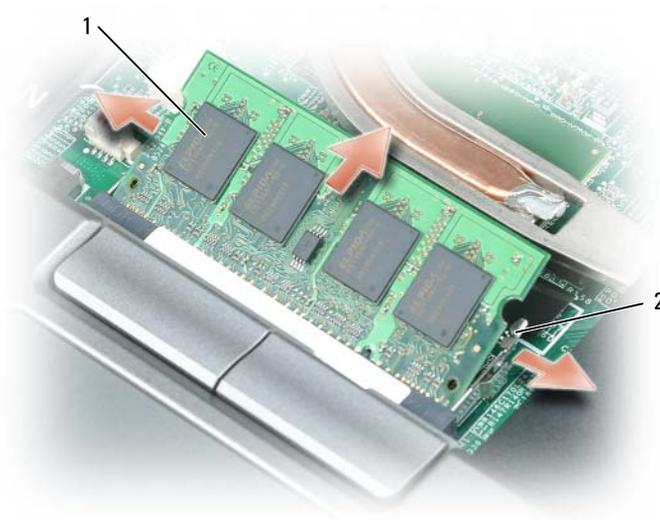
**AVISO:** Se você deixar o local, elimine novamente a eletricidade estática de seu corpo ao retornar para o computador.

- 5 Se você estiver substituindo um módulo de memória, remova o existente:



**AVISO:** Para evitar danos no conector do módulo de memória, não use ferramentas para afastar os cliques de fixação que prendem o módulo de memória.

- a Use as pontas dos dedos para afastar cuidadosamente os cliques de fixação de cada extremidade do conector do módulo de memória até que o módulo se solte.
- b Remova o módulo do conector.



1 módulo de memória

2 cliques de fixação (2)

**➔ AVISO:** Insira os módulos de memória em um ângulo de 45 graus para evitar danos ao conector.

**✎ NOTA:** Se o módulo de memória não estiver instalado corretamente, o computador não poderá ser inicializado adequadamente. Nenhuma mensagem de erro indica essa falha.

**6** Elimine a eletricidade estática de seu corpo e instale o novo módulo de memória:

- a** Alinhe o entalhe no conector da borda do módulo com a aba no slot do conector.
- b** Deslize o módulo com firmeza no slot em um ângulo de 45 graus e abaixe-o até ouvir um clique indicando que ele se encaixou no lugar. Se não sentir o clique, remova o módulo e reinstale-o.

**7** Recoloque o teclado (consulte "Teclado" na página 115).

**8** Recoloque a tampa da dobradiça (consulte "Tampa da dobradiça" na página 114).

**9** Insira a bateria no compartimento correspondente ou conecte o adaptador CA ao computador e a uma tomada.

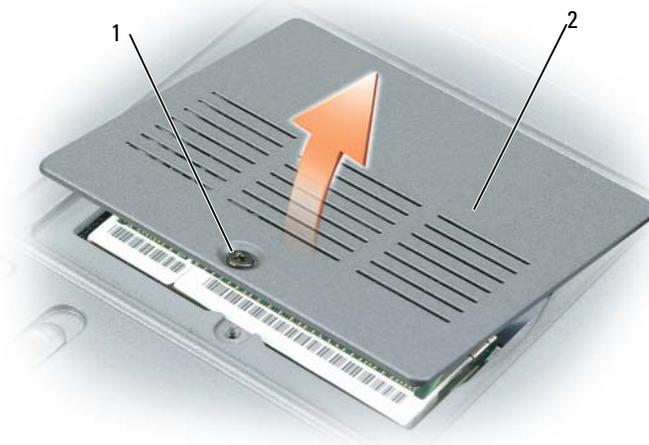
**10** Ligue o computador.

Durante a inicialização, o computador detecta a memória adicional e atualiza automaticamente as informações de configuração do sistema.

Para confirmar a quantidade de memória instalada no computador, clique em **Iniciar** ou  → **Ajuda e suporte** → **Informações sobre o computador**.

Para instalar um módulo de memória no conector DIMM B:

- 1 Execute os procedimentos descritos em "Antes de começar" na página 109.
- 2 Vire o computador com a parte de baixo para cima, solte o parafuso prisioneiro da tampa do módulo de memória e remova a tampa.

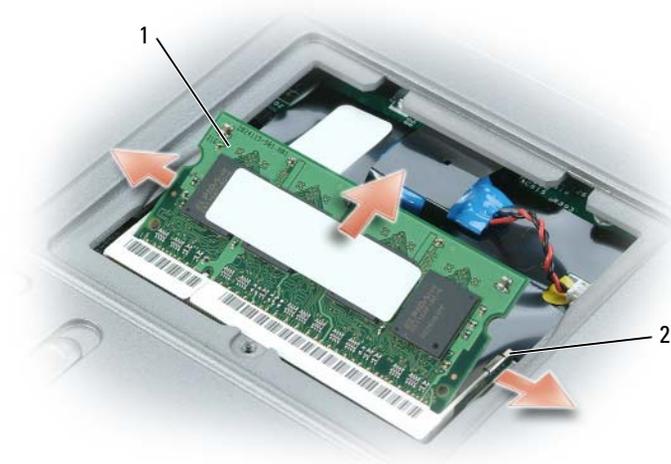


1 parafuso prisioneiro

2 tampa do módulo de memória

**AVISO:** Para evitar danos no conector do módulo de memória, não use ferramentas para afastar os cliques de fixação que prendem o módulo de memória.

- 3 Se você estiver substituindo um módulo de memória, remova o existente:
  - a Use as pontas dos dedos para afastar cuidadosamente os cliques de fixação de cada extremidade do conector do módulo de memória até que o módulo se solte.
  - b Remova o módulo do conector.



1 módulo de memória

2 cliques de fixação (2)

➔ **AVISO:** Se for necessário instalar módulos de memória em dois conectores, instale um módulo de memória no conector "DIMM A" antes de instalar um módulo no conector "DIMM B". Insira os módulos de memória em um ângulo de 45-graus para evitar danos ao conector.

🔧 **NOTA:** Se o módulo de memória não estiver instalado corretamente, o computador não poderá ser inicializado adequadamente. Nenhuma mensagem de erro indica essa falha.

4 Elimine a eletricidade estática de seu corpo e instale o novo módulo de memória:

a Alinhe o entalhe no conector da borda do módulo com a aba no slot do conector.

b Deslize o módulo com firmeza no slot em um ângulo de 45 graus e abaixe-o até ouvir um clique indicando que ele se encaixou no lugar. Se não sentir o clique, remova o módulo e reinstale-o.

5 Recoloque a tampa do módulo de memória e aperte o parafuso.

➔ **AVISO:** Se a tampa estiver difícil de fechar, remova o módulo e reinstale-o. Se o fechamento for forçado, o computador poderá ser danificado.

6 Insira a bateria no compartimento correspondente ou conecte o adaptador CA ao computador e a uma tomada.

7 Ligue o computador.

Durante a inicialização, o computador detecta a memória adicional e atualiza automaticamente as informações de configuração do sistema.

Para confirmar a quantidade de memória instalada no computador, clique em **Iniciar** ou → **Ajuda e suporte** → **Informações sobre o computador**.

## Cartão do módulo de identificação do assinante (SIM)

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.

- 1 Execute os procedimentos descritos em "Antes de começar" na página 109.
- 2 Remova a bateria (consulte "Como substituir a bateria" na página 36).



---

1 cartão SIM

---

- 3 Deslize o cartão SIM para dentro do compartimento com o canto chanfrado virado para fora do compartimento.

## Placas sem fio

Se você comprou uma placa de LAN ou WAN sem fio com o computador, ela já vem instalada.

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.

**🔁 AVISO:** Para evitar danos à placa de sistema, é preciso remover a bateria principal antes de trabalhar na parte interna do computador.

### Placas de rede local sem fio (WLAN)

- 1 Execute os procedimentos descritos em "Antes de começar" na página 109.
- 2 Remova a tampa da dobradiça (consulte "Tampa da dobradiça" na página 114).
- 3 Remova o teclado (consulte "Teclado" na página 115).
- 4 Elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando um dos conectores metálicos na parte de trás do computador.

**✍️ NOTA:** Se você deixar o local, elimine novamente a eletricidade estática de seu corpo ao retornar para o computador.

- 5 Se não houver nenhuma placa instalada, vá para a etapa 6. Se você estiver substituindo uma placa, remova a existente:
  - a Desconecte os cabos da antena da placa.



1 cabos da antena

- b** Solte a placa afastando os suportes metálicos até que a placa se solte ligeiramente.



1 placa WLAN

2 suportes metálicos de fixação (2)

- c** Retire a placa de seu conector.

**➔ AVISO:** O conector da placa tem um formato especial para garantir a inserção correta. Se sentir resistência, reinstale a placa de forma a realinhá-la no conector.

**🔧 NOTA:** Não insira uma placa de rede móvel de banda larga (WWAN) no slot da placa WLAN.

**🔧 NOTA:** A placa WLAN pode ter dois ou três conectores de antena, dependendo do tipo da placa adquirida.

**6** Instale a placa:

**➔ AVISO:** Para evitar danos à placa WLAN, nunca coloque os cabos em cima ou embaixo da placa.

- a** Afaste quaisquer cabos de antena para fazer espaço para a placa WLAN.

- b** Alinhe a placa com o conector em um ângulo de 45 graus e pressione a placa no conector até ouvir um clique.

**🔧 NOTA:** A sua placa WLAN pode ter dois ou três conectores de antena, dependendo do tipo da placa adquirida. A maioria dos conectores de antena tem marcas codificadas por cor que correspondem à cor do cabo.

**🔧 NOTA:** Para obter informações mais específicas sobre que cabo conectar a qual conector, consulte a documentação fornecida com a placa WLAN.

**7** Conecte os cabos da antena à placa WLAN, garantindo que os cabos estejam direcionados corretamente.

## Placas de rede móvel de banda larga ou rede sem fio de longa distância (WWAN)

- 1 Execute os procedimentos descritos em "Antes de começar" na página 109.
- 2 Remova a tampa da dobradiça (consulte "Tampa da dobradiça" na página 114).
- 3 Remova o teclado (consulte "Teclado" na página 115).
- 4 Elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando um dos conectores metálicos na parte de trás do computador.

 **NOTA:** Se você deixar o local, elimine novamente a eletricidade estática de seu corpo ao retornar para o computador.

- 5 Se não houver nenhuma placa instalada, vá para a etapa 6. Se você estiver substituindo uma placa, remova a existente:
  - a Desconecte os cabos da antena da placa.



1 cabos da antena

- b** Solte a placa afastando os suportes metálicos até que a placa se solte ligeiramente.



