

# MacBook Pro (Early 2008) – Especificações Técnicas

Última Modificação: 01 Março, 2010

Artigo: SP4



## Dimensões e peso

### MacBook Pro 15 polegadas

Altura:

1.0 polegada (2,59 cm)

Largura:

14,1 polegadas (35,7 cm)

Profundidade:

9.6 polegadas (24,3 cm)

Peso:

5.4 libras (2,45 kg)<sup>1</sup>

### MacBook Pro 17 polegadas

Altura:

1.0 polegada (2,59 cm)

Largura:

15,4 polegadas (39,2 cm)

Profundidade:

10,4 polegadas (26,5 cm)

Peso:

6.8 libras (3,08 kg)<sup>1</sup>

## Conexões e expansão

- Uma porta FireWire 400 até 400 Mbps
- Uma porta FireWire 800 até 800 Mbps
- **MacBook Pro 15 polegadas:** Duas portas 480 Mbps USB 2.0
- **MacBook Pro 17 polegadas:** Três portas 480 Mbps USB 2.0
- Ranhura ExpressCard/34
- Ranhura de bloqueio de cabo Kensington

## Wireless

AirPort Extreme integrado Conexão de rede sem fio Wi-Fi<sup>2</sup> (baseada na especificação preliminar IEEE 802,11n); compatível com IEEE 802,11a/b/g

Bluetooth 2.1 + EDR (Enhanced Data Rate) integrado

10/100/1000BASE-T Gigabit Ethernet (conector RJ-45) integrado

## áudio

- Alto-falantes estéreo integrados
- Microfone onidirecional integrado (localizado embaixo da proteção do alto-falante esquerdo)
- Entrada de linha de áudio/entrada óptica de áudio digital combinadas (minijack)
- Saída de linha de áudio/saída óptica de áudio digital combinadas (minijack)

## Entrada

- Teclado integrado full-size com 78 (U.S.) ou 79 (ISO) teclas, incluindo 12 teclas de função e 4 teclas de direção (em formato de "T" invertida)
- Teclado retroiluminado (backlit) com sensor de luz ambiente para ajuste automático da iluminação do teclado e do brilho da tela
- Trackpad de rolamento com suporte de gestos Multi-Touch para controle preciso do cursor. Funções suportadas: rolamento a dois dedos, deslocamento, rotação, um toque, toque duplo, e arrastar

## Status ambiental

- A maioria das placas de circuito laminados são livres de retardantes de chama brominados
- A maioria dos cabos internos são livres de PVC
- Cumpre os requisitos de ENERGY STAR
- MacBook Pro recebeu avaliação Silver pelo EPEAT

## Tela

### MacBook Pro 15 polegadas

Tela backlit TFT LED widescreen anti-reflexo de 15,4 polegadas (diagonal) com suporte para milhões de cores; tela widescreen brilhante opcional

**Resoluções suportadas:** 1440 x 900 (nativa), 1280 x 800, 1152 x 720, 1024 x 640, e 800 x 500 pixels na taxa de definição 16:10; 1024 x 768, 800 x 600, e 640 x 480 pixels na taxa de definição 4:3; 1024 x 768, 800 x 600, e 640 x 480 pixels na taxa de definição 4:3 estreita; 720 x 480 pixels na taxa de definição estreita 3:2; 720 x 480 pixels na taxa de definição estreita 3:2

### MacBook Pro 17 polegadas

Tela backlit TFT widescreen anti-reflexo de 17 polegadas (diagonal) com suporte para milhões de cores; tela widescreen brilhante opcional

**Resoluções suportadas:** 1680 x 1050 (nativa), 1280 x 800, 1152 x 720, 1024 x 640, e 800 x 500 pixels na taxa de definição 16:10; 1280 x 1024 pixels na taxa de definição 5:4; 1280 x 1024 pixels na taxa de definição estreita 5:4; 1024 x 768, 800 x 600, e 640 x 480 pixels na taxa de definição 4:3; 1024 x 768, 800 x 600, e 640 x 480 pixels na taxa de definição 4:3 estreita; 720 x 480 pixels na taxa de definição 3:2; 720 x 480 pixels na taxa de definição 3:2 estreita

