

**William Stallings, *Computer Organization and Architecture*, Prentice-Hall International, 2000, 5ª ed., brochado, 18 x 23 cm, 760 pág., ISBN 0-13-085263-5, ana.luz@pearsoned-ema.com.** Para os engenheiros, mesmo aqueles que só usam os computadores do ponto de vista do utilizador, é importante conhecer o funcionamento da estrutura do sistema computacional, como aqui se descreve. Além de uma introdução sobre a evolução tecnológica, analisa o sistema do computador quanto aos barramentos, memórias interna e externa, entradas e saídas, sistema operativo; na unidade de processamento central trata a aritmética e a lógica pela respectivas instruções, conjuntos reduzidos paralelismo e processadores superescalares; operação da unidade de controlo e controlo microprogramado; finalmente, vem a organização em paralelo. Merecedor do prémio do melhor livro de texto do ano em informática.

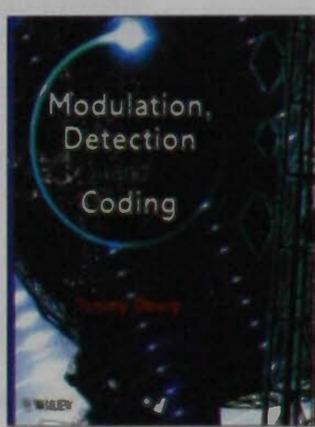
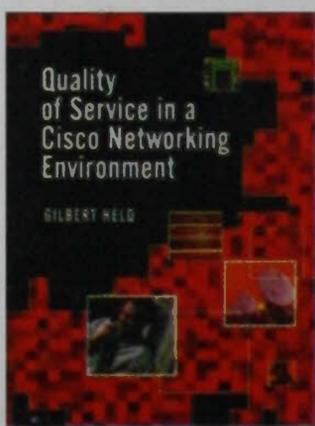
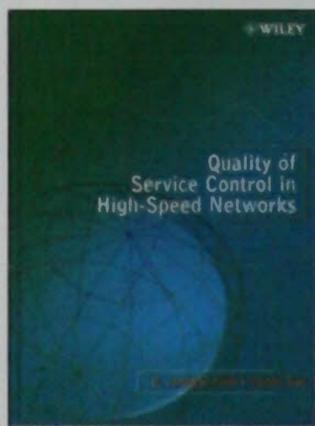
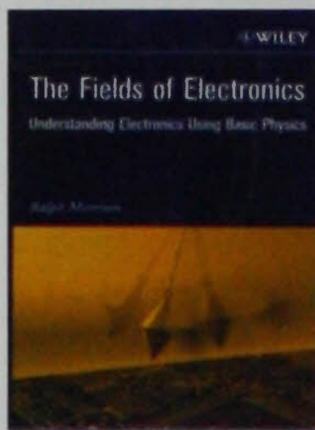
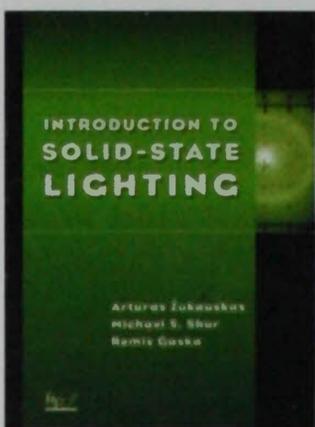
**Arturas Zukauskas, Michael S. Shur, Remis Gaska, *Introduction to Solid-State Lighting*, John Wiley & Sons, 2002, cartonado, 16 x 24 cm, 222 pág., ISBN 0-471-2157-0, preço £ 27.50.** A luz de dispositivos do estado sólido tem sido um dos campos de grande crescimento na engenharia de materiais da electrónica. Os díodos emissores de luz já se usam nos sinais de tráfego, visualizadores de grande área e muitas aplicações da automação. Mas abre-se um enorme futuro à possibilidade de iluminação geral com lâmpadas do estado sólido, como mostra este livro. De facto, reduzem o consumo de energia, diminuem a emissão de dióxido de carbono e desenvolvem uma nova indústria de iluminação. Portanto, a não perder esta leitura: história breve da iluminação, caracterização da luz visível, fontes convencionais de luz, fundamentos dos LED, extracção de luz dos LED, LED branco e aplicações das lâmpadas electrónicas.

**Ralph Morrison, *The Fields of Electronics: Understanding Electronics Using Basic Physics*, John Wiley & Sons, 2002, cartonado, 16 x 24 cm, 204 pág., ISBN 0-471-22290-9, preço £ 40.95.** Aqui está um livro básico da electrónica, desde os conceitos mais fundamentais (campo eléctrico, tensão, equipotenciais), aos dispositivos elementares (resistências, condensadores, transformadores) e grandezas principais (potência, impedância, fase), fenómenos essenciais (circuitos eléctricos, condutor de terra, interferências, ecrãs), ainda outros conhecimentos (radiação, efeito pelicular, correntes superficiais) e dispositivos (antenas, cabo coaxial, guias de onda) ou concepção de circuitos (analógicos e digitais) sob o ponto de vista tecnológico, com protecção contra perturbações. Sem nenhuma fórmula. Apenas descritivo. E problemas simples. Bem organizado.