1 placa WWAN

2 suportes metálicos de fixação (2)

- c** Retire a placa de seu conector.

**➔ AVISO:** Os conectores de placa têm formatos especiais para garantir a inserção correta. Se sentir resistência, reinstale a placa de forma a realinhá-la no conector.

**6** Instale a placa.

**➔ AVISO:** Para evitar danos à placa WWAN, nunca coloque os cabos em cima ou embaixo da placa.

- a** Alinhe a placa com o conector em um ângulo de 45 graus e pressione a placa no conector até ouvir um clique.

**📌 NOTA:** A maioria dos conectores de antena tem marcas codificadas por cor que correspondem à cor do cabo. Para obter informações mais específicas sobre que cabo conectar a qual conector, consulte a documentação fornecida com a placa WWAN.

- b** Conecte os cabos da antena à placa WLAN, garantindo que os cabos estejam direcionados corretamente.

## FCM (Flash Cache Module)

O FCM, ou Flash Cache Module (Módulo cache flash), é uma unidade flash interna que ajuda a melhorar o desempenho do seu computador.

-  **NOTA:** Esta placa é compatível somente com o sistema operacional Microsoft Windows Vista™.
-  **NOTA:** Se você comprou uma placa FCM com o computador, ela já vem instalada.
  - 1 Execute os procedimentos descritos em "Antes de começar" na página 109.
  - 2 Remova a tampa da dobradiça (consulte "Tampa da dobradiça" na página 114).
  - 3 Remova o teclado (consulte "Teclado" na página 115).
  - 4 Elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando um dos conectores metálicos na parte de trás do computador.
-  **NOTA:** Se você deixar o local, elimine novamente a eletricidade estática de seu corpo ao retornar para o computador.
  - 5 Solte a placa afastando os suportes metálicos até que a placa se solte ligeiramente.



1 placa FCM

2 suportes metálicos de fixação (2)

- 6 Retire a placa de seu conector.

 **AVISO:** Esta placa só funciona no conector da placa WWAN. Ao instalar esta placa, não a instale no conector da placa WLAN. Ao fazê-lo, poderá causar dano ao seu computador.

## Placa interna com a tecnologia sem fio Bluetooth®

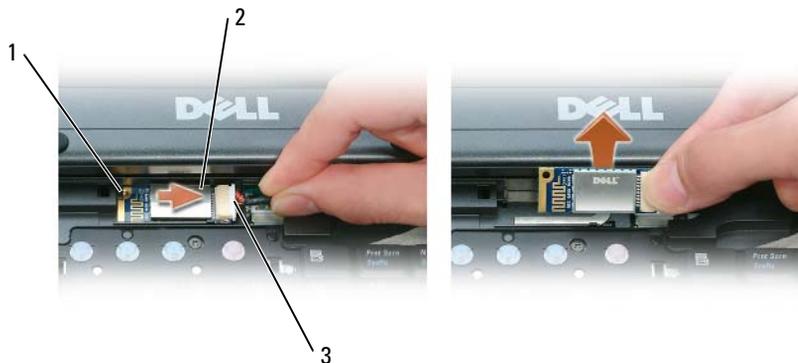
**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de executar os procedimentos a seguir, leia as instruções de segurança no *Guia de Informações do Produto*.

**➡️ AVISO:** Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática de seu corpo usando uma pulseira de aterramento ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura (por exemplo, o painel traseiro) do computador.

**➡️ AVISO:** Para evitar danos à placa de sistema, é preciso remover a bateria principal antes de trabalhar na parte interna do computador.

Se na época em que encomendou o seu computador você tiver encomendado também uma placa interna com a tecnologia sem fio Bluetooth, a Dell já terá instalado a placa para você.

- 1 Execute os procedimentos descritos em "Antes de começar" na página 109.
- 2 Remova a tampa da dobradiça (consulte "Tampa da dobradiça" na página 114).

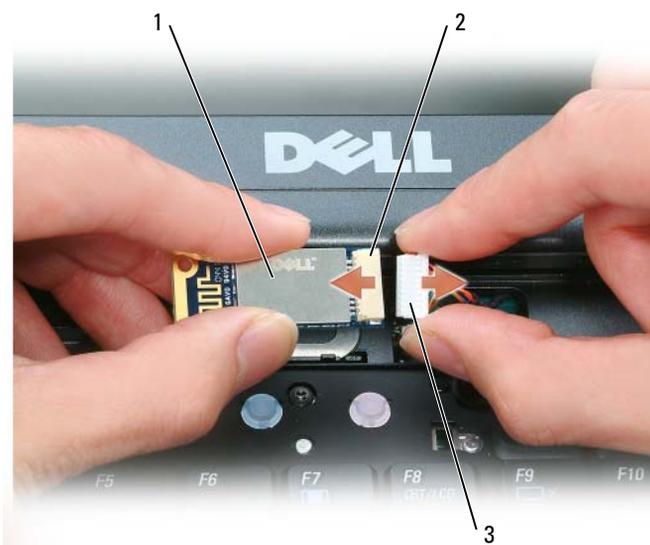


1 presilha metálica    2 placa    3 conector do cabo

**➡️ AVISO:** Tenha cuidado ao remover a placa para não danificá-la, ou danificar o cabo da placa ou os componentes próximos.

- 3 Retire a placa de seu compartimento no computador.
  - a Com a parte frontal do computador voltada para você, deslize a placa para a direita.
  - b Gire a placa na direção da parte frontal do computador.
  - c Retire a placa do computador.

4 Desconecte a placa do conector do cabo.



1 placa

2 conector da placa

3 conector do cabo

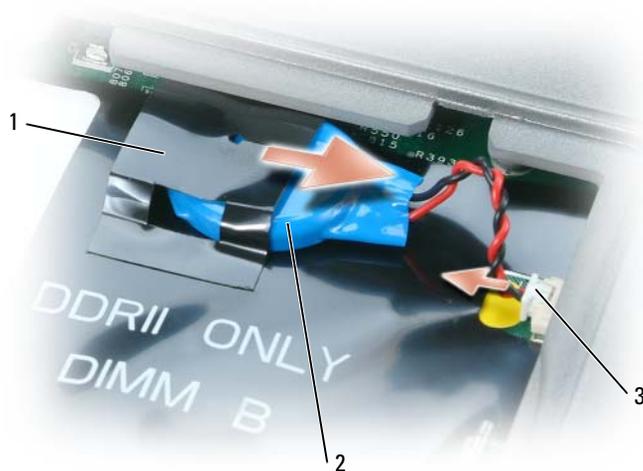
## Bateria de célula tipo moeda

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de executar os procedimentos a seguir, siga as instruções de segurança no *Guia de Informações do Produto*.

**➡️ AVISO:** Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática de seu corpo usando uma pulseira de aterramento ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura (por exemplo, o painel traseiro) do computador.

**➡️ AVISO:** Para evitar danos à placa de sistema, é preciso remover a bateria principal antes de trabalhar na parte interna do computador.

- 1 Execute os procedimentos descritos em "Antes de começar" na página 109.
- 2 Remova a tampa da dobradiça (consulte "Tampa da dobradiça" na página 114).
- 3 Remova o teclado (consulte "Teclado" na página 115).



1 mylar

2 bateria de célula tipo moeda

3 conector do cabo da bateria

- 4 Remova o conector do cabo da bateria do conector na placa do sistema.
- 5 Com cuidado para não quebrar o plástico, levante ligeiramente a extremidade do mylar acima da bateria.
- 6 Enquanto segura o mylar, pegue a bateria e retire-a de seu compartimento.



# Dell™ QuickSet

O Dell™ QuickSet oferece uma forma fácil de configurar ou visualizar os seguintes tipos de configurações:

- Conectividade de rede
- Gerenciamento de energia
- Tela
- Informações do sistema

Dependendo do que você deseja fazer no Dell™ QuickSet, você pode iniciar *clitando*, *clitando duas vezes*, ou *clitando com o botão direito do mouse* no ícone do QuickSet na barra de tarefas do Microsoft® Windows®. A barra de tarefas está localizada no canto inferior direito da tela.

Para obter mais informações sobre o QuickSet, clique com o botão direito no ícone do QuickSet e selecione **Ajuda**.



# Especificações

---

## Processador

---

Tipo de processador	Processador Intel® Core™ Duo Processador Intel® Celeron® (somente para o Japão)
Cache L1	64 KB (interno)
Cache L2	2 MB (embutido)
Frequência do barramento externo	800 MHz

---

## Informações do sistema

---

Chipset do sistema	Intel® 965GM e 965PM
Largura do barramento de dados	64 bits
Largura do barramento DRAM	64 bits
Largura do barramento de endereços do processador	36 bits
Barramento gráfico	interno

---

## placa de PC

---

Controlador CardBus	OZ711
Conector da placa de PC	um (suporta uma placa de Tipo I ou Tipo II)
Placas suportadas	3,3 V e 5 V
Tamanho do conector da placa de PC	80 pinos
Largura de dados (máxima)	PCMCIA de 16 bits CardBus de 32 bits

---

## Placa PCI-E

---

Intel® Turbo Memory	512 MB, 1 GB (tecnologia cache flash; consulte "FCM (Flash Cache Module)" na página 126)
---------------------	--

---

## Cartão inteligente

---

Recursos de leitura/gravação	lê e grava em todos as placas de microprocessador padrão ISO 7816 1/2/3/4 (T=0, T=1)
Placas suportadas	3 V e 5 V

---

**Cartão inteligente (continuação)**

---

Tecnologia de programação suportada	Java cards
Velocidade da interface	9600–115.200 bps
Nível EMV	nível 1 certificado
Certificação WHQL	PC/SC
Compatibilidade	compatível com um ambiente PKI
Ciclos de inserção/ejeção	certificado para até 100.000 ciclos

---

**Memória**

---

Conector do módulo de memória	dois soquetes SODIMM acessíveis ao usuário
Recursos do módulo de memória	256 MB, 512 MB, 1 GB e 2 GB
Tipo de memória	SDRAM DDRII 533/667
Memória mínima	512 MB
Memória máxima	4 GB

---

**Portas e conectores**

---

Serial	conector de 9 pinos, compatível com 16550C, com buffer de 16 bytes
Vídeo	conector de 15 furos
Áudio	miniconector de microfone, miniconector de fones de ouvido/alto-falantes
USB	três conectores de 4 pinos compatíveis com USB 2.0
IEEE 1394	
Saída de TV e S-video	conector mini-DIN de 7 pinos (cabo adaptador opcional com conector para S-video e vídeo composto)
Modem	suporte a RJ-11
Adaptador de rede	porta RJ-45
D-Dock	conector D-dock padrão para dispositivos como estações de expansão e replicadores de porta avançados D-Dock