Tela TFT widescreen anti-reflexo de 17 polegadas (diagonal) com suporte para milhões de cores; tela widescreen brilhante opcional

**Resoluções suportadas:** 1920 x 1200 (nativa), 1680 x 1050, 1280 x 800, 1152 x 720, 1024 x 640, e 800 x 500 pixels na taxa de definição 16:10; 1280 x 1024 pixels na taxa de definição 5:4; 1280 x 1024 pixels na taxa de definição 5:4 estreita; 1600 x 1200, 1024 x 768, 800 x 600, e 640 x 480 pixels na taxa de definição 4:3; 1600 x 1200, 1024 x 768, 800 x 600, e 640 x 480 pixels na taxa de definição 4:3 estreita; 720 x 480 pixels na taxa de definição 3:2; 720 x 480 pixels na taxa de definição 3:2 estreita

## Suporte para gráficos e de vídeo

### MacBook Pro 15 polegadas

Processador de gráficos NVIDIA GeForce 8600M GT com suporte dual-link DVI; 256MB de memória GDDR3 na configuração de 2.4GHz; 512MB de memória GDDR3 nas configurações de 2.5GHz e 2.6GHz

### MacBook Pro 17 polegadas

Processador de gráficos NVIDIA GeForce 8600M GT com suporte dual-link DVI e 512MB de memória GDDR3

- Espelhamento estendido duplo da área de trabalho e vídeo: Suporta simultaneamente resolução nativa total no monitor integrado e até 2560 x 1600 pixels em monitor externo, ambas em milhões de cores

- Porta de saída DVI
- Saída VGA usando DVI incluído para adaptador VGA
- Câmera iSight integrada

#### Processador e memória

##### MacBook Pro 15 polegadas

Processador Intel Core 2 Duo 244GHz com cache L2 de 3MB em chip compartilhado correndo 1:1 com a velocidade do processador; ou Processador Intel Core 2 Duo 2,5GHz ou 2,6GHz com cache L2 de 6MB

##### MacBook Pro 17 polegadas

Processador Intel Core 2 Duo de 2,5GHz ou 2,6GHz com cache L2 de 6MB em chip compartilhado correndo 1:1 com a velocidade do processador

- 2GB (dois SO-DIMMs de 1GB) de memória DDR2 PC2-5300 (667MHz); duas ranhuras SO-DIMM suportam até 4GB
- Bus frontal de 800MHz

#### Armazenamento

##### 15-inch MacBook Pro

##### MacBook Pro 15 polegadas

- Disco rígido Serial ATA de 200GB ou 250GB, 5400 rpm; unidade de 200GB, 7200 rpm opcional<sup>3</sup>
- Unidade SuperDrive de carga de ranhura 8x (DVD±R DL/DVD±RW/CD-RW)  
Escritura máxima: DVD-R, DVD+R 8x; DVD-R DL (double layer), DVD+R DL (double layer), DVD-RW, DVD+RW 4x; CD-R 24x; CD-RW 10x  
  
Leitura máxima: DVD-R, DVD+R, DVD-ROM 8x; DVD-ROM (double layer DVD-9), DVD-R DL (double layer), DVD+R DL (double layer), DVD-RW, e DVD+RW 6x; CD 24x

##### MacBook Pro 17 polegadas

- Disco rígido Serial ATA de 250GB, 5400 rpm; unidade de 200GB, 7200 rpm opcional<sup>3</sup>; 300GB, 4200 rpm opcional
- Unidade SuperDrive de carga de ranhura 8x (DVD±R DL/DVD±RW/CD-RW)  
Escritura máxima: DVD-R, DVD+R, DVD+RW 8x; DVD-RW 6x; DVD-R DL (double layer), DVD+R DL (double layer) 4x; CD-R 24x; CD-RW 16x  
  
