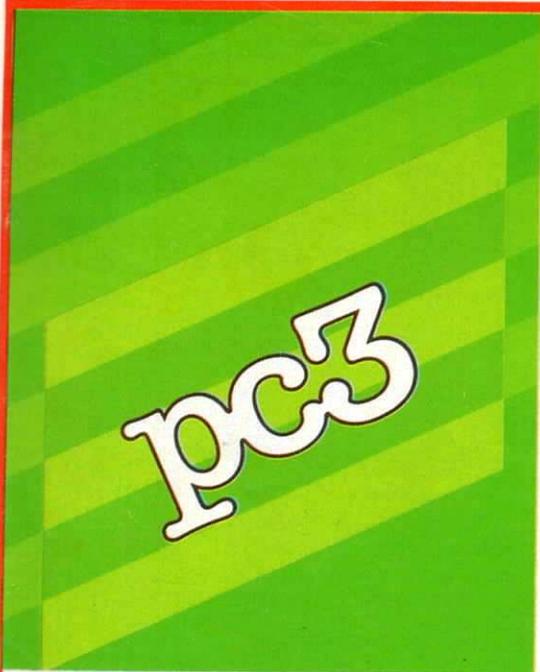


RS 232

# RS 232

## INFORMÁTICA

Nº 33 - FEVEREIRO 1991 \* ANO 4 \* PUBLICAÇÃO MENSAL \* Preço 300\$



pc4

APRENDENDO A PROGRAMAR EM « C »

SOFTWARE - Video Clube 2000 \* SOFTWARE ORIGINAL





**CHAI**  
INFORMÁTICA



**CHAI 01**  
C.C.S.JOÃO DE DEUS - Lj 428 **LOJA**  
Tel: 01 - 77 94 52 LISBOA



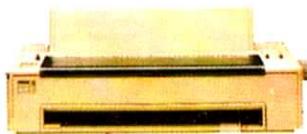
**CHAI 02**  
R. DA MADALENA, 138 / 144 **ARMAZÉM**  
Tel: 01 - 86 64 41 LISBOA



**CHAI 03**  
R.DA MADALENA, 124 **SEDE**  
Tel: 01 - 86 39 50



**RDS - NETBIT**  
C.C.OLAIAS - Lj 103 **PROJECTOS**  
Tel: 01 - 89 55 93



**► Tecnologias de Informação**  
**Compatíveis Consigo**

DISTRIBUIDOR  
AUTORIZADO



Calç. de Palma de Baixo, 15 c/v D  
Tel: 726 46 52  
1600 Lisboa

**PROPRIEDADE**

Carlos Aguda

**EDITOR E DIRECTOR**

Carlos Aguda

**DEP. COMERCIAL**

António Madahil

**COLABORADORES**

Alexandre Rodrigues  
Fernando Preces  
João Santos  
João Fraga  
Jorge Gomes  
Oswaldo Duarte

**MONTAGEM/IMPRESSÃO**

Gráfica EME SILVA Ldª

**DISTRIBUIDORA**

MIDESA, S.A.

**TIRAGEM**

10.000 exemplares

**PERIODICIDADE**

Mensal

**DISTRIBUIÇÃO**

Contínente  
Regiões Autónomas

**ASSINATURAS**

Contínente e Regiões Autónomas

11 números - 3.000\$00

6 números - 1.800\$00

Estrangeiro

11 números - 6.000\$00

6 números - 3.600\$00

« RS232-Informática »

está inscrita na D.G.C.S.

com o Nº 112713

**DEPÓSITO LEGAL**

Nº20158 / 88

# EDITORIAL

*Caro Leitor:*

*Anunciámos na edição anterior que 1991 será um ano de muitas transformações e concretização de objectivos, mas não determinaríamos prazos para a sua execução.*

*À data de saída deste número, estamos já a preparar o que podemos considerar uma « Edição - Surpresa ».*

*Se não aconteceu antes, foi por negligência e incapacidade de outros que não souberam assumir a responsabilidade da proposta que eles próprios nos fizeram.*

*Porque somos dos que sabem o que querem e o que fazem (não fazendo mais do que nos é possível mas tentando cumprir o que prometemos) e tendo o maior respeito pelos nossos leitores vamos cumprir a promessa que fizemos, acreditando na palavra de outros.*

*Talvez o não façamos da forma como estava previsto, mas não deixaremos de o fazer, procurando aproximar-nos da ideia inicial.*

*Lamentando o facto acima citado, podemos também anunciar que a breve prazo «RS232-Informática» passará a incluir temas de fundo, do maior interesse para todos, nunca antes abordados em publicações portuguesas.*

*Isto demonstra que esta revista começa a concretizar as ideias inicialmente concebidas, continuando a reunir à sua volta todos os que, através dela, desejam transmitir os seus conhecimentos para que outros deles beneficiem.*

*A dedicação e determinação desta equipa, a integração de novos elementos interessados na sua evolução temática, a experiência que fomos ganhando, são elementos básicos para que « RS232 » venha a atingir o nível de qualidade que idealizámos em 1988, quando ousámos criá-la.*

*Como prometemos nessa altura, avançaremos sempre com ponderação, sem pressas, porque queremos alcançar os nossos objectivos.*

*Porque o apoio do leitor é extremamente importante para qualquer publicação, esperamos continuar a receber sugestões, críticas, que contribuam para melhorar a «nossa» revista.*

*Colabore neste projecto e não perca o próximo número!!!*

*Contamos consigo !!!*

*Um abraço, de toda a equipa « RS232 »!!!*

Os artigos publicados são da exclusiva responsabilidade dos seus autores

## ORACLE PORTUGAL E A IN SOFTWARE FIRMAM ACORDO DE PARCERIA.

Este acordo de parceria foi firmado na perspectiva de alargamento de mercado. As áreas de incidência serão a Administração Pública e as grandes e Médias Empresas, visando o desenvolvimento aplicacional sob medida do software ORACLE, criando aplicações generalizáveis de grande diversificação.

A cooperação entre as duas empresas irá criar condições para a apresentação de soluções de tecnologia avançada para o desenvolvimento informático das empresas.

A IN Software tem procurado fazer evoluir a sua actividade com a utilização de tecnologia de desenvolvimento aplicacional e documentação, tornando-os independentes dos equipamentos utilizados.

A Oracle Corporation foi pioneira no mercado em bases de dados relacionais, baseadas em SQL, e introdutora de conceitos como a compatibilidade, conectabilidade e portabilidade de Software.

---

## BITSTREAM INC. ANUNCIA FaceLift PARA WordPerfect.

O produto agora anunciado por esta empresa, cria fontes para a família de impressoras HP LaserJet e corre com as versões 5.0 e 5.1 do WordPerfect, bem como com o novo programa de tratamento de texto LetterPerfect.