---

**Comunicações**

---

Modem:

Tipo	v.92 56K MDC
Controlador	softmodem
Interface	barramento Intel HDA

Adaptador de rede LAN Ethernet de 1 GB na placa de sistema

Comunicação sem fio WLAN interna, suporte à tecnologia sem fio WWAN e Bluetooth® (se placas opcionais forem adquiridas)

---

**Vídeo**

---

Tipo de vídeo integrado na placa do sistema ou adaptador gráfico separado na placa do sistema

Controlador de vídeo soluções de adaptador gráfico separado: nVIDIA Quadro NVS 135M ou nVIDIA Quadro NVS 140M  
solução de adaptador gráfico integrado: Intel GM965

Memória de vídeo soluções de adaptador gráfico separado:

- nVIDIA Quadro NVS 135M — 128 MB de memória de vídeo (dedicada) em <512 MB de memória do sistema, ou 256 MB de memória de vídeo (dedicada e mais compartilhada) >= 1 GB de memória do sistema
- nVIDIA Quadro NVS 140M — 256 MB de memória de vídeo (dedicada) em <512 MB de memória do sistema, ou 512 MB de memória de vídeo (dedicada e mais compartilhada) >= 1 GB de memória do sistema

solução de adaptador gráfico integrado:

- 512 MB de memória do sistema — Memória de vídeo máxima de 128 MB
- 1 GB de memória do sistema — Memória de vídeo máxima de 256 MB
- 2 GB de memória do sistema — Memória de vídeo máxima de 384 MB

Interface LCD LVDS

---

**Vídeo**

---

Suporte a TV	NTSC ou PAL nos modos S-video e vídeo composto
--------------	--

---

**Áudio**

---

Tipo de áudio	High Definition Audio (Soft Audio)
Controlador de áudio	SigmaTel STAC9205
Conversão estéreo	24 bits (estéreo digital para analógico); 24 bits (estéreo analógico para digital)
Interfaces:	
Interna	barramento PCI/HDA
Externa	miniconector de microfone, miniconector de fones de ouvido/alto-falantes
Alto-falante	dois alto-falantes de 4 ohms
Amplificador de alto-falante interno	canal de 2 W em 4 ohms
Controles de volume	atalhos de teclado ou menus de programa

---

**Tela**

---

Tipo (matriz ativa TFT)	WXGA, WSXGA+ ou WUXGA
Dimensões:	
Altura	207,0 mm máx. (8,15 polegadas)
Largura	331,2 mm (12,94 polegadas)
Diagonal	390,57 mm (15,4 polegadas)
Ângulo de operação	0° (fechado) a 180°
Ângulos de visualização:	
WXGA horizontal	40/40°
WXGA vertical	10/30°
WSXGA+ horizontal	65/65°
WSXGA+ vertical	50/50°
WUXGA horizontal	65/65°
WUXGA vertical	50/50°
Tamanho do pixel:	
WXGA	0,2588 (tela de 15,4 polegadas)
WSXGA+	0,1971 (tela de 15,4 polegadas)

---

**Tela (continuação)**

---

WUXGA	0,1725 (tela de 15,4 polegadas)
Consumo de energia (painel com luz de fundo) (típico):	
WXGA	5,0 W (máx.)
WSXGA+	5,5 W (máx.)
WUXGA	6,0 W (máx.)
Controles	o brilho pode ser controlado pelos atalhos de teclado

---

**Teclado**

---

Número de teclas	87 (EUA e Canadá); 88 (Europa); 91 (Japão)
Curso das teclas	2,7 mm ± 0,3 mm (0,11 pol. ± 0,016 pol.)
Espaçamento entre teclas	19,05 mm ± 0,3 mm (0,75 pol. ± 0,012 pol.)
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji

---

**Touch pad**

---

resolução X/Y (modo gráfico de tabela)	240 cpp
Tamanho:	
Largura	64,88 mm (2,55 polegadas) - área de sensor ativo
Altura	48,88 mm (1,92 polegadas) retângulo

---

**Track Stick**

---

resolução X/Y (modo gráfico de tabela)	250 posições/s a 100 gf
Tamanho	projeta-se 0,5 mm acima das teclas circundantes

---

**Bateria**

---

Tipo:	
bateria de íons de lítio com 9 células	85 Wh
bateria de íons de lítio com 6 células	56 Wh

**Dimensões:**

Profundidade	77,2 mm (3,08 polegadas)
Altura	20,0 mm (0,80 polegadas)

---

**Bateria (continuação)**

---

Largura	187,03 mm (7,48 polegadas)
Peso:	
bateria de íons de lítio com 9 células	0,485 kg (1,07 lb) (típico)
bateria de íons de lítio com 6 células	0,355 kg (0,783 lb) (típico)
Tensão	11,1 VCC
Tempo de operação	varia conforme as condições de operação; esse valor pode ser reduzido significativamente sob certas condições de uso intenso de energia (consulte "Desempenho da bateria" na página 31 para obter mais informações)
Vida útil (aproximada)	500 ciclos de descarga/carga
Faixa de temperatura:	
Operação	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)
Armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)

---

**Adaptador CA**

---

Tensão de entrada	100–240 VCA
Corrente de entrada (máxima)	1,5 A
Frequência de entrada	50–60 Hz
Corrente de saída	4,62 A
Potência de saída	90 W
Tensão nominal de saída	19,5 VCC
Dimensões:	
Altura	27,94 mm (1,1 polegadas)
Largura	58,42 mm (2,3 polegadas)
Profundidade	133,85 mm (5,25 polegadas)
Peso (com cabos)	0,4 kg (0,9 lb)
Faixa de temperatura:	
Operação	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)
Armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)

---

**Físico**

---

Altura	35,3 mm (1,4 polegadas)
Largura	361 mm (14,2 polegadas)
Profundidade	262,6 mm (10,3 polegadas)
Peso	aproximadamente 2,77 kg (6,1 lb), dependendo da configuração

---

**Requisitos ambientais**

---

## Faixa de temperatura:

Operação	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)
Armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)

## Umidade relativa (máxima):

Operação	10% a 90% (sem condensação)
Armazenamento	5% a 95% (sem condensação)

## Vibração máxima (usando um espectro de vibração aleatória que simula o ambiente do usuário):

Operação	0,66 g RMS
Armazenamento	1,30 g RMS

## Choque máximo (medido com disco rígido em operação e um pulso de meia senóide de 2-ms):

Operação	122 G
Armazenamento	163 G

## Altitude (máxima):

Operação	-15,2 m a 3.048 m (-50 ft a 10.000 ft)
Armazenamento	-15,2 m a 10.668 m (-50 ft a 35.000 ft)



# Como obter ajuda

## Como obter assistência

- 1 Consulte "Solução de problemas" na página 73 para ter acesso às informações e procedimentos que dizem respeito ao problema apresentado pelo computador.
- 2 Execute o Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 73).
- 3 Faça uma cópia da "Lista de verificação de diagnósticos" na página 145 e preencha-a.
- 4 Use o abrangente conjunto de serviços on-line da Dell, disponível no site de suporte da empresa ([support.dell.com](http://support.dell.com), em inglês), para obter ajuda sobre procedimentos de instalação e solução de problemas. Para obter uma lista mais abrangente do suporte on-line da Dell, consulte "Serviços on-line" na página 142.
- 5 Se os procedimentos descritos acima não resolverem o problema, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146).



**NOTA:** Ligue para o suporte da Dell de um telefone próximo ao computador, para que um representante do suporte possa ajudá-lo nos procedimentos necessários.



**NOTA:** O sistema de código de serviço expresso da Dell pode não estar disponível em todos os países.

Quando solicitado pelo sistema telefônico automático da Dell, digite seu código de serviço expresso para encaminhar a chamada diretamente à equipe de suporte adequada. Se você não tiver um código de serviço expresso, abra a pasta **Dell Accessories** (Acessórios da Dell), clique duas vezes no ícone **Express Service Code** (código de serviço expresso) e siga as instruções.

Para obter informações sobre como usar o serviço de suporte, consulte "Suporte técnico e serviços ao cliente" na página 141.



**NOTA:** Alguns dos serviços a seguir nem sempre estão disponíveis em todas as localidades fora dos Estados Unidos. Entre em contato com o representante local da Dell para obter informações sobre disponibilidade ("Como entrar em contato com a Dell" na página 146).

## Suporte técnico e serviços ao cliente

O serviço de suporte da Dell está disponível para responder às suas dúvidas sobre o hardware da Dell™. Nossa equipe de suporte usa diagnósticos baseados em computador para responder às suas perguntas com rapidez e exatidão.

Para entrar em contato com o serviço de suporte da Dell, consulte "Antes de telefonar" na página 144 e as informações de contato em sua região ou visite [support.dell.com](http://support.dell.com) (em inglês).

## **DellConnect**

O DellConnect é uma ferramenta simples de acesso on-line que permite a um associado do serviço e suporte da Dell acessar o seu computador através de uma conexão em banda larga, diagnosticar o seu problema e repará-lo sob sua supervisão. Para obter mais informações, visite [support.dell.com](http://support.dell.com) (em inglês) e clique em **DellConnect**.

## **Serviços on-line**

Você pode conhecer mais sobre os produtos e serviços da Dell nos seguintes sites da Web:

[www.dell.com](http://www.dell.com)

[www.dell.com/ap](http://www.dell.com/ap) (somente para países da Ásia e do Pacífico)

[www.dell.com/jp](http://www.dell.com/jp) (somente para o Japão)

[www.euro.dell.com](http://www.euro.dell.com) (somente para a Europa)

[www.dell.com/la](http://www.dell.com/la) (países da América Latina e do Caribe)

[www.dell.ca](http://www.dell.ca) (somente para o Canadá)

Você pode acessar o suporte da Dell através dos seguintes sites da Web e endereços de e-mail:

- Sites na Web de suporte da Dell  
[support.dell.com](http://support.dell.com) (em inglês)  
[support.jp.dell.com](http://support.jp.dell.com) (somente para o Japão)  
[support.euro.dell.com](http://support.euro.dell.com) (somente para a Europa)
- Endereços de e-mail de suporte da Dell  
[mobile\\_support@us.dell.com](mailto:mobile_support@us.dell.com)  
[support@us.dell.com](mailto:support@us.dell.com)  
[la-techsupport@dell.com](mailto:la-techsupport@dell.com) (somente para países da América Latina e do Caribe)  
[apsupport@dell.com](mailto:apsupport@dell.com) (somente para países da Ásia e do Pacífico)
- Endereços de e-mail de marketing e vendas da Dell  
[apmarketing@dell.com](mailto:apmarketing@dell.com) (somente para países da Ásia e do Pacífico)  
[sales\\_canada@dell.com](mailto:sales_canada@dell.com) (somente para o Canadá)
- FTP (File Transfer Protocol [protocolo de transferência de arquivos]) anônimo  
[ftp.dell.com](http://ftp.dell.com)  
Faça login como: `anonymous` e use seu endereço de e-mail como senha.