Leitura máxima: DVD-R, DVD+R, DVD+RW, DVD-ROM 8x; DVD-ROM (double layer DVD-9), DVD-R DL (double layer), DVD+R DL (double layer), DVD-RW 6x; CD 24x

#### Bateria e alimentação<sup>4</sup>

##### MacBook Pro 15 polegadas

Bateria de polímero de lítio de 60 watts/hora

##### MacBook Pro 17 polegadas

Bateria de polímero de lítio de 68 watts/hora

- Adaptador de alimentação MagSafe de 85W com sistema de gerenciamento de cabo
- Porta para adaptador de alimentação MagSafe

\* Até 5 horas quando configurado com a tela 1920 x 1200 LED backlit opcional

#### Requisitos elétricos e operacionais

- Voltagem de linha: 100V a 240V AC

- Frequência: 50Hz a 60Hz
- Alimentação DC: 18,5 Vdc, 4.6A máximo
- Temperatura operacional: 50° a 95° F (10° a 35° C)
- Temperatura de armazenamento: -13° a 113° F (24° a 45° C)
- Umidade relativa: 0% a 90% sem condensação
- Altitude máxima de operação: 10,000 ft (3,048 m)
- Altitude máxima de armazenamento: 15,000 ft (4,572 m)
- Altitude máxima de embarque: 35,000 ft (10,668 m)

#### Software instalado

- Mac OS X v10.5 Leopard (inclui Time Machine, Quick Look, Spaces, Spotlight, Dashboard, Mail, iChat, Safari, Address Book, QuickTime, iCal, DVD Player, Photo Booth, Xcode Developer Tools)
- iLife '08 (inclui iTunes, iPhoto, iMovie, iDVD, iWeb, GarageBand)

#### O que vem na caixa

- MacBook Pro
- Pano para limpeza da tela
- Adaptador de alimentação MagSafe de 85W, conector AC de parede, e cabo de alimentação
- Bateria de polímero de lítio
- Adaptador de DVI a VGA
- Install/restore DVDs
- Printed and electronic documentation

#### Configurations

|                                      | 15,4 polegadas: 2.4GHz<br>(MB133LL/A)  | 15,4 polegadas: 2.5GHz<br>(MB134LL/A)                              | 17 polegadas: 2.5GHz<br>(MB166LL/A)   |
|--------------------------------------|--|--|---|
| Tela                                 | 15,4 polegadas (diagonal), resolução 1440 x 900, widescreen TFT  |  | 17 polegadas (diagonal), resolução 1680 x 1050 widescreen TFT                   |
| Processador                          | Intel Core 2 Duo 2.4GHz  | Intel Core 2 Duo 2.4GHz  |   |
| Memória                              | 2GB (dois SO-DIMMs) 667MHz DDR2 de memória (PC2-5300)  |  |   |
| Gráficos PCI Express                 | NVIDIA GeForce 8600M GT com 256MB de memória GDDR3 e dual-link DVI   | NVIDIA GeForce 8600M GT com 512MB de memória GDDR3 e dual-link DVI |   |
| Unidade de disco rígido <sup>3</sup> | Serial ATA de 200GB; 5400 rpm  | Serial ATA de 250GB; 5400 rpm                                      |   |
| Unidade óptica de carga de ranhura   | Unidade SuperDrive 8x (DVD±R DL/DVD±RW/CD-RW)  |  |   |
| Expansão                             | Um FireWire 400, um FireWire 800, duas portas USB 2.0, e ranhura ExpressCard/34  |  | Um FireWire 400, um FireWire 800, duas portas USB 2.0, e ranhura ExpressCard/34 |
| Vídeo                                | Câmera iSight integrada, DVI, VGA (adaptador DVI a VGA incluído)   |  |   |
| áudio                                | Entrada de linha de áudio/entrada óptica de áudio digital combinadas, saída de linha de áudio/saída óptica de áudio digital combinadas, alto-falantes estéreo, microfone |  |   |
| Ethernet                             | Placa Ethernet 10/100/1000BASE-T (Gigabit) integrada   |  |   |
| Conexão sem fio <sup>2</sup>         | AirPort Extreme (802,11n) integrado; Bluetooth 2.1 + EDR integrado   |  |   |
| Modem                                | Modem Apple USB (vendido separadamente)  |  |   |
| Entrada                              | Teclado iluminado grande com sensor de luz ambiente; trackpad Multi-Touch  |  |   |
| Peso <sup>1</sup>                    | 5,4 libras (2,44 kg)   |  | 6,8 libras (3,08 kg)  |