**H. Jonathan Chao, Xiaolei Guo, *Quality of Service Control in High-Speed Networks*, John Wiley & Sons, 2002, cartonado, 16 x 24 cm, 448 pág., ISBN 0-471-00397-2, preço £ 55.95.** Os autores elaboraram um texto importante sobre a teoria, arquitecturas e tecnologias que implementam o controlo da qualidade de serviço de redes de telecomunicações de alta velocidade em ATM, IP e MPLS. As técnicas existentes são descritas com abordagens práticas para a sua implementação. Ao mesmo tempo, actualizam-se as estratégias de controlo em capítulos específicos, interessando a docentes, estudantes e profissionais de comunicações: controlo de acesso de tráfego, algoritmos de escalamento de pacotes e sua implementação em filas de espera, gestão de memória, congestionamento e fluência, modelos conceptuais de serviços diferenciados, comutação de multiprotocolos, SONET e ATM.

**Gilbert Held, *Quality of Service in a Cisco Networking Environment*, John Wiley & Sons, 2002, cartonado, 17 x 25 cm, 200 pág., ISBN 0-470-84425-6, preço £ 34.95.** A qualidade de serviço das comunicações deverá ser uma das questões mais importantes da engenharia no futuro, à medida que a complexidade dos sistemas vai crescendo. O ambiente de hardware Cisco constitui uma das tecnologias em competição entre os fabricantes. O presente livro pretende mostrar o que se pode fazer neste ambiente para atingir a pretendida qualidade de serviço: significado de qualidade de serviço, trabalho na camada 2, (técnica IEEE 802.1p e configuração Cisco), qualidade de serviço em redes extensas, serviços diferenciados e comutação de etiquetas de multiprotocolos (incluindo as respectivas configurações), compreender e configurar o protocolo de reserva de recursos, técnicas e redes de monitoração.

**Tommy Öberg, *Modulation, Detection and Coding*, John Wiley & Sons, 2001, cartonado, 19 x 24 cm, 480 pág., ISBN 0-471-49766-5, preço £ 27.50.** As telecomunicações desempenham uma importante função na actividade das sociedades e daí a necessidade de conhecer os seus fundamentos. Foi o que pretendeu transmitir este autor, através dos métodos de codificação e modulação a par do processamento de sinais, até aos igualizadores de canais adaptativos e antenas adaptativas nos processos de detecção em muitos sistemas. Ainda se tratam questões de sincronização, juntamente com códigos e detectores de colisões de mensagens. Abordagem clara e essencial, que será útil aos engenheiros de telecomunicações e informática aplicada às comunicações.



## Compreender o Computador



**José Gouveia, Alberto Magalhães, *Hardware para PCs e Redes*, FCA/Lidel, 2002, 2ª edição, brochado, 17 x 24 cm, 284 pág., ISBN 972-722-319-2**

Eis um livro com uma sistematização actualizada do hardware que hoje equipa os computadores e redes informáticas nos nossos locais de trabalho e de lazer. Os vulgares PC (computadores pessoais) constituem uma ferramenta indispensável ao exercício moderno de comunicação, desde a impressão em papel de cartas e outros documentos, até à expedição de correio electrónico e muitas outras facilidades de acesso à informação. De facto, o computador representa um meio indispensável à verdadeira inserção no espírito do tempo. Só que a maioria dos utilizadores apenas se preocupa em manipular as instruções de software na resolução dos seus problemas. Por detrás encontra-se uma estrutura material, que ao ser entendida facilita imenso aquelas utilizações. Quer dizer, para além do interesse que este livro possa despertar aos técnicos e profissionais de informática, a leitura da presente sistematização enriquece bastante a compreensão do uso dos computadores. Julgo que a principal finalidade dos autores está exactamente neste resultado: através da assimilação das formas estruturais do hardware consegue-se atingir um quadro mental que alarga muito os modos de pensar dos utilizadores da multiplicidade de programas operacionais e também aplicativos. Quem pretenda saber como opera a estrutura dos vulgares sistemas informáticos (computadores e redes) encontra nos tópicos expostos uma leitura fácil e proveitosa com frases curtas e objectivas, ilustrada por figuras oportunas e fundamentais. Em breve síntese descrevem-se as principais características do sistema operativo, arquitectura dos computadores, memórias usuais, tecnologias dos processadores, montagem e detecção de avarias nos computadores, redes de computadores, cablagem estruturada e a internet. São explicados os conceitos básicos dos sistemas digitais, as vantagens de uma ou outra concepção, tipos de processadores, discos e disquetes, periféricos de entrada e saída (teclado, rato, placa de vídeo, monitor, impressora, scanner), conexões, comunicações, modem, ligação à internet, segurança, instalação da placa RDIS, acesso telefónico à rede, etc. Uma nota valiosa é a apresentação da evolução tecnológica de vários aspectos, como os microprocessadores, placas de vídeo e memórias. Mas não se pense que se penetra nas várias tecnologias. A metodologia usada é sintética e sistemática, com o objectivo de compreender o funcionamento do computador, para assim se conseguir resolver melhor os problemas que surgem na sua utilização como equipamento eficaz. A simplicidade descritiva sobressai entre as características mais valiosas, justificando esta "2ª edição actualizada". Reconfortante na língua portuguesa.

HD-R