## Serviço AutoTech

O serviço de suporte automatizado da Dell, AutoTech, fornece respostas gravadas às perguntas mais frequentes feitas por clientes da Dell sobre seus computadores portáteis e de mesa.

Ao ligar para esse serviço, use um telefone de teclas (multifrequencial) para selecionar os assuntos relacionados às suas perguntas. Para obter o número de telefone para chamadas de sua região consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146.

## Serviço automático de status de pedidos

Para verificar o status de qualquer produto da Dell que você tenha encomendado, vá até o site [support.dell.com](http://support.dell.com) (em Inglês), ou ligue para o serviço automático de status de pedidos. Uma gravação solicitará as informações necessárias para localizar seu pedido e fornecer um relatório sobre ele. Para obter o número de telefone para chamadas de sua região consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146.

## Problemas com o pedido

Se houver algum problema com seu pedido, como peças ausentes, peças incorretas ou faturamento errado, entre em contato com o Atendimento ao cliente da Dell. Quando você ligar, tenha a fatura ou a nota de expedição à mão. Para obter o número de telefone para chamadas de sua região consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146.

## Informações sobre produtos

Se você precisar de informações sobre outros produtos disponíveis na Dell ou se quiser colocar um pedido, visite o site da Dell em [www.dell.com](http://www.dell.com). Para obter o número do telefone para falar com um especialista de vendas, consulte os números de contato da sua região (consulte "Como entrar em contato com a Dell" na página 146).

## Devolução de itens para reparação ou crédito cobertos pela garantia

Prepare todos os itens que estão sendo devolvidos, para reparo ou reembolso, da seguinte forma:

- 1 Ligue para a Dell para obter um número de RMA - Return Material Authorization (Autorização de retorno de material) e escreva-o de forma bem visível na parte externa da caixa.  
Para obter o número de telefone, consulte os números de contato da sua região.
- 2 Inclua uma cópia da fatura e uma carta descrevendo o motivo da devolução.
- 3 Inclua também uma cópia da Lista de verificação de diagnósticos indicando os testes que você executou e as mensagens de erro do programa Dell Diagnostics.
- 4 Inclua todos os acessórios dos itens que estão sendo devolvidos (cabos de alimentação, disquetes de software, manuais, etc.), em caso de devolução para recebimento de crédito.
- 5 Embale o equipamento a ser devolvido nos materiais de embalagem originais (ou equivalentes).

Você será responsável pelo pagamento das despesas de transporte. Você também será responsável pelo seguro dos produtos devolvidos e assumirá o risco de perda durante o transporte até a Dell. Não serão aceitos pacotes com pagamento no destino.

As devoluções que não atenderem a qualquer um dos requisitos citados anteriormente serão recusadas no setor de recebimento da Dell e devolvidas ao cliente.

## Antes de telefonar

 **NOTA:** Quando você ligar, tenha o código de serviço expresso à mão. Esse código ajuda o sistema telefônico de suporte automático da Dell a direcionar sua chamada com mais eficiência. Você pode também ser solicitado a informar a sua etiqueta de serviço (localizada na parte traseira ou inferior do computador).

Lembre-se de preencher a Lista de verificação de diagnósticos. Se possível, ligue o computador antes de entrar em contato com a Dell e faça essa chamada de um telefone próximo ao computador. Você poderá ser solicitado a digitar alguns comandos no teclado, fornecer informações detalhadas durante as operações ou tentar outras opções de solução de problemas que só podem ser executadas no próprio computador. Tenha a documentação do computador disponível.

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

## **Lista de verificação de diagnósticos**

Nome:

Data:

Endereço:

Telefone:

Etiqueta de serviço (código de barras na parte de trás do computador):

Código de serviço expresso:

Número de RMA (Return Material Authorization [autorização de retorno de material])  
(se fornecido pelo técnico do suporte da Dell):

Sistema operacional e versão:

Dispositivos:

Placas de expansão:

Você está conectado a uma rede? Sim Não

Rede, versão e adaptador de rede:

Programas e versões:

Consulte a documentação do sistema operacional para determinar o conteúdo dos arquivos de inicialização do sistema. Se o computador estiver conectado a uma impressora, imprima cada arquivo. Caso contrário, anote o conteúdo de cada arquivo antes de ligar para a Dell.

Mensagem de erro, código de bipe ou código de diagnóstico:

Descrição do problema e dos procedimentos que você executou para solucioná-lo:

## Como entrar em contato com a Dell

Para clientes nos EUA, ligue para 800-WWW-DELL (800-999-3355).

**NOTA:** Se você não tiver uma conexão à Internet, poderá encontrar as informações de contato na nota fiscal de compra, na guia de remessa, na fatura ou no catálogo de produtos da Dell.

A Dell oferece diversas opções de suporte e serviço on-line e por telefone. A disponibilidade pode variar em função do país e do produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis em sua área. Para entrar em contato com as áreas de vendas, suporte técnico ou serviços ao cliente da Dell:

- 1 Visite o site [support.dell.com](http://support.dell.com) (em inglês).
- 2 Verifique o seu país ou região no menu suspenso **Choose A Country/Region** (Escolha um país/região) na parte inferior da página.
- 3 Clique em **Contact Us** (Fale conosco) à esquerda da página.
- 4 Selecione o link de serviço ou suporte adequado com base na sua necessidade.
- 5 Escolha o método de entrar em contato com a Dell que é mais conveniente para você.

# Apêndice

## Como limpar o computador

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de informações do produto*.

### Computador, teclado e tela

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de limpar o computador, desconecte-o da tomada elétrica e remova as baterias. Limpe o computador com um pano macio e umedecido em água. Não use limpadores líquidos ou em aerossol que possam conter substâncias inflamáveis.

- Use uma lata de ar comprimido para remover a poeira de entre as teclas.

 **AVISO:** Para evitar danos ao computador ou à tela, não utilize soluções de limpeza diretamente sobre a tela. Use somente produtos fabricados especificamente para a limpeza de telas e siga as instruções fornecidas com o produto.

- Umedeça um pano macio que não solte fiapos com água ou com uma solução para limpeza de telas e limpe a tela.

 **AVISO:** Para evitar danos à cobertura anti-reflexiva, não limpe a tela com sabão ou álcool.

- Umedeça um pano macio que não solte fiapos com água e limpe o computador e o teclado. Não deixe a água do pano penetrar entre o touch pad e o apoio para as mãos.
- Para limpar a tela do seu monitor, umedea levemente um pano macio e limpe com água. Você também pode usar um tecido especial para limpeza de telas ou uma solução apropriada para a cobertura anti-reflexiva do monitor.
- Limpe o teclado, o computador e as partes plásticas do monitor com um pano de limpeza macio umedecido com uma solução de três partes de água e uma parte de detergente de lavar louça. Não molhe demais o pano nem deixe cair água na parte interna do computador ou do teclado.

### Touch pad

- 1 Desligue o computador.
- 2 Desconecte quaisquer dispositivos que estejam conectados ao computador e de suas tomadas elétricas.
- 3 Remova quaisquer baterias instaladas (consulte "Como substituir a bateria" na página 36).
- 4 Umedeça, com água, um pano macio que não solte fiapos e passe-o delicadamente pela superfície do touch pad. Não deixe a água do pano penetrar entre o touch pad e o apoio para as mãos.

## Mouse

➡ **AVISO:** Desconecte o mouse do computador antes de limpá-lo.

Se o cursor na tela salta ou move-se de maneira anormal, limpe o mouse.

### Como limpar um mouse não óptico

- 1 Limpe o invólucro externo do mouse com um pano umedecido em uma solução neutra de limpeza.
- 2 Gire o anel de fixação da parte de baixo do mouse no sentido anti-horário e remova a esfera.
- 3 Limpe a esfera com um pano limpo, que não solte fiapos.
- 4 Sobre cuidadosamente dentro do compartimento da esfera ou use uma lata de ar comprimido para expulsar a poeira e os fiapos.
- 5 Se os rolos dentro do compartimento da esfera estiverem sujos, limpe-os com uma haste de algodão umedecida levemente com álcool isopropílico.
- 6 Centralize novamente os rolos em seus canais se estiverem desalinhados. Certifique-se de que não tenha ficado qualquer fiapo da haste de algodão nos rolos.
- 7 Recoloque a esfera e o anel retentor, e gire-o no sentido horário até ouvir o clique de encaixe.

### Como limpar um mouse óptico

Limpe o invólucro externo do mouse com um pano umedecido em uma solução neutra de limpeza.

## Unidade de disquetes

➡ **AVISO:** Não tente limpar os cabeçotes da unidade com cotonetes. Esse procedimento pode desalinhar os cabeçotes, fazendo com que a unidade não funcione.

Use um kit de limpeza disponível no mercado para limpar a unidade de disquete. Esses kits contêm disquetes preparados para remover a sujeira acumulada durante a operação normal.

## CDs e DVDs

➡ **AVISO:** Use sempre ar comprimido para limpar as lentes da unidade de CD/DVD e siga as instruções fornecidas com o dispositivo de ar comprimido. Nunca toque as lentes na unidade.

Se você detectar problemas, como saltos, na qualidade de exibição de CDs ou DVDs, experimente limpar os discos.

- 1 Segure o disco pela borda externa. Você também pode tocar na borda interna do orifício central.

➡ **AVISO:** Para evitar danos à superfície, não limpe o disco com movimentos circulares.

- 2 Com um pano seco, macio e que não solte fiapos, limpe suavemente a parte de baixo do disco (o lado sem rótulo), realizando movimentos do centro para fora.

Para as sujeiras mais difíceis, tente usar água ou uma solução diluída de água e sabão neutro. Você também pode comprar produtos comerciais que limpam os discos e fornecem alguma proteção contra poeira, impressões digitais e arranhões. Os produtos para limpeza de CDs também podem ser usados com segurança em DVDs.

## Nota sobre o produto Macrovision

Este produto incorpora tecnologia de proteção de direitos autorais, a qual é protegida por patentes dos EUA e por outros direitos de propriedade intelectual. O uso dessa tecnologia de proteção de direitos autorais precisa ser autorizado pela Macrovision e deve ser para uso doméstico e outros usos de visualização limitada, a menos que seja autorizado de outra maneira pela Macrovision. É proibido efetuar engenharia reversa ou desmontagem.

## Avisos da FCC (somente para os EUA)

### FCC Classe B

Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções do manual do fabricante, pode causar interferência na recepção de rádio e TV. Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para dispositivos digitais de Classe B, conforme estabelecido na Parte 15 das Normas da FCC.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita a estas duas condições:

- 1 Este dispositivo não pode ocasionar interferência prejudicial.
- 2 Este dispositivo precisa aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferências que possam causar uma operação indesejada.



**AVISO:** Os regulamentos da FCC especificam que as alterações ou modificações não aprovadas explicitamente pela Dell Inc. podem cancelar sua permissão para operar o equipamento.

Esses limites foram criados para assegurar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais em uma instalação residencial. No entanto, não há garantias de que a interferência não ocorrerá em uma instalação específica. Se o equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio e TV, o que pode ser determinado ligando-se e desligando-se o equipamento, experimente corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorienta a antena de recepção.
- Mude o local do sistema em relação ao receptor.
- Afaste o sistema do receptor.
- Conecte o sistema em uma tomada elétrica diferente de forma que o sistema e o receptor fiquem em circuitos diferentes.

Se necessário, consulte um representante da Dell Inc. ou um técnico experiente de rádio/TV para obter sugestões adicionais.

As informações a seguir referem-se ao(s) dispositivo(s) abordado(s) neste documento, em conformidade com os regulamentos da FCC:

Nome do produto: Dell™ Latitude™ D830  
Número do modelo: PP04X  
Nome da empresa: Dell Inc.  
Worldwide Regulatory Compliance & Environmental  
Affairs  
One Dell Way  
Round Rock, TX 78682 USA  
512-338-4400

# Glossário

Os termos contidos neste glossário são fornecidos somente para fins informativos e podem ou não descrever os recursos incluídos em seu computador.

## A

**ACPI** — (Advanced Configuration and Power Interface) — Especificação de gerenciamento de energia que permite aos sistemas operacionais Microsoft® Windows® colocarem o computador no modo de espera ou de hibernação para economizar a quantidade de energia elétrica alocada para cada dispositivo conectado no computador.

**adaptador de rede** — Um chip que oferece recursos de rede. O computador pode ter um adaptador de rede na placa de sistema ou uma placa de PC com um adaptador. O adaptador de rede também é denominado **NIC** (network interface controller - controlador de interface de rede).

**AGP** — Accelerated Graphics Port (porta gráfica acelerada) — Porta gráfica dedicada que permite que a memória do sistema seja usada para tarefas relacionadas a vídeo. Com a AGP, a imagem tem cores bem definidas e suaves, devido à interface rápida entre o circuito de vídeo e a memória do sistema.

**AHCI** — Advanced Host Controller Interface (interface avançada de controlador de host) — Uma interface de um controlador de host de disco rígido SATA que permite ao driver de armazenamento habilitar tecnologias como **NCQ** (Native Command Queuing) e conexão automática.

**ALS** — sensor de luz ambiente — Um recurso que ajuda a controlar o brilho da tela.

**arquivo Leia-me** — Um arquivo de texto incluído no pacote de software ou no produto de hardware. Tipicamente, os arquivos Leia-me contêm informações sobre instalação e descrevem novos aperfeiçoamentos ou correções do produto que ainda não tenham sido documentados.

**ASF** — Alert Standards Format (formato de alerta padrão) — Norma usada para definir um mecanismo de informação de alertas de hardware e de software para um console de gerenciamento. O ASF é desenvolvido para trabalhar de forma independente da plataforma e do sistema operacional.

**atalho** — Ícone que fornece rápido acesso a programas, arquivos, pastas e unidades usados com frequência. Quando coloca um atalho na área de trabalho do Windows e clica nesse ícone duas vezes, você pode abrir a pasta ou o arquivo correspondente sem precisar procurá-lo primeiro. Os ícones de atalho não alteram o local dos arquivos. Se você apagar um atalho, o arquivo original não será afetado. Além disso, você pode renomear os ícones de atalho.

**área de notificação** — Seção da barra de tarefas do Windows que contém ícones que permitem o acesso rápido a programas e funções do computador, como relógio, controle de volume e status de impressão. Também chamada de *bandeja do sistema*.

## B

**barramento** — Rota de comunicação entre os componentes do computador.

**barramento local** — Barramento de dados que garante uma taxa de transferência rápida entre os dispositivos e o processador.

**BIOS** — Basic Input/Output System (sistema básico de entrada e saída) — Programa (ou utilitário) que funciona como interface entre o hardware do computador e o sistema operacional. A menos que você entenda qual será o efeito que estas configurações terão no computador, não faça uso das mesmas. Também chamado de *configuração do sistema*.

**bit** — A menor unidade de dados interpretada pelo computador.

**bps** — bits por segundo — Unidade padrão usada para medir a velocidade de transmissão de dados.

**BTU** — British Thermal Unit (unidade térmica britânica) — Medida de calor.

**byte** — Unidade básica de dados usada pelo computador. Normalmente, um byte é igual a 8 bits.

## C

**C** — Celsius — Sistema de medida de temperatura em que 0° é o ponto de congelamento e 100° é o ponto de ebulição da água.

**CA** — corrente alternada — Forma de eletricidade que alimenta o computador quando você conecta o cabo de alimentação do adaptador CA a uma tomada elétrica.

**cache** — Mecanismo especial de armazenamento de alta velocidade que pode ser uma seção reservada da memória principal ou um dispositivo independente. O cache aumenta a eficiência de muitas das operações do processador.

**cache L1** — Cache principal interno ao processador.

**cache L2** — Cache secundário que pode ser externo ou incorporado à arquitetura do processador.

**carnê** — Documento alfandegário internacional que facilita importações temporárias. Também chamado de *passaporte de mercadoria*.

**cartão inteligente** — Placa que tem um processador e um chip de memória embutidos. Os cartões inteligentes podem ser usados para autenticar usuários em computadores equipados para o uso desses cartões.

**CD inicializável** — Um CD que pode ser usado para inicializar o computador. Tenha sempre um disquete ou um CD inicializável disponível para ser usado no caso do disco rígido ser danificado ou do computador conter vírus. O CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) ou *ResourceCD* é um CD inicializável.

**CD-R** — CD gravável — Versão gravável de um CD. Os dados só podem ser gravados uma vez em um CD-R. Uma vez gravados, os dados não podem mais ser apagados ou sobregravados.

**CD-RW** — CD regravável — Versão regravável de um CD. Os dados podem ser gravados no disco CD-RW e, depois, apagados e substituídos.

**CMOS** — Um tipo de circuito eletrônico. Os computadores usam uma pequena quantidade de memória CMOS alimentada por bateria para armazenar a data, hora e as opções de configuração do sistema.

**COA** — Certificate of Authenticity (certificado de autenticidade) — Código alfanumérico do Windows localizado em uma etiqueta no computador. Também chamado de *Product Key* (chave do produto) ou *ID do produto*.

**combinação de teclas** — Um comando que requer que você pressione várias teclas ao mesmo tempo.

**compartimento de mídia** — Compartimento que oferece suporte a dispositivos como unidades ópticas, uma segunda bateria ou um módulo Dell TravelLite™.

**compartimento do módulo** — Consulte *compartimento de mídia*.

**conector DIN** — Conector redondo de seis pinos que está em conformidade com os padrões da DIN (Deutsche Industrie Norm). Geralmente, é usado para acoplar os conectores do teclado PS/2 ou do cabo do mouse.

**conector paralelo** — Porta de E/S usada com frequência para conectar uma impressora paralela ao computador. Também denominada *porta LPT*.

**conector serial** — Porta de E/S geralmente usada para conectar ao computador dispositivos como dispositivos digitais de mão, câmeras digitais, etc..

**configuração do sistema** — Um utilitário que funciona como interface entre o hardware do computador e o sistema operacional. A configuração do sistema permite configurar opções que podem ser selecionadas pelo usuário no BIOS, como data e hora ou a senha do sistema. Não altere as configurações desse programa, a menos que você saiba que efeitos essas alterações terão no computador.

**controlador** — Um chip que controla a transferência de dados entre o processador e a memória ou entre o processador e os dispositivos.

**controlador de vídeo** — O circuito de uma placa de vídeo ou de sistema (em computadores com um controlador de vídeo integrado) que, aliado ao monitor, oferece recursos de vídeo ao computador.

**Código de serviço expresso** — Código numérico contido em uma etiqueta adesiva nos computadores da Dell™. Use o código de serviço expresso quando entrar em contato com a Dell para obter assistência. Este código pode não estar disponível em alguns países.

**CRIMM** — Continuity Rambus In-line Memory Module (módulo de memória de continuidade Rambus) — Módulo especial sem chips de memória usado para preencher slots RIMM não usados.

**cursor** — Marcador do vídeo ou da tela que mostra onde ocorrerá a próxima ação do teclado, do touch pad ou do mouse. Em geral, é uma linha contínua ou um sublinhado piscando, ou uma pequena seta.

## D

**DDR SDRAM** — Double-Data-Rate SDRAM (SDRAM de taxa de dados dupla) — Tipo de SDRAM que duplica o ciclo de burst de dados, melhorando o desempenho do sistema.

**DDR2 SDRAM** — SDRAM 2 de velocidade dupla de dados — Um tipo de SDRAM DDR que usa um "prefetch" de 4 bits e outras alterações na arquitetura para impulsionar a velocidade da memória para mais de 400 MHz.

**DIMM** — Dual In-line Memory Module (módulo de memória dupla em linha) — Uma placa de circuito com chips de memória que se conecta a um módulo de memória na placa do sistema.

**disco inicializável** — Um disco que pode ser usado para inicializar o computador. Tenha sempre um disquete ou um CD inicializável disponível para ser usado no caso do disco rígido ser danificado ou do computador conter vírus.

**disco rígido** — Unidade que lê e grava dados no disco rígido. Os termos disco rígido e unidade de disco rígido são usados frequentemente como sinônimos.

**dispositivo** — Item de hardware, como uma unidade de disco, impressora ou teclado, instalado no computador ou conectado a ele.

**dispositivo de acoplamento** — Consulte *APR*.

**dissipador de calor** — Placa de metal colocada em alguns processadores para ajudar a dissipar o calor.

**DMA** — Direct Memory Access (acesso direto à memória) — Canal que permite que determinados tipos de transferência de dados entre a RAM e um dispositivo não passem pelo processador.

**DMTF** — Distributed Management Task Force (Forçatarefa de gerenciamento distribuído) — Um consórcio de empresas de hardware e software que desenvolvem padrões de gerenciamento para ambientes distribuídos de área de trabalho, rede, empresa e Internet.

**domínio** — Grupo de computadores, programas e dispositivos de rede que são administrados como uma unidade, com normas e procedimentos comuns para uso por um grupo específico de usuários. Os usuários fazem login no domínio para obter acesso aos recursos.

**DRAM** — Dynamic Random Access Memory (memória de acesso dinâmico randômico) — Memória que armazena informações em circuitos integrados que contêm capacitores.

**driver** — Software que permite que o sistema operacional controle um dispositivo, por exemplo, uma impressora. Muitos dispositivos não funcionarão corretamente se o driver correto não estiver instalado no computador.

**driver de dispositivo** — Consulte *driver*.

**DSL** — Digital Subscriber Line (linha de assinante digital) — Uma tecnologia que oferece uma conexão contínua e de alta-velocidade à Internet através de uma linha telefônica analógica.

**dual-core** — Uma tecnologia da Intel® na qual há duas unidades computacionais físicas dentro de um único processador que, dessa forma, aumenta a eficiência computacional e a capacidade de multitarefa.

**DVD-R** — DVD gravável — Versão gravável de um DVD. Os dados só podem ser gravados uma vez em um DVD-R. Uma vez gravados, os dados não podem mais ser apagados ou sobregravados.

**DVD+RW** — DVD regravável — Versão regravável de um DVD. Os dados podem ser gravados em um disco DVD+RW e depois apagados e gravados novamente (regravados) (A tecnologia DVD+RW é diferente da tecnologia DVD-RW).

**DVI** — digital video interface (interface de vídeo digital) — Um padrão para a transmissão digital entre um computador e um monitor de vídeo digital.

## E

**ECC** — Error Checking and Correction (verificação e correção de erros) — Tipo de memória que contém um circuito especial para testar a exatidão dos dados que entram e saem.

**ECP** — Enhanced Capabilities Port (porta de recursos avançados) — Tipo de conector paralelo que fornece melhor transmissão bidirecional de dados. Similar à EPP, a ECP utiliza o acesso direto à memória para transferir dados e, em geral, melhora o desempenho.

**editor de texto** — Programa usado para criar e editar arquivos que contêm somente texto. Por exemplo, o Notepad (Bloco de notas) do Windows utiliza um editor de texto. Os editores de texto geralmente não fornecem funcionalidade de quebra automática de linha ou formatação (opção de sublinhar, alterar fontes, etc.).

**EIDE** — Enhanced Integrated Device Electronics (dispositivo eletrônico integrado avançado) — Versão aprimorada da interface IDE para disco rígido e unidades de CD.

**EMI** — ElectroMagnetic Interference (interferência eletromagnética) — Interferência elétrica causada por radiação eletromagnética.

**endereço de E/S** — Endereço na RAM associado a um dispositivo específico (como um conector serial, um conector paralelo ou um slot de expansão) e que permite ao processador comunicar-se com esse dispositivo.

**endereço de memória** — Um local específico onde os dados são armazenados temporariamente em uma RAM.

**ENERGY STAR®** — Conjunto de requisitos da EPA (Environmental Protection Agency [Agência de Proteção Ambiental]) para a redução do consumo total de eletricidade.

**EPP** — Enhanced Parallel Port (porta paralela avançada) — Tipo de conector paralelo que faz a transmissão bidirecional de dados.

**E/S** — entrada/saída — Operação ou dispositivo que insere e extrai dados do computador. Teclados e impressoras são dispositivos de E/S.

**ESD** — ElectroStatic Discharge (descarga eletrostática) — Descarga rápida de eletricidade estática. As descargas eletrostáticas podem danificar os circuitos integrados de computadores e de equipamentos de comunicação.

**etiqueta de serviço** — Etiqueta de código de barras colada ao computador que o identifica quando você acessa o suporte da Dell no site [support.dell.com](http://support.dell.com) (em inglês) ou quando você liga para a Dell a fim de obter suporte técnico ou serviços ao cliente.

**ExpressCard** — Placa de E/S removível e que tem conformidade com o padrão PCMCIA. Os modems e os adaptadores de rede são tipos comuns de ExpressCards. ExpressCards oferecem suporte aos padrões PCI Express e USB 2.0.

## F

**Fahrenheit** — Sistema de medida de temperatura em que 32° é o ponto de congelamento e 212° é o ponto de ebulição da água.

**FBD** — fully-buffered DIMM — Uma memória DIMM com chips DDR2 DRAM e um chip AMB (Advanced Memory Buffer [Buffer de memória avançada]) que acelera a comunicação entre os chips DDR2 SDRAM e o sistema.

**FCC** — Federal Communications Commission (Comissão Federal de Comunicações) — Órgão dos EUA responsável pelo cumprimento dos regulamentos de comunicações que definem a quantidade de radiação que os computadores e outros equipamentos eletrônicos podem emitir.

**formatação** — Processo que prepara uma unidade ou um disco para armazenar dados. Quando uma unidade ou um disco é formatado, as informações existentes são perdidas.

**FSB** — Front Side Bus (barramento frontal) — Caminho dos dados e interface física entre o microprocessador e a RAM.

**FTP** — File Transfer Protocol (protocolo de transferência de arquivos) — Protocolo Internet padrão usado na troca de arquivos entre computadores conectados à Internet.

## G

**G** — gravidade — Medida de peso e força.

**GB** — gigabyte — Medida de armazenamento de dados equivalente a 1024 MB (1.073.741.824 bytes). Quando usado para se referir ao armazenamento do disco rígido, o termo normalmente é arredondado para 1.000.000.000 bytes.

**GHz** — gigahertz — Medida de frequência equivalente a um milhão de Hz ou mil MHz. A velocidade de processadores, barramentos e interfaces do computador normalmente é medida em GHz.

**GUI** — Graphical User Interface (interface gráfica do usuário) — Software que interage com o usuário através de menus, janelas e ícones. A maioria dos programas que funcionam nos sistemas operacionais Windows são GUIs.

## H

**HTTP** — Hypertext Transfer Protocol (protocolo de transferência de hipertexto) — Protocolo para troca de arquivos entre computadores conectados à Internet.

**Hyper-Threading** — Hyper-Threading é uma tecnologia da Intel que pode melhorar o desempenho geral do computador possibilitando que um único processador físico funcione como dois processadores lógicos, capaz de executar certas tarefas simultaneamente.

**Hz** — hertz — Unidade de medida de frequência equivalente a um ciclo por segundo. A velocidade de processamento de computadores e dispositivos eletrônicos é medida frequentemente em quilohertz (kHz), megahertz (MHz), gigahertz (GHz) ou terahertz (THz).

## I

**IC** — Integrated Circuit (circuito integrado) — Lâmina semicondutora (ou chip) na qual milhares ou milhões de pequenos componentes eletrônicos são fabricados para uso em equipamento de vídeo, áudio e computadores.

**IDE** — Integrated Drive Electronics (dispositivo eletrônico integrado) — Interface para dispositivos de armazenamento de massa na qual o controlador é integrado à unidade de disco rígido ou de CD.

**IEEE 1394** — Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. — Barramento serial de alto desempenho usado para conectar dispositivos compatíveis com IEEE 1394 (como câmeras digitais e DVD player) ao computador.

**integrado** — Normalmente refere-se aos componentes que estão fisicamente localizados na placa de sistema do computador. Também chamado de *embutido*.

**IrDA** — Infrared Data Association — A organização que cria padrões internacionais para comunicações por infravermelho.

**IRQ** — (Interrupt Request [solicitação de interrupção]) — Rota eletrônica atribuída a um dispositivo específico para que ele possa se comunicar com o processador. Uma IRQ precisa ser atribuída a cada conexão do dispositivo. Embora dois dispositivos possam compartilhar a mesma IRQ, não é possível operar os dois dispositivos simultaneamente.

## K

**kb** — (kilobit [quilobit]) — Unidade de dados equivalente a 1024 bits. Medida da capacidade dos circuitos integrados de memória.

**kB** — kilobyte — Unidade de dados equivalente a 1.024 bytes, mas normalmente associada a 1000 bytes.

**kHz** — (kilohertz [quilohertz]) — Medida de frequência equivalente a 1000 Hz.

## L

**LAN** — (Local Area Network [rede de área local]) — Rede de computadores que abrange uma pequena área. A LAN normalmente está confinada a um edifício ou a alguns edifícios próximos uns dos outros. Ela pode ser conectada a outra LAN a qualquer distância por meio de linhas telefônicas ou de ondas de rádio para formar uma WAN (Wide Area Network [rede de longa distância]).

**LCD** — (Liquid Crystal Display [tela de cristal líquido]) — Tecnologia usada em computadores portáteis e em telas planas.

**LED** — (Light Emitting Diode [diodo emissor de luz]) — Componente eletrônico que emite luz para indicar o status do computador.

**leitor biométrico de impressão digital** — Um sensor em faixa que usa a impressão digital individual para autenticar a identidade do usuário e ajudar a proteger o computador.

**LPT** — (Line print terminal [terminal de impressão de linha]) — Nome da conexão paralela com uma impressora ou outro dispositivo paralelo.

## M

**mapeamento de memória** — O processo pelo qual o computador atribui endereços de memória a locais físicos durante a inicialização. Os dispositivos e o software podem, portanto, identificar as informações que o processador pode acessar.

**Mb** — megabit — Medida da capacidade de chip de memória equivalente a 1.024 kb.

**MB** — megabyte — Medida de armazenamento de dados equivalente a 1.048.576 bytes. 1 MB é igual a 1.024 kB. Quando usado para se referir ao armazenamento do disco rígido, o termo normalmente é arredondado para 1.000.000 bytes.

**MB/s** — (megabytes per second [megabytes por segundo]) — Um milhão de bytes por segundo. Normalmente, essa medida é usada para taxas de transferência de dados.

**Mbps** — (megabits per second [megabits por segundo]) — Um milhão de bits por segundo. Esta medida é geralmente usada para as velocidades de transmissão de redes e modems.

**memória** — Área de armazenamento temporário de dados no computador. Como os dados da memória não são permanentes, é recomendável salvar com frequência os arquivos com os quais você está trabalhando e salvar sempre os arquivos antes de desligar o computador. Um computador pode conter várias formas diferentes de memória, como memória de acesso randômico (RAM, random access memory), memória somente para leitura (ROM, read-only memory) e memória de vídeo. Frequentemente, a palavra memória é usada como sinônimo de RAM.

**memória de vídeo** — Memória que consiste em chips de memória dedicados às funções de vídeo. A memória de vídeo é geralmente mais rápida do que a memória do sistema. A quantidade de memória de vídeo instalada

influencia principalmente no número de cores que um programa pode mostrar.

**MHz** — megahertz — Medida de frequência equivalente a um milhão de ciclos por segundo. As velocidades de processadores, barramentos e interfaces de computadores geralmente são medidas em MHz.

**Mini PCI** — Padrão para dispositivos periféricos integrados com uma ênfase em comunicação como modems e adaptadores de rede. Uma placa Mini PCI é uma pequena placa externa que é funcionalmente equivalente a uma placa de expansão do padrão PCI.

**Mini-Card** — Pequena placa desenvolvida para periféricos integrados, como adaptadores de rede para comunicação. A Mini-Card é funcionalmente equivalente a uma placa de expansão do padrão PCI.

**modem** — Dispositivo que permite a comunicação entre computadores através de linhas telefônicas analógicas. Existem três tipos de modem: externo, de placa de PC e interno. Você tipicamente usa o modem para se conectar à Internet e trocar mensagens de e-mail.

**modo de espera** — Modo de gerenciamento de energia que desativa todas as operações desnecessárias do computador para economizar energia.

**modo de hibernação** — Recurso de gerenciamento de energia que salva tudo o que está na memória em um espaço reservado no disco rígido e, em seguida, desliga o computador. Quando você reinicializa o computador, as informações da memória salvas no disco rígido são automaticamente restauradas.

**modo de tela dupla** — Configuração de vídeo que permite usar um segundo monitor como uma extensão do vídeo. Também chamado de *modo de vídeo estendido*.

**modo de vídeo** — Modo que descreve a forma de exibição de texto e de elementos gráficos no monitor. Os softwares baseados em elementos gráficos, como os sistemas operacionais Windows, são mostrados em modos de vídeo que podem ser definidos como x pixels horizontais por y pixels verticais por z cores. Os softwares baseados em caracteres, como editores de texto, são exibidos em modos de vídeo que podem ser definidos como x colunas por y linhas de caracteres.

**modo de vídeo estendido** — Configuração de vídeo que permite usar um segundo monitor como uma extensão do vídeo. Também chamado de *modo de tela dupla*.

**modo gráfico** — Modo de vídeo que pode ser definido como  $x$  pixels horizontais por  $y$  pixels verticais por  $z$  cores. Os modos gráficos podem mostrar uma variedade ilimitada de formas e fontes.

**módulo de memória** — Uma pequena placa de circuito que contém chips de memória e se conecta à placa de sistema.

**módulo de viagem** — Dispositivo de plástico projetado para caber no compartimento do módulo do computador portátil e reduzir o peso do computador.

**MP** — megapixel — Medida de resolução da imagem usada para câmeras digitais.

**ms** — milissegundo — Medida de tempo equivalente a um milésimo de segundo. Os tempos de acesso dos dispositivos de armazenamento são medidos freqüentemente em ms.

## N

**NIC** — Consulte *adaptador de rede*.

**ns** — nanossegundo — Medida de tempo equivalente a um bilionésimo de segundo.

**NVRAM** — (Nonvolatile Random Access Memory [RAM não-volátil]) — Tipo de memória que armazena dados quando o computador é desligado ou perde sua fonte de energia externa. A RAM não-volátil é usada para manter as informações de configuração do computador, como data, hora e outras opções de configuração do sistema que você possa definir.

## P

**Painel de controle** — Um utilitário do Windows que permite modificar as configurações do sistema operacional e do hardware, bem como as configurações do vídeo.

**papel de parede** — Padrão ou figura de plano de fundo na área de trabalho do Windows. Altere seu papel de parede através do painel de controle do Windows. Você também pode digitalizar sua imagem favorita e transformá-la em papel de parede.

**partição** — Uma área de armazenamento físico de um disco rígido que é atribuída a uma ou mais áreas de armazenamento lógico conhecidas como unidades lógicas. Cada partição pode conter várias unidades lógicas.

**particionamento de disco** — Técnica de espalhar os dados por várias unidades de disco. O particionamento de disco pode agilizar operações que recuperam dados do armazenamento do disco. Os sistemas que usam o particionamento de disco geralmente permitem ao usuário selecionar o tamanho da unidade de dados ou a largura da partição.

**pasta** — Termo usado para descrever o espaço em um disco ou unidade onde os arquivos são organizados e agrupados. Os arquivos de uma pasta podem ser vistos e ordenados de diversas maneiras, por exemplo, em ordem alfabética, por data ou por tamanho.

**PCI** — (Peripheral Component Interconnect [interconexão de componente periférico]) — PCI é um barramento local compatível com caminhos de dados de 32 e 64 bits, fornecendo um caminho de dados de alta velocidade entre o processador e dispositivos, como vídeo, unidades e redes.

**PCI Express** — Uma modificação para a interface PCI que impulsiona a taxa de transferência de dados entre o processador e os dispositivos a ele conectados. A interface PCI Express pode transferir dados em velocidades de 250 MB/s a 4 GB/s. Se o dispositivo e o chipset da interface PCI Express têm capacidades de velocidade diferentes, eles operam em uma velocidade menor.

**PCMCIA** — (Personal Computer Memory Card International Association [Associação Internacional de Placas de Memória de PC]) — Organização que define os padrões para placas de PC.

**PIO** — (Programmed Input/Output [entrada/saída programada]) — Método de transferência de dados entre dois dispositivos que utiliza o processador como parte do caminho de dados.

**pixel** — Um ponto da tela de vídeo. Os pixels são organizados em linhas e colunas para criar uma imagem. A resolução de vídeo, por exemplo 800 x 600, é expressa como o número de pixels na horizontal pelo número de pixels na vertical.

**placa de expansão** — Placa de circuito instalada em um slot de expansão na placa de sistema de alguns computadores para expandir a capacidade desse computador. Alguns exemplos são placas de vídeo, de modem e de som.

**placa de PC** — Placa de E/S removível e que tem conformidade com o padrão PCMCIA. Os modems e adaptadores de rede são tipos comuns de placas de PC.

**placa de PC estendida** — Placa de PC que, quando instalada, se estende além da borda do slot da placa de PC.

**placa de sistema** — A principal placa do computador. Também chamada de *placa-mãe*.

**Plug and Play** — Capacidade do computador de configurar dispositivos automaticamente. O Plug and Play oferecerá instalação, configuração e compatibilidade automáticas com o hardware existente se o BIOS, o sistema operacional e todos os dispositivos forem compatíveis com Plug and Play.

**POST** — Power-On Self Test (teste automático de ativação) — Programas de diagnóstico carregados automaticamente pelo BIOS que executam testes básicos nos principais componentes do computador, como memória, unidades de disco rígido e vídeo. Se nenhum problema for detectado durante o POST, o computador continuará com a inicialização.

**processador** — Um chip de computador que interpreta e executa instruções de programa. Algumas vezes o processador é chamado de CPU (Central Processing Unit [unidade de processamento central]).

**programa de configuração** — Programa usado para instalar e configurar hardware e software. Os programas **setup.exe** ou **install.exe** acompanham a maioria dos pacotes de software do Windows. O *programa de configuração* difere de *configuração do sistema*.

**protegido contra gravação** — Arquivos ou mídia que não podem ser alterados. Use a proteção contra gravação para impedir a alteração ou destruição de dados. Para proteger contra gravação um disquete de 3,5 polegadas, empurre a barra de proteção contra gravação para a posição aberta.

**protetores contra surtos de tensão** — Evitam que picos de tensão, como os que podem ocorrer durante uma tempestade com raios, entrem no computador através da tomada elétrica. Os protetores contra surto de tensão não protegem contra raios ou quedas de tensão que ocorrem quando a tensão cai mais do que 20% abaixo do nível de linha CA normal. Os protetores contra surto não protegem as conexões de rede. Retire sempre o cabo de rede do conector durante tempestades elétricas.

**Provedor de serviços de Internet (ISP)** — Empresa que permite que você acesse o servidor host para se conectar diretamente à Internet, enviar e receber e-mails e acessar sites. Normalmente, o provedor Internet oferece um pacote de software, nome de usuário e números de telefone para acesso, mediante uma taxa.

**PS/2** — personal system/2 — Tipo de conector usado para acoplar um teclado numérico, um mouse ou um teclado compatível com PS/2.

**PXE** — (Pre-Boot Execution Environment [ambiente de execução pré-inicialização]) — Padrão WfM (Wired for Management [conexão para gerenciamento]) que permite que os computadores conectados em rede e que não têm um sistema operacional sejam configurados e inicializados remotamente.

## R

**RAID** — (Redundant Array of Independent Disks [Matriz redundante de discos independentes]) — Um método de fornecer redundância de dados. Algumas implementações comuns de RAID são RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 e RAID 50.

**RAM** — (Random Access Memory [memória de acesso randômico]) — Principal área de armazenamento temporário para instruções e dados de programas. Todas as informações armazenadas na RAM são perdidas quando o computador é desligado.

**resolução** — A nitidez e a clareza de uma imagem produzida por uma impressora ou mostrada em um monitor. Quanto mais alta a resolução, maior será a nitidez da imagem.

**resolução de vídeo** — Consulte *resolução*.

**RFI** — (Radio Frequency Interference [interferência de frequência de rádio]) — Interferência gerada por frequências normais de rádio, na faixa de 10 kHz a 100.000 MHz. As frequências de rádio ficam na extremidade inferior do espectro de frequência eletromagnética e estão mais sujeitas a interferências do que as radiações de frequência mais alta, como infravermelho e luz.

**ROM** — Read-Only Memory (memória somente para leitura) — Memória que armazena os dados e os programas que não podem ser apagados nem gravados pelo computador. Diferentemente da RAM, a ROM mantém o seu conteúdo quando o computador é desligado. Alguns programas essenciais à operação do computador residem na ROM.

**RPM** — (Revolutions per Minute [revoluções por minuto]) — Número de rotações que ocorrem por minuto. Em geral, a velocidade do disco rígido é medida em rpm.

**RTC** — (Real Time Clock [relógio de tempo real]) — Relógio alimentado por bateria na placa de sistema que mantém a data e a hora após o computador ser desligado.

**RTCST** — (Real Time Clock Reset [reajuste do relógio de tempo real]) — Jumper na placa de sistema de alguns computadores que pode ser usado para solucionar problemas.

## S

**saída de TV S-video** — Conector usado para ligar a TV ou o dispositivo de áudio digital ao computador.

**SAS** — (serial attached SCSI [SCSI de conexão serial]) — Versão serial e mais rápida da interface SCSI, em contraste com a arquitetura SCSI paralela original.

**SATA** — (serial ATA [ATA serial]) — Versão serial e mais rápida da interface ATA (IDE).

**ScanDisk** — Utilitário da Microsoft que procura erros em arquivos, pastas e na superfície do disco rígido. O ScanDisk é freqüentemente executado quando o computador é reiniciado após parar de responder.

**SCSI** — (Small Computer System Interface [interface de sistema para computadores pequenos]) — Interface de alta velocidade que pode ser usada para conectar dispositivos ao computador, como unidades de disco rígido, unidades de CD, impressoras e scanners. A interface SCSI pode conectar vários dispositivos por meio de um único controlador. Cada dispositivo é acessado por um número de identificação individual no barramento do controlador SCSI.

**SDRAM** — (Synchronous Dynamic Random-Access Memory [memória de acesso randômico dinâmico síncrono]) — Tipo de DRAM sincronizada com a velocidade ideal de clock do processador.

**sensor de infravermelho** — Porta que permite a transferência de dados entre o computador e dispositivos compatíveis com infravermelho sem usar uma conexão a cabo.

**seqüência de inicialização** — Especifica a ordem dos dispositivos a partir dos quais o computador tentará inicializar-se.

**SIM** — (Subscriber Identity Module [módulo de identificação do assinante]) — Cartão SIM que contém um microchip que criptografa transmissões de voz e dados. Os cartões SIM podem ser usados em telefones ou computadores portáteis.

**slot de expansão** — Conector localizado na placa de sistema (de alguns computadores) no qual uma placa de expansão é inserida e através do qual ela é conectada ao barramento do sistema.

**software antivírus** — Programa criado para identificar, colocar em quarentena e/ou apagar um vírus do computador.

**somente para leitura** — Dados e/ou arquivos que você pode ver, mas não pode editar nem apagar. O arquivo terá o status "somente para leitura" se:

- Residir em um disquete, CD ou DVD protegido fisicamente contra gravação.
- Estiver em um diretório da rede e o administrador do sistema tiver atribuído direitos somente para indivíduos específicos.

**S/PDIF** — (Sony/Philips Digital Interface [interface digital Sony/Philips]) — Formato de arquivo de transferência de áudio que permite a transferência de áudio de um arquivo para outro sem convertê-lo em/de um formato analógico, o que poderia degradar a qualidade do arquivo.

**Strike Zone™** — Área reforçada da base da plataforma que protege o disco rígido, agindo como um dispositivo de amortecimento para ajudar o computador a absorver choques ou protegê-lo se ele for derrubado (esteja o sistema ligado ou desligado).

**SVGA** — Padrão de vídeo para controladores e placas de vídeo. As resoluções SVGA típicas são 800 x 600 e 1.024 x 768.

O número de cores e a resolução que um programa exibe dependem dos recursos do monitor, do controlador de vídeo e de seus drivers, bem como da quantidade de memória de vídeo instalada no computador.

**SXGA** — (Super-Extended Graphics Array [matriz gráfica super-estendida]) — Padrão de vídeo para controladores e placas de vídeo que oferece suporte para resoluções de até 1.280 x 1.024.

**SXGA+** — Padrão de vídeo para controladores e placas de vídeo que oferece suporte para resoluções de até 1.400 x 1.050.

## T

**TAPI** — (Telephony Applications Programming Interface [interface de programação de aplicações em telefonia]) — Permite que os programas do Windows funcionem com uma ampla variedade de dispositivos de telefonia, como voz, dados, fax e vídeo.

**taxa de renovação** — Frequência, medida em Hz, na qual as linhas horizontais da tela são recarregadas (algumas vezes, essa taxa é chamada também de *frequência vertical*).

Quanto mais alta for a taxa de renovação, menos o olho humano perceberá o vídeo piscando.

**Tecnologia sem fio Bluetooth®** — **Padrão de tecnologia** sem fio para dispositivos de rede de curto alcance (9 m [29 ft]) que permite que os dispositivos ativados reconheçam uns aos outros automaticamente.

**tempo de operação da bateria** — Tempo (em minutos ou horas) em que a bateria de um computador portátil fornece energia para o computador.

**TPM** — (Trusted Platform Module [módulo TPM]) — Recurso de segurança baseado em hardware que, quando combinado com um software de segurança, otimiza a segurança existente da rede e do computador, habilitando recursos como a proteção de arquivos e de e-mail.

## U

**UAC** — User Account Control (controle de conta de usuário) — Recurso de segurança do Microsoft Windows® Vista™ que, quando ativado, fornece uma camada adicional de segurança entre as contas de usuários e o acesso às configurações do sistema operacional.

**UMA** — Unified Memory Allocation — Memória do sistema alocada de maneira dinâmica para vídeo.

**unidade de CD-RW** — Unidade que pode ler CDs e gravar em discos CD-RW (CDs regraváveis) e CD-R (CDs graváveis). Você pode gravar em discos CD-RW várias vezes, mas somente uma vez em discos CD-R.

**unidade de CD-RW/DVD** — Unidade, algumas vezes chamada de unidade combinada, que pode ler CDs e DVDs e gravar em discos CD-RW (CDs regraváveis) e CD-R (CDs graváveis). Você pode gravar em discos CD-RW várias vezes, mas somente uma vez em discos CD-R.

**unidade de DVD+RW** — Unidade que pode ler DVDs e a maioria das mídias de CD e gravar em discos DVD+RW (DVDs regraváveis).

**unidade óptica** — Unidade que utiliza a tecnologia óptica para ler ou gravar dados em CDs, DVDs ou DVD+RWs. Alguns exemplos de unidades ópticas são unidades de CD, de DVD, de CD-RW e unidades combinadas de CD-RW/DVD.

**UPS** — (Uninterruptible Power Supply [fonte de alimentação ininterrupta]) — Fonte de alimentação de reserva utilizada em casos de interrupção do fornecimento de energia elétrica ou queda do nível de tensão a um valor inaceitável. A UPS mantém o computador funcionando por um período de tempo limitado quando não há energia elétrica. Os sistemas UPS geralmente fornecem supressão de surtos de tensão e, em alguns casos, regulação de tensão. Os sistemas UPS pequenos fornecem energia de bateria por alguns minutos para permitir que você salve seus programas e desligue o computador.

**USB** — (Universal Serial Bus [barramento serial universal]) — Interface de hardware para dispositivos de baixa velocidade, como teclado, mouse, joystick, scanner, conjunto de alto-falantes, impressora, dispositivos de banda larga (DSL e modems a cabo), dispositivos de imagem ou dispositivos de armazenamento compatíveis com USB. Os dispositivos são conectados diretamente a um soquete de 4 pinos no computador ou a um hub de várias portas que se conecta ao computador. Os dispositivos USB podem ser conectados com o computador ligado. Eles podem também ser montados juntos, em correntes tipo margarida.

**UTP** — (Unshielded Twisted Pair [pares trançados não blindados]) — Descreve um tipo de cabo usado na maioria das redes telefônicas e em algumas redes de computadores. Os pares de fios não blindados são trançados para garantir proteção contra interferência eletromagnética, em vez de ser usada uma luva de metal ao redor de cada par de fios.

**UXGA** — Ultra-Extended Graphics Array (matriz gráfica ultra-estendida) — Padrão de vídeo para controladores e placas de vídeo que oferece suporte para resoluções de até 1600 x 1200.

## V

**V** — volt — Medida de potencial elétrico ou força eletromotriz (tensão). Um volt é a tensão que aparece nos terminais de uma resistência de um ohm quando uma corrente de um ampère flui por essa resistência.

**velocidade do barramento** — Medida em MHz que indica a velocidade de transferência de informações pelo barramento.

**velocidade do clock** — Medida em MHz, indica a velocidade em que funcionam os componentes do computador conectados ao barramento do sistema.

**vida útil da bateria** — Tempo (em anos) durante o qual a bateria de um computador portátil mantém a capacidade de ser recarregada depois de esgotada.

**vírus** — Um programa criado para causar danos ou destruir dados armazenados no computador. O programa de vírus passa de um computador para outro através de discos infectados, de software obtido através da Internet ou de anexos de correio eletrônico. Quando um programa infectado é aberto, seu vírus embutido também é ativado.

Um tipo comum de vírus é o vírus de inicialização, que é armazenado nos setores de inicialização de disquetes. Se o disquete for deixado na unidade quando o computador é desligado e depois ligado, o computador será infectado ao ler os setores de inicialização desse disquete para localizar o sistema operacional. Se o computador for infectado, o vírus de inicialização poderá se duplicar em todos os disquetes que forem lidos ou gravados no computador até o vírus ser eliminado.

## W

**W** — watt — Medida de potência elétrica. Um W é a potência gerada por um ampère de corrente fluindo sob um volt.

**Wh** — watt-hora — Unidade de medida geralmente usada para indicar a capacidade aproximada de uma bateria. Por exemplo, uma bateria de 66 Wh pode fornecer 66 W de energia por uma hora ou 33 W por duas horas.

**WLAN** — (Wireless Local Area Network [rede local sem fio]). Conjunto de computadores interconectados que se comunicam entre si através de ondas eletromagnéticas com o uso de pontos de acesso ou roteadores sem fio para prover acesso à Internet.

**WWAN** — wireless wide area network (rede sem fio de longa distância). Rede de dados sem fio de alta velocidade que usa tecnologia celular e abrange uma área geográfica pouco maior que uma WLAN.

**WXGA** — (Wide-aspect Extended Graphics Array [matriz gráfica estendida de aspecto amplo]) — Padrão de vídeo para controladores e placas de vídeo que suporta resoluções de até 1280 x 800.

## X

**XGA** — Extended Graphics Array (matriz gráfica estendida) — Padrão de vídeo para controladores e placas de vídeo que oferece suporte para resoluções de até 1.024 x 768.

## Z

**ZIF** — (Zero Insertion Force [força de inserção zero]) — Tipo de soquete ou conector que permite que um chip de computador seja instalado ou removido sem precisar pressionar o chip ou seu soquete.

**Zip** — Formato de compactação de dados amplamente usado. Os arquivos compactados em formato Zip são chamados de arquivos Zip e, normalmente, têm nomes com a extensão **.zip**. Um tipo especial de arquivo compactado é o arquivo auto-extraível, que tem a extensão **.exe**. Para descompactar um arquivo auto-extraível, clique duas vezes nele.

**Zip drive** — Unidade de disquete de alta capacidade desenvolvido pela Iomega Corporation que utiliza discos removíveis de 3,5 polegadas, chamados discos Zip. Os discos Zip são um pouco maiores que os disquetes normais, duas vezes mais grossos e armazenam até 100 MB de dados.