Segundo declarações de um dos responsáveis desta empresa, o FaceLift aumentou significativamente as capacidades típicas do Wordperfect, tornando a sua utilização mais simples. A própria instalação é simples e - uma vez instalado - o utilizador pode esquecer-se da sua presença. O mais impressionante é a velocidade a que as fontes são geradas com o FaceLift.

## PROTECÇÃO TOTAL CONTRA FALHAS DE ENERGIA EM COMPUTADORES.

A utilização de equipamento de abastecimento ininterrupto de energia eléctrica ( UPS nas siglas inglesas ) fabricado no Reino Unido permite não apenas manter os computadores a funcionar durante breves cortes de energia, mas também iniciar um encerramento controlado do equipamento informático.

Se a bateria interna do equipamento Pure Power UPS, da empresa "Claude Lyons", estiver quase gasta, o software proporcionado pelo UPS encerra metodicamente o computador.

Este procedimento evita a perda ou corrupção de dados.

Uma vez restabelecida a corrente, pode regressar-se automaticamente às operações em curso na altura do encerramento. Para além de proteger os computadores e outro equipamento electrónico sensível contra os efeitos potencialmente catastróficos da falha de energia, o equipamento também proporciona uma protecção eficaz contra alterações na intensidade da corrente eléctrica, as quais podem produzir deficiências de funcionamento e perdas de dados. Mais informações, contactar tel: +44 992 467161 - Londres.

---

## SEGURANÇA A TODA A PROVA PARA DADOS INFORMÁTICOS.

A perda dos registos informáticos de qualquer empresa, por acidente ou por causa de alguma catástrofe, pode ser evitada com a instalação de um sistema de software criado por uma companhia britânica especializada nesta matéria. O R.O.C.S. ( Remote Online Contingency System ), da "Invotech Developments", permite que dois ou mais sistemas informáticos, geograficamente remotos um do outro, mantenham o mesmo conjunto de informações e que cada um funcione como um sistema de

apoio para o outro.

Este sistema foi concebido com o objectivo de garantir a segurança dos dados. Todas as actualizações são copiadas de forma sincronizada para os dois sistemas à medida que se vão realizando e são verificadas por comparação com o sistema oposto.

Graças a este procedimento, todas as operações anteriores a qualquer catástrofe são preservadas.

A duplicação lógica dos dados em tempo real efectua-se utilizando o protocolo de duas fases dentro do gestor de transacção de dados em dois computadores centrais IBM.

A "Invotech" especializa-se no desenvolvimento de sistemas para computadores IBM que funcionam com os sistemas MVS / ESA, IMS, CICS, VTAM, DL /1 e DB2, e versões do R.O.C.S. que já apoiam ( ou fá-lo-ão brevemente) os sistemas IMS, CICS, DL/1 e DB2. Os fabricantes afirmam que o sistema de apoio ROCS constitui o primeiro e único a oferecer protecção garantida de dados na eventualidade de desastres tais como incêndios, cheias, falta de electricidade, relâmpagos, sabotagem. Contacto para mais informações: Tel.: +44 71 839 8722 - Londres.

---

## ACORDO IMPORTANTE ENTRE A AST Research E A Novell

Com base no acordo firmado, a AST Research recebe agora o apoio de mais alto nível oferecido pela Novell, o Strategic Engineering Support Program (SES), programa que se destina a proporcionar aos fabricantes de computadores trabalhar directamente com as equipas de desenvolvimento da Novell. Ao juntar-se ao programa SES, a AST passa a dispor dos serviços exclusivos de um engenheiro, que trabalha no centro de desenvolvimento da Novell, fazendo a ligação entre este centro e a AST.

Os técnicos de ambas as empresas farão

os testes dos produtos a disponibilizar, tendo em vista garantir a compatibilidade, bem como a identificação e resolução de todos os problemas antes da colocação dos produtos no mercado. Estão também incluídas no acordo actividades de marketing envolvendo simultaneamente a AST e a Novell.

---

---

## NOVA PLATAFORMA PARA PRODUTOS SAS: Bull DPX/2.

A SAS e a Bull estão a trabalhar em conjunto para promover, no mercado UNIX europeu, o SAS System como um ambiente de 4ª geração integrado para desenvolvimento de aplicações, análise/gestão de dados, gráficos e sistemas de informação para suporte à decisão.

Como consequência desta conjugação de esforços, já estão disponíveis versões do ASA System para as gamas DPX/2 200 e 300 da Bull, que suportam X Windows. Uma implementação consistente com todas as plataformas suportadas significa que os utilizadores do SAS System podem transferir, quer os dados, quer as aplicações residentes em qualquer ponto dum ambiente distribuído.

Aplicações desenvolvidas em equipamentos Bull podem ser transferidas e correr em mainframes, minicomputadores, computadores pessoais ou estações de trabalho UNIX, da mesma forma que se podem importar dados de qualquer outra plataforma para os seus Bull DPX/2 e processá-los aí.

Mais detalhes poderão ser fornecidos pelo telefone - (01)- 759 91 65.

---

---

## BASE DE DADOS JURÍDICA EM VIDEOTEX LANÇADA PELA INFORJUR E TST.

Este novo produto, designado SERVIÇO INFORJUR, é especialmente dirigido aos profissionais de Direito, administração pública e empresas que,

assim, poderão dispôr de um precioso e amplo conjunto de dados jurisprudenciais e legislativos, acessíveis de uma forma simples e eficaz.

Depois do Multitel, o primeiro projecto de videotex vocacionado para o mercado residencial e profissional, a TST lança agora este novo produto com o objectivo de facilitar o acesso às jurisprudencias dos Tribunais Superiores e à legislação em geral, através do serviço público de videotex, utilizando a norma ASCII. O acesso ao Serviço Inforjur implicará o pagamento de uma Avença mensal de 5000 escudos que dará direito a 40 pesquisas, havendo lugar a uma taxa de 100 escudos por cada consulta suplementar.

---

---

## EQUISISTEMAS E ELOTÉCNICO ANUNCIAM O LANÇAMENTO DE CARTÕES INTELIGENTES - SCHLUMBERGER

Estas duas empresas acabam de firmar um acordo, tendo em vista o desenvolvimento de projectos com utilização de Cartões Inteligentes (SMART CARDS) da Schlumberger Technologies, um produto recentemente introduzido nos mercados mundiais, em variados domínios de actividade.

Nos termos do acordo firmado, caberá à ELOTÉCNICO a aquisição aos fornecedores de origem dos equipamentos ou cartões necessários à actividade, a análise e produção de software requerido pelo desenvolvimento de cada projecto e a respectiva manutenção ao nível do software.

A EQUISISTEMAS, pelo seu lado, desenvolverá o projecto em termos comerciais, até à apresentação das propostas e venda de equipamentos, cartões ou sistemas, bem como providenciará a assistência técnica e manutenção do hardware instalado.

Sendo múltiplas as possíveis utilizações dos cartões inteligentes - e estando já em desenvolvimento várias soluções em empresas portuguesas que recorrerão a esta tecnologia - a associação

entre a ELOTÉCNICO e a EQUISISTEMAS coloca à disposição do mercado português um instrumento importante na busca de soluções tecnologicamente evoluídas para problemas concretos das empresas.

---

---

## SERVIÇOS DE CONSULTORIA NO DOMÍNIO DAS METODOLOGIAS C.A.S.E.

A MEGASIS anunciou a disponibilização no mercado português de serviços de consultoria no domínio C.A.S.E., como complemento dos serviços anteriormente apresentados por um dos seus departamentos - DESI.

Estes serviços de consultoria, agora anunciados, têm como objectivo central o "Estudo de Oportunidade no domínio das Metodologias C.A.S.E.", incluindo acções de:

- análise das áreas de aplicação C:A.S.E.;
  - selecção / diagnóstico de uma área-piloto;
  - selecção de um produto C.A.S.E..
- Através deste serviço de consultoria, pretende-se:
- mostrar as potencialidades de utilização de uma metodologia, no contexto de um projecto vital para a empresa;
  - definir uma Equipa de Projecto, sensibilizando-a e dotando-a da formação necessária à efectivação do desenvolvimento;
  - desmistificar as complexidades de utilização das Metodologias de desenvolvimento.
- 
- 

## OLIVETTI E APIE ASSINAM ACORDO DE COLABORAÇÃO.

No âmbito deste acordo, a OLIVETTI passará a comercializar, em colaboração com a APIE, o software da Informix Software, Inc., líder no fornecimento de software de gestão de informação, fornecendo soluções no campo das bases de dados.

## **PRODUTOS ETHERNET DE SIMPLES INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO, ANUNCIADOS PELA APPLE.**

A APPLE® Computer, Inc, acaba de apresentar uma família de novos produtos que aliam a tradicional simplicidade Macintosh® à norma industrial Ethernet de elevadas prestações. De utilização simples e custo reduzido, estes produtos "prontos a instalar e a utilizar", facultarão a uma mais vasta gama de utilizadores Macintosh as capacidades e vantagens da rede Ethernet. Estes produtos constituem um marco importante na estratégia de redes Apple, conseguindo simplificar a utilização de Ethernet, aumentando a segurança da rede, oferecendo novas opções económicas, pelo que a Apple se tornou o primeiro fabricante a oferecer os benefícios da rede Ethernet ao utilizador comum.

A nova linha de produtos inclui a placa Apple Ethernet LC para o computador Macintosh LC e a placa Apple Ethernet NB para computadores da linha Macintosh II equipados de conectores NuBus™.

A placa Apple Ethernet LC apresenta uma solução de rede económica de elevadas prestações para o computador Macintosh LC. A placa Apple Ethernet NB é uma placa NuBus inteligente para a linha Macintosh II, incluindo o novo Macintosh IIsi.

Soluções compatíveis com outros modelos, tais como o Macintosh Classic, serão fornecidas por fabricantes independentes.

Em simultâneo com a introdução das referidas placas, a Apple introduziu o Sistema de Rede Apple Ethernet, que inclui três adaptadores diferentes para a conexão das placas a qualquer ambiente previsto pelas normas industriais Ethernet.

O Apple Ethernet Thin Coax Transceiver suporta cabo delgado coaxial (10BASE2) e fornece ao utilizador uma rede completa de fácil instalação.

O Apple Ethernet Twisted Pair Transceiver foi concebido para conectar a uma rede servindo-se de cabos não blindados entrelaçados (cabo telefónico). Suporta as normas IEEE 802.3 10BASE-T.

O adaptador Apple Ethernet AUI faz a conexão a qualquer meio que utilize a norma AUI (Attachment Unit Interface) tais como cabos coaxiais grossos e de fibra óptica.

O Apple Ethernet Thin Coax Transceiver é auto-terminado. Inclui um circuito integrado que termina automaticamente o fim da rede sem que o utilizador necessite de recorrer a um terminador. Adicionalmente, também os cabos coaxiais Ethernet da Apple são auto-terminados.

Uma estrutura de rede montada com estes cabos elimina as interrupções que ocorrem quando um utilizador retira o seu computador da rede e deixa o cabo coaxial desligado.

Tradicionalmente esta situação requiere uma pesquisa demorada utilizando equipamento dispendioso.

Com os cabos coaxiais auto-terminados da Apple, a rede dividir-se-á em duas redes plenamente operacionais, permitindo deste modo localizar facilmente cabos desligados.

Os novos produtos Ethernet da Apple foram concebidos segundo as normas IEEE 802.3 e poderão ser interligados em qualquer ambiente Ethernet existente incluindo AppleTalk, DECnet, e TCP / IP. São ainda compatíveis com todas as aplicações existentes, tais como correio electrónico e bases de dados.

---

---

## **LEITOR DE CHEQUES LANÇADO PELA CIL.**

Destinado especialmente à Banca - mas também a outras entidades que manuseiam quantidades significativas de cheques - este leitor ( que é essencialmente um equipamento de Front-office) é uma resposta muito concreta às necessidades do mercado, dadas as

suas pequenas dimensões e baixo custo. Com efeito, os leitores de cheques são, regra geral, equipamentos de elevado custo e grandes dimensões, o que torna a sua utilização pouco atractiva.

Com o novo leitor lançado pela CIL este importante instrumento de trabalho passa a estar acessível a um leque de potenciais interessados.

Este leitor de cheques reconhece e trata caracteres OCR-A e OCR-B (leitura óptica) e CMC7 e E13B (leitura magnética).

---

---

## **PRIMEIRA TAPE DRIVE COM TECNOLOGIA IDE INCORPORADA.**

A Mountain Network Solution, Inc. anunciou o lançamento da FileSafe 8500, a primeira tape drive a incorporar a tecnologia IDE ( Integrated Device Electronics).

A incorporação da IDE na FileSafe 8500 dispensa a utilização de um controlador separado para a tape drive, libertando todos os slots de expansão dos PC para outras utilizações.

---

---

## **IBM INFORMATIZA CELULOSE DO CAIMA**

Esta acção enquadra-se num plano de modernização e desenvolvimento industrial, iniciado pelo Grupo Caima desde 1989 e cujos principais objectivos são a melhoria da qualidade e a redução de custos de produção, prevenindo-se a conclusão do mesmo para 1992. O equipamento instalado é composto por três sistemas IBM AS/400 e diversos terminais, repartidos pelos escritórios centrais e pelas fábricas de Albergaria e Constância.

As principais dependências ficam assim ligadas entre si através de teleprocessamento, permitindo a qualquer dos seus utilizadores uma comunicação rápida e eficaz, com o recurso aos produtos "Office" da IBM.

# micro BAP

## HARDWARE -

- \* IBM - Toda a gama de computadores e impressoras
- \* PANASONIC - FAX e Fotocompositoras
- \* TOSHIBA - Computadores portáteis

## SOFTWARE -

- \* TRADUTOR I® - Dicionário ( AGENTE AUTORIZADO)  
( Linha de Cascais - Sintra - Zona Oeste)
- \* APLICAÇÕES ESPECÍFICAS - Autarquias  
Agro-Pecuária
- \* APLICAÇÕES STANDARD -  
Total cobertura das necessidades Administrativo-Financeiras (Gestão)  
para a quase totalidade das diferentes actividades empresariais.

## Consumíveis das melhores marcas

QUALIDADE - PROFISSIONALISMO  
AO SERVIÇO DA INFORMÁTICA E DAS EMPRESAS

\*

**MICROBAP - COMPUTADORES, COMUNICAÇÕES E SERVIÇOS, Lda**

Praceta TRINDADE COELHO, Lote 7-B  
(Entrada pela Praceta Mário Azevedo)

Tel.: (01) - 247 13 22

2775 PAREDE

---

---

# COMPUTADORES

## DELL

Depois de ter lançado em Portugal a COMPAQ, há cerca de 6 anos, a DÉCADA volta a lançar mais uma marca de prestígio no mercado de PCs, fabricados pela DELL COMPUTER CORPORATION.

Esta empresa, agora representada pela Década, foi fundada em 1984 na cidade de Austin no Texas e possui várias subsidiárias nos principais países Europeus.

Dispondo de uma vasta gama de modelos, a DELL projecta os seus computadores pessoais para áreas de mercado que vão desde os utilizadores individuais, pequenas e médias empresas, às grandes companhias, administração pública, escolas e universidades.

Com uma base instalada de mais de 100.000 clientes, a DELL conta entre eles com 81 das 100 maiores empresas cotadas pela Fortune 100.

Os sistemas DELL são baseados nos microprocessadores da Intel i486, 80386, 80386SX e 80286, e utilizam os sistemas operativos standard MS-DOS, MS OS/2 e UNIX bem como os principais sistemas operativos para redes de PCs.

Os computadores pessoais DELL têm um preço muito competitivo e são reconhecidos internacionalmente pela sua fiabilidade, tendo ganho diversos galardões atribuídos por revistas da especialidade.

Características de alguns dos sistemas:

### Sistema 316LT e 320LT

- \* Laptop (bateria ou AC)
- \* 80386SX a 16 ou 20Mhz
- \* 1Mb a 8Mb de RAM
- \* VGA monocromático (LCD)
- \* Interfaces: 1 série RS232 e 1 paralelo Centronics
- \* Disco de 20Mb ou 40Mb
- \* Disquete de 3.5" ( 1.44Mb)
- \* 2 baterias incluídas, que podem ser trocadas sem desligar o computador
- \* 1 slot de expansão de 8bit ( 1/2 comprimento)
- \* 1 slot dedicada ao Dell Data / Fax modem

### Sistema 210

- \* 80286 a 12.5Mhz
- \* 1Mb a 16Mb de RAM (page mode interleaved)

- \* VGA mono ou policromático, e Super VGA policromático.
- \* Interfaces: 2 série RS232 e 1 paralelo Centronics
- \* Disco de 20Mb a 190Mb
- \* Uma ou duas disquetes de 5.25" ou 3.5"

### Sistema 316SX

- \* 80386SX a 16Mhz
- \* 1 Mb a 16Mb de RAM (page mode interleaved)
- \* VGA mono ou policromático e Super VGA policromático
- \* Interfaces: 2 série RS232 e 1 paralelo Centronics
- \* Disco de 20Mb a 190Mb
- \* Uma ou duas disquetes de 5.25" ou 3.5"
- \* 3 slots de expansão de 16 bit

### Sistema 325D

- \* 80386 a 25Mhz
- \* 32Kb de memória cache (RAM estática)
- \* 1 a 16Mb de RAM ( page mode interleaved )
- \* VGA mono ou policromático, Super VGA e 1024 x 768 policromático
- \* Interfaces: 2 série, 1 paralelo e 1 para rato
- \* Disco de 40Mb a 650Mb
- \* Uma ou duas drives de disquete de 5.25" ou 3.5"
- \* 6 slots de expansão

### Sistemas 425E e 433E

- \* i486 a 25Mhz ou 33Mhz
- \* 4Mb a 16Mb de RAM (page mode interleaved)
- \* VGA mono ou policromático e Super VGA policromático
- \* Interfaces: 2 série RS232 e 1 paralelo Centronics
- \* Disco de 80Mb a 650Mb
- \* Uma ou duas disquetes de 5.25" ou 3.5"
- \* 7 slots de expansão:
  - 6 EISA de 32bit e 1 ISA de 16bit

Ficam por mencionar as características dos sistemas 320LX 333D, 425TE, 433TE. Informações sobre estes sistemas ou outros esclarecimentos podem ser obtidos através dos telefone: 01 - 3524984.

---

---

## ICL Portugal garante a representação da FUJITSU

Na sequência de negociações conduzidas pelo seu presidente, Nuno Caldeira da Silva, a ICL Portugal garantiu a representação exclusiva para Portugal da FUJITSU, o gigante japonês com presença destacada no mercado informático e das telecomunicações. A FUJITSU é o segundo maior grupo informático, a seguir à IBM, tem adquirido recentemente 80% das acções da ICL, companhia com a qual tinha, desde 1981, um acordo tecnológico que valorizou de forma significativa a oferta de produtos ICL no mercado mundial.

A representação exclusiva para o mercado nacional dos produtos da Fujitsu por parte da ICL Portugal surge - assim - perfeitamente normal, embora ambas as empresas actuem, a nível internacional, de forma totalmente independente e, até, concorrente.

A ICL Portugal dispõe de uma posição de liderança no mercado de "Retail" e uma forte presença na Administração

Pública, estando igualmente empenhada em alargar a sua actuação noutros mercados, com especial relevo para a Banca, Comércio e Indústria e Telecomunicações.

Com o actual acordo, a ICL Portugal está em condições de fazer face a esse desafio de forma mais rápida e segura, uma vez que a FUJITSU dispõe de linhas de produtos que completam a oferta ICL, em diversificados mercados, sendo os mainframes e telecomunicações dois exemplos significativos.

Esta parceria com a FUJITSU, a par de outras iniciativas de vulto que estão em curso, vai permitir à ICL Portugal ( que se encontra entre as 10 maiores empresas informáticas do mercado nacional) dar corpo à sua estratégia de crescimento rápido, através do alargamento da quota dos seus mercados tradicionais, a par duma abordagem "aguerrida" de novos mercados.

---

---

## Sistemas de "backup" da MOUNTAIN compatíveis com Novell NetWare 386 - v.3.1

O anúncio da Mountain Network Solutions refere especificamente que o software FileSafe 5.1 SCSI para sistemas de "backup" suporta totalmente o Novell NetWare 386 v.3.1. Este software permite agora aos administradores de redes de dados locais (LANs) fazer "backup" e a recuperação dos dados e da informação de segurança do NetWare 386, incluindo "passwords", restrições de acesso e outros ficheiros de segurança do sistema, do e para File Safe 1200 ( 4mm DAT-digital audio tape) e File Safe 7500 (tape drive de 525MB).

O FileSafe 5.1 SCSI suporta também o "backup" e recuperação de ficheiros Macintosh localizados no "file server" e permite a transferência de ficheiros Macintosh do "file server" NetWare 286 v2.15 para o "file server" NetWare 386 v 3.1.

Combinado com o FileTalk 1.1, o FileSafe 5.1 SCSI faz "backup" de todas as estações de trabalho DOS da rede de dados local (LAN) numa única sessão.

Mais informações sobre estes sistemas poderão ser obtidas na HSCI- Tel: (01)- 775253.

# TIMEPAC

## Produtos para redes de comutação de pacotes

Cada vez mais a comutação de pacotes X.25 está a ser usada como base para transmissão interactiva de dados fiável e económica. Em 1986 a TIMEPLEX apresentou o primeiro sistema de comutação de pacotes X.25 da família TIMEPAC, que inclui Nodal Processors e Packet Assembler / Disassemblers ( PADS ). Estes produtos trouxeram novos níveis de funcionalidade às redes de pacotes e formam a base para redes X.25 privadas e híbridas, eficientes e económicas.

Os Nodal Processors NP100E, NP500 e NP1000 usam microprocessadores de 32 bit e proporcionaram soluções para LANs e WANs de qualquer dimensão, desde alguns nós a vários milhares. Incorporando uma arquitectura distribuída inteligente, os NPs oferecem uma extraordinária flexibilidade de crescimento e configuração.

Os NPs são também facilmente integrados em redes "backbone" de voz, data e imagem baseadas nos sistemas de conectividade integrada LINK. Larguras de banda mais elevadas disponíveis através dos sistemas LINK melhoram a velocidade e eficiência dos segmentos de rede TIMEPAC.

Uma rede de NPs TIMEPAC monitoriza-se continuamente e reconfigura-se automaticamente para otimizar o caminho de cada mensagem usando um algoritmo de encaminhamento dinâmico adaptativo.

Assim os NPs podem responder rapidamente às condições da rede para evitar congestionamentos e falhas. O resultado é o equilíbrio e optimização do tráfego em toda a rede.

Alargando a sua área de actualização à interligação de redes locais, a TIMEPLEX lançou recentemente a família de produtos TIME / LAN composta por "bridges" Ethernet e Token Ring, e Routers Ethernet para ligação FDDI.

A família TIMEPAC inclui PADS assíncronos e síncronos de avançada tecnologia, suportando um elevado número de protocolos inigualável por quaisquer outros produtos comparáveis.

O PAD assíncrono TA48 permite ligações extremamente rentáveis entre um grande número de terminais assíncronos e uma rede TIMEPAC.

### Gestão de rede

A gestão de todas as funções numa rede é um ponto crítico nas comunicações. Os sistemas Timeplex estão a evoluir no sentido de dar resposta adequada a essas situações à medida que elas forem totalmente definidas. O TIME/VIEW é a última geração de sistemas de gestão de rede da Timeplex: o TIME / VIEW 2000 é baseado numa estação gráfica de alta resolução usando janelas e menus para uma rápida e fácil entrada nas funções de



## CARDITA - ANÁLISE INFORMÁTICA Lda

Informatização de Empresas  
Software de Gestão

Package específicos para:

- Escolas, Seguros; Clubes de Video;
- Gestão de Associações.

Software Específico.

CURSOS DE FORMAÇÃO

Direct Mail

Recolha de Dados

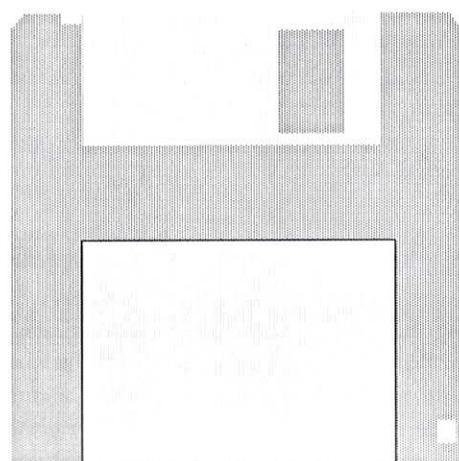
Serviço Bureau

Software Didáctico

**ÚNICA EMPRESA COM D.R.H.C**

Adm. : R. Diogo Azambuja, 2 - 1400 Lisboa Tel.: (01) - 301 08 04

Escritório: Av. da República, 6-B c/v Esq. Algés - 1495 Lisboa Tel.: (01) - 211 42 62



# ***CONTGEST***

*(CONTABILIDADE E GESTÃO)*

**RAPIDEZ E EFICIÊNCIA**

\*

***FISCALIDADE***

***IVA***

***IRS***

***Constituição de Empresas***

***Sociedades***

Contactar pelos telefones: 947 34 45 - 947 13 42

gestão de rede. O TIME / VIEW 2500 é o correspondente para as redes TIMEPAC sendo um complemento às capacidades de gestão, inerentes aos Nodal Processors. A concepção do TIME / VIEW permite uma evolução dos sistemas mais simples para os mais complexos protegendo deste modo os investimentos efectuados.

A Timeplex, Inc. é uma companhia americana que tem como objectivo proporcionar às empresas a possibilidade de aumentar a sua rentabilidade através do melhoramento das suas redes de comunicação.

Esta empresa projecta, fornece e dá assistência técnica a redes de comunicações digitais integradas de voz-dados-imagem, a empresas tais como Bancos, Companhias de Seguros, Fábricas, Comerciais, Aeroespaciais, Comunicações, Universidades, Departamentos Governamentais e Operadores de Telecomunicações.

Dos 2600 clientes Timeplex, muitos pertencem ao grupo de companhias classificadas pela Fortune 500 e Financial 250, Transportadoras e Departamentos Governamentais.

A companhia é reconhecida como líder mundial de comunicações digitais integradas baseadas na tecnologia T-1 / E-1. Complementarmente estão a ser feitos desenvolvimentos em redes T-3 e fibra óptica para responder às exigências para velocidades mais elevadas e maiores capacidades das comunicações digitais, na transmissão de informação de escritório para escritório em todo o mundo.

A Timeplex dá uma grande ênfase à investigação e desenvolvimento ( I & D ) de novas tecnologias de comunicação para responder às necessidades dos clientes, dedicando-lhe tipicamente 15% das suas receitas para I & D, tendo um forte programa de pesquisa em Redes Digitais de Serviços Integrados ( ISDN ), e continua a desenvolver outras tecnologias de ponta tais como codificação de voz altamente eficiente, "Frame Relay" e "Cell Relay".

### Redes Multinacionais

As redes multinacionais representam uma parte significativa dos negócios desta companhia, com clientes localizados em mais de 70 países em todo o mundo. Muitos dos clientes têm subsidiárias internacionais com sub-redes nacionais que precisam de ser consolidadas numa rede única e global.

Outros clientes estão a projectar redes unicamente internacionais com nós em diferentes países.

O projecto e filosofia dos produtos da Timeplex têm consistentemente apontado para a necessidade de suportar numa única rede múltiplos standard internacionais.

É assim que os produtos desta empresa estão aprovados pelos diversos organismos responsáveis em todo o mundo. Reconhecendo que muitas vezes os standard mudam quando as redes atravessam fronteiras, a Timeplex providencia conversões para tornar uma realidade as redes globais.

A Timeplex possui três fábricas fortemente automatizadas que asseguram um fornecimento contínuo de produtos para

comunicações de elevada qualidade.

O "quartel general" é nos EUA, uma outra em Porto Rico e outra na Irlanda (Dublin).

### Compromisso com os standard

As redes das grandes empresas são cada vez mais internacionais e constituídas por produtos de vários fornecedores. Os utilizadores também necessitam de acesso tanto a redes públicas e privadas, como a redes locais. Assim sendo, não devem estar sujeitos a um único fornecedor e devem poder escolher sistemas individuais e opções que melhor se coadunam com as suas aplicações.

A Timeplex assume o compromisso de ir ao encontro dessas necessidades aderindo aos standard internacionais formulados por organizações tais como ANSI, CCITT, CEPT, ECMA, AIA, ISO e a outras organizações no Reino Unido, Alemanha e Japão.

À medida que estes standard se desenvolvem e articulam, a Timeplex irá fazendo a sua integração nas suas soluções de rede. Os standard públicos permitem uma grande flexibilidade nas comunicações. Os standard privados oferecem uma maior eficiência, um melhor controlo e uma superior optimização das redes. A Timeplex compromete-se a suportar ambos os tipos de standard.

### Famílias de produtos

No início da década de 70 a Timeplex foi reconhecida como um líder na produção de multiplexers (TDMs) de grande velocidade e fiabilidade. Grandes companhias e Departamentos Governamentais com grande volume de tráfego descobriram que os TDMs da Timeplex permitia reduzir os custos das comunicações e aumentar a fiabilidade das transferências de dados. Com a introdução do multiplexer estatístico, MICROPLEXER, a Timeplex arrancou decididamente para uma posição de liderança na indústria, fornecendo um verdadeiro produto de rede que permitia reduzir ainda mais os custos do que os primeiros TDMs.

A larga disponibilidade de T-1 / E-1 e os comparáveis meios de transmissão a alta velocidade das várias empresas de comunicações no início dos anos 80, provocou uma mudança radical nos padrões de comunicação electrónica nas grandes companhias. Rapidamente apareceram redes privadas T-1 / E-1 como o meio preferencial para comunicação de voz e vídeo bem como dados entre grandes empresas.

Reconhecendo as vantagens estratégicas para os utilizadores que podiam efectivamente utilizar os serviços desta larga banda (1,554 Mbps nos EUA e Canadá, 2,048Mbps nos países CCITT, a Timeplex respondeu com a família de gestores de recursos de rede T-1 / E-1 - a família LINK - que combina voz, dados e imagem numa única e integrada rede digital de comunicações.

A Timeplex é representada em Portugal pela DÉCADA.- R. Pedro Nunes 47-C 1000 Lisboa -Tel.: 01 - 3524984.

---

---

## SAS Institute e IBM assinam acordos de marketing e desenvolvimento de produtos

O acordo firmado entre o SAS Institute Inc e a IBM Corporation, designado de Cooperative Software Program - CSP, tem em vista uma actuação conjunta, com o objectivo de permitir uma intervenção muito direccionada e a valorização mútua dos produtos comercializados pelas duas companhias. Este acordo de cooperação - com a duração de três anos - visa sobretudo a valorização das tecnologias desenvolvidas pela IBM com as componentes e facilidades do SAS System. As plataformas IBM envolvidas serão: -Mainframes 3090 e AIX / 370.

( Disponibilizado recentemente para a plataforma AIX / 370, o software SAS está instalado - de acordo com informação da Computer Intelligence - em mais de metade dos sistemas 3090 existentes nos EUA e Cabadá).

Correndo o software SAS em diversificadas plataformas de diferentes construtores, o acordo firmado com a IBM segue-se a outros acordos de cooperação nos domínios do marketing e/ou desenvolvimento com a Digital Equipment, Prime Computer, Data General, Sun Microsystems e Hewlett-Packard.

### A Informática

é o TEU FUTURO ? ....

Se sentes prazer na análise, Programação e uso de Computadores, e queres ter um Futuro nessa área, contacta-nos.

Precisamos de colaboradores com experiência de:

- \* Linguagem C e/ou Pascal.
- \* Sistemas operativos DOS e/ou UNIX
- \* Conhecimentos de Bases de Dados

Envia já o teu curriculum para: - Apartado 5106 - 1700 Lisboa Codex

e aguarda contacto nosso.

PC3

O LASER PC3 TM é um computador pessoal portátil, compacto em tamanho e no preço, mas dispondo de poderoso software para processamento de textos e organização da sua agenda pessoal. Para o auxiliar a estar sempre na vanguarda o PC3 dispõe de todos os meios necessários para ligar correctamente este poderoso meio de trabalho a outros meios, inclusivé e principalmente a um computador pessoal ou a uma impressora.

Também o PC3 dispõe de xslot» de expansão para permitir a ligação de vários tipos de «cartuxos».

O processador de texto incorporado é muito fácil de utilizar, embora contenha muitas das avançadas configurações disponíveis em outras versões específicas para microcomputadores de mesa. O verificador de ortografia em inglês, dispondo de 80 000 palavras, ajudará a preparar documentos com ortografia correcta e apresentação profissional.

Dispondo de directorias para lista telefónica, bloco de apontamentos e agenda pessoal, são funções oferecidas pelo PC3 que só espera que as utilize.

Uma vez regressado ao seu escritório ou a sua casa, ligará facilmente o seu PC3 ao computador de mesa de que disponha, quer ele seja Apple, Macintosh, ou IBM compatível, para transferir os seus documentos ou informações pessoais que tenha colhido para serem editados futuramente ou serem revistos. Dispondo de um «interface», o PC3 liga-se a todas as impressoras mais usadas, quer sejam paralelas ou de série. O PC3 dispõe de um «interface» para, utilizando uma «cassete», fazer cópias das informações nele armazenadas em qualquer altura.

A versão PC3 IBM, inclui:

- Uma bolsa almofadada de transporte; cabo de transferência e o cabo para a impressora paralela; o manual do «PC Tools Desktop Version 5.5»; utilitários para proceder à transferência por cabo PC Tools/ PC3.

A versão Macintosh do PC3, inclui:

- Bolsa de transporte; cabo de transferência para o MAC e o cabo para a impressora paralela; os utilitários para transferência Macintosh / PC3; PC Tools para Mac.

O custo deste computador é de 48.600\$00+ IVA, podendo por mais 3.600\$00+IVA obter uma CARTRIDGE ADICIONAL BASIC 1.2 .

Na próxima edição procuraremos apresentar outras características do PC3 não possíveis de especificar neste número por falta de espaço.

PC4

O PC4 é um poderoso sistema integrado utilizando a tecnologia mais avançada.

Dispõe das mesmas funções que um «Desktop» incluindo: - Dicionário; Enciclopédia; Lista telefónica; Livro de apontamentos; Agenda pessoal; Relógio com alarme; Calculadora; Folha de Expansão, Cálculo Financeiro e Processamento de textos.

Considerando as suas capacidades e o seu desenho compacto e facilidade de transporte, o seu escritório prolonga-se para o exterior. Larga capacidade de memória ( mais de 128 Kb- opcional) está disponível para armazenagem de dados.

Os dados armazenados podem ser transferidos entre o PC4 e o seu PC através da porta de série ou através de MODEM de 2400 bps (opcional). Os dados e documentos contidos noo PC4 poderão ser gravados numa impressora através da porta paralela.

O monitor de 40x4 caracteres «Super Twisted Neumatic / STN) tipo LCD» possibilita um bom ângulo de observação e uma lara área de visão, tornando, assim, fácil o trabalho em todas as circunstâncias.

Utilizando xcartuxos» de expansão (opcionais) dispõe de muitas aplicações de Software para as suas especiais exigências de trabalho.

Algumas das características:

- Processador CMOS 280 a 3,58 Mhz.
- 32 K RAM expansível a 128K.
- 640 K COMS MASK ROM (na versão dicionário)
- 250 K COMS MASK ROM (na versão não dicionário)
- Permite a expansão até 1 Mb ROM.
- Marcação automática de números de telefone com sinal sonoro ( na versão sem MODEM).
- Utiliza pilhas AA ( Opcional adaptador 12 V 100mA A/C)
- Duração das pilhas = 50 horas em uso contínuo ou 6 meses na modalidade de Power Save.
- Dicionário ortográfico com 80.000 palavras.
- Calculadora para cálculos aritmético e científico com memória.

O custo deste computador é de 76.500\$00+IVA.

Como acessório a Cartridge Dicionário de Sinónimos custará 8.325\$00 +IVA.

À semelhança do que dissemos em relação ao PC3, no próximo número falaremos mais detalhadamente sobre estes dois modelos de computadores portáteis.

Fique atento e se é ASSINANTE da «RS232»...poderá ter uma surpresa...



**CAF®**

**MICROCOMPUTADORES**

**UMA SOLUÇÃO À MEDIDA  
DAS SUAS NECESSIDADES**

**PORTÁTEIS XT / AT**

8088 / 10 Mhz

80286 / 16 Mhz

80286 / 20 Mhz

80386 / SX

80386 / 20 Mhz

80386 / 25 Mhz

80486 / 25 Mhz

**DISTRIBUIDOR OFICIAL**

**TEMOS A SOLUÇÃO  
PARA O SEU PROBLEMA**

- \* OPEN ACCESS II
- \* CLUBES DE VIDEO
- \* MEDIADORES DE SEGUROS
- \* MEDIADORES IMOBILIÁRIOS
- \* CONTROLO DE VENDEDORES
- \* ODONTOLOGISTAS
- \* OPTICOS
- \* GESTÃO DE LOJAS ( Pronto a vestir / Sapatarias)
- \* CENTROS DE RADIOLOGIA
- \* GESTÃO AGRO PECUÁRIA
- \* ADVOGADOS
- \* AGÊNCIAS DE DOCUMENTAÇÃO
- \* GESTÃO COMERCIAL
- \* CONTABILIDADE / SALÁRIOS

**- PRODUTORES DE SOFTWARE -**

**TSI - Tecnologias e Soluções Informáticas**

R. Morais Soares, Nº 126 - 3º Esq. 1900 Lisboa Tel: 01-525202

LEIA  
ASSINE  
E  
DIVULGUE

«RS232»

a  
sua  
revista

Software Original ...tão fácil  
...tão útil  
...tão barato



## DICIONÁRIO TRADUTOR I®

© JOGOFO Software

...desde o Estudante até ao mais sofisticado Tradutor de línguas.

Uma ferramenta indispensável, para todos.

### Nível 1 : 119.000\$00 + IVA

Tradutor I + Processador de texto com tradução + DiciCria (utilitários para criar novos dicionários e construir : plural e feminino automáticos, compactação, correcção de erros, visualização, etc.)+ Dicionário de Português-Inglês + Manuais

### Nível 2 : 52.000\$00 + IVA

Tradutor I + Processador de Textos com tradução + Dicionário de Português-Inglês + Manuais

### Nível 3 : 25.000\$00 + IVA

Tradutor I + Dicionário de Português-Inglês

Versão Demo: 2.500\$00+IVA

Tradutor Demo + Dicionários Demo de Português-Alemão + Francês-Português + Inglês-Português + Manuais.

Versão Demo VideoShow: 3.200\$00 + IVA

Demonstrativo com animação e imagens digitalizadas para placas gráficas VGA ou MCGA.

### Pedidos a : «RS232-Informática»

Distribuidor Exclusivo para:

Lisboa / arredores e Zona Sul do País.

Tel: 01- 726 46 52

Distribuidor Exclusivo Zona Centro e Norte:

Tel: 032- 41 42 22

## SABER

Já não constitui dúvida para nenhum indivíduo minimamente esclarecido, que o computador se vai tornando, cada vez mais, importante em qualquer faceta da vida. Esta importância é tão notória que, no nosso dia-a-dia o computador transformou-se mesmo num companheiro, tanto mais útil quanto mais soubermos aproveitar as suas potencialidades e o material acessório disponível.

Podemos, de facto, juntar o útil ao agradável, fazendo de cada contacto com o computador, uma oportunidade de aumentar o nosso nível de conhecimentos, nos mais variados domínios.

É nesta perspectiva que surgiu o programa SABER, para PC e compatíveis, inteiramente concebido e produzido em Portugal cuja primeira versão apresenta 100 perguntas e respostas em cada um dos três temas que aborda.

Cada tema apresenta, por sua vez, uma vasta gama de subtemas assim escalonados:

### CIÊNCIA:

- Física ; Química ; Biologia ; Geografia ; Matemática ; Astronomia.

### CULTURA:

- História ; Política ; Sociologia ; Pintura ; Cinema ; Música ; Proezas ; Invenções ; Prémios Nobel ; Diversos acontecimentos da actualidade.

### DESPORTO:

- Futebol ; Ginástica ; Atletismo ; Fórmula 1 ; Ténis ; Golfe ; Hipismo ; Sky aquático ; Vela ; Canoagem ; Ciclismo ; Boxe ; Artes Marciais ; Outros desportos.

Todos os dados contidos no programa foram objecto de consulta e tratamento adequados, no sentido de procurar fornecer ao utilizador, informações bastante actualizadas. Dada a necessidade de estender a sua utilização a todas as idades, o programa SABER contém informações que abrangem

os mais variados domínios do interesse público, do nível primário ao superior, com particular relevo nas matérias do ensino secundário em vigor em Portugal e outras comunidades Lusófonas.

O programa é dinâmico. Para isso tem busca automática de perguntas e, ao fim de cada nível, apresenta um quadro de resultados que estimula o utilizador e permite a sua avaliação.

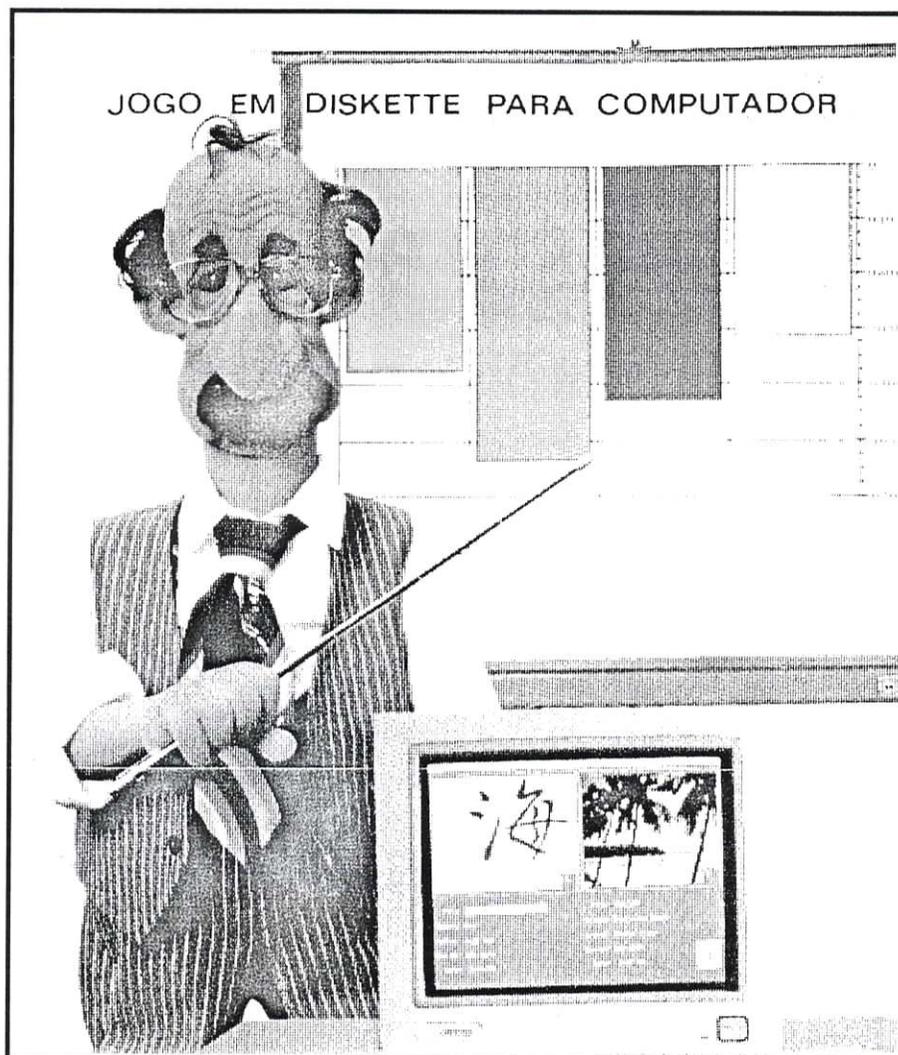
SABER é um programa de fácil utilização que, para além do seu conteúdo, permite também desenvolver a

rapidez de leitura, raciocínio e decisão, pois, usa também o índice de aproveitamento de tempo, como critério de avaliação. Para evitar uma eventual monotonia, o programa está sonorizado.

Caberá ao utilizador descobrir onde e quando é que ele tem um brinde musical para lhe oferecer.

Estamos certos de que o SABER poderá trazer-lhe bastantes vantagens. Procure então explorar o melhor possível todas as versões que periodicamente serão publicadas.

PREÇO=2.500\$00 (c/IVA)



# VIDEO CLUBE 2000 Versão 1.00 1991

Trata-se, sem dúvida, do melhor e mais completo Package jamais concebido e imaginado até à data para um Video Clube. Este package, vem sem dúvida, marcar um novo passo na história dos Video Clubes.

Trata-se de um sistema informático, totalmente revolucionário, isto em comparação com qualquer outro sistema informático existente no mercado. Este package vem assim, por sua vez, satisfazer todas as necessidades a nível de gestão de um Video Clube, e não só, porque o VIDEO CLUBE 2000 possui um sistema VideoShow com animação para cada Género de filme e música que personaliza ao máximo o sistema de escolha de filmes, tornando assim, o próprio Video Clube o preferido por qualquer Sócio. A eficiência deste sistema é relevante em todo o seu conteúdo.

## Requisitos mínimos:

- D.O.S 3.0 ou Superior
- 640 K memória RAM
- Disco Duro 10 Mb
- Placa Gráfica: HERCULES ou CGA (versão Herc./CGA)
- Placa Gráfica: EGA ou VGA (versão EGA/VGA)



## ALGUMAS CARACTERÍSTICAS:

- Programado em ASSEMBLER, o que o torna Super rápido.
- Todo o Package funciona com JANELAS GRÁFICAS (WINDOWS), com animação e um simbolo gráfico para cada opção, com Multi-Tarefa em que pode executar vários menus ao mesmo tempo, etc. Tudo isto, e muito mais, tornam o package super fácil de utilizar (um utilizador demora cerca de 2 horas para aprender a trabalhar a 100% com o Video Clube 2000).
- Sistema de ajuda ON-LINE
- Sistema de resolução de erros e recuperação de ficheiros automática. O que o torna o único programa do mercado, que não necessita de qualquer tipo de assistência.
- Construção e personalização do TICKET feitas a qualquer altura pelo utilizador, podendo escolher o tipo de letra, o tamanho do TICKET, a configuração da impressora, mensagens, avisos, etc, e ainda