|                              |  |                       |
|------------------------------|--|-----------------------|
| Footprint                    | 14,1 x 9,6 polegadas   | 15,4 x 10,4 polegadas |
| Espessura                    | 1.0 polegada (2,54 cm)   |                       |
| Acessórios para vídeo        | Adaptador DVI a VGA (outros adaptadores vendidos separadamente)  |                       |
| Acessórios de hardware       | Adaptador de alimentação MagSafe de 85W, conector AC de parede, cabo de alimentação, bateria de polímero de lítio  |                       |
| Garantia e serviço limitados | Seu MacBook vem com 90 dias de suporte telefônico gratuito e garantia limitada de um ano. Adquira o AppleCare Protection Plan para estender o serviço e suporte para três anos a partir da data de compra do seu computador. Somente o AppleCare Protection Plan proporciona suporte telefônico direto dos especialistas técnicos da Apple e a garantia de reparos fornecidos por técnicos autorizados Apple usando peças originais Apple. Para mais informações, visite o site <a href="http://apple.com/support">Apple support</a> ou ligue para 800-823-2775. |                       |
| Apple e o ambiente global    | Saiba mais sobre o compromisso da Apple para a redução do impacto ambiental dos nossos produtos e processos. As Especificações Ambientais de Produtos Apple detalham os atributos ambientais de nossos produtos.   |                       |
| Reciclagem                   | Apple tem uma visão holística de gerenciamento de materiais e redução de resíduos. Saiba mais sobre como reciclar seu Mac.   |                       |

### Opções

#### Configure seu MacBook

- 15 polegadas: disco rígido de 250GB (5400 rpm) ou disco rígido de 200GB (7200 rpm)
- 17 polegadas: disco rígido de 300GB (4200 rpm) ou disco rígido de 200GB (7200 rpm)
- Até 4GB de SDRAM DDR2 de 667MHz
- Apple Remote (MA128G/B)
- Modem Apple USB (MA034Z/A)
- Adaptador Apple Mini-DVI a DVI (M9321G/B)
- Adaptador Apple Mini-DVI a VGA (M9320G/A)
- Aperture 2 (MA715Z/A)
- Final Cut Express (MA261Z/A)
- Logic Express (MA806LL/A)
- iWork '08 (MA790Z/A)

#### Accessories

- Estação Base AirPort Extreme (MA053LL/A)
- Estação Base AirPort Express (M9470LL/A)
- Adaptador MagSafe Airline (MB441Z/A)
- Adaptador Apple Mini-DVI a Vídeo (M9319G/A)
- AppleCare Protection Plan (MA519LL/A)
- Assinatura .Mac (MA927Z/A)
- Teclado sem Fio Apple (MB167LL/A)
- Mouse sem Fio Mighty Mouse Apple (MB111LL/A)
- Teclado Apple (MB110LL/A)
- Mouse com Fio Mighty Mouse Apple (MB112LL/A)

1. Os pesos reais variam de acordo com a configuração e processo de fabricação.
2. O acesso sem fio à internet requer uma estação de base ou outro ponto de acesso sem fio e acesso à internet (pode ser cobrado). Alguns provedores de acesso não são compatíveis com AirPort.
3. 1GB = 1 bilhão de bytes. A capacidade real formatada é menor.
4. A vida útil da bateria depende da configuração e uso. Visite o site [www.apple.com/br/batteries](http://www.apple.com/br/batteries) para mais informações. O teste de

produtividade sem fio mede a vida útil da bateria navegando em modo sem fio diversos sites de internet e editando texto num documento de processador de texto com o brilho da tela configurado em 50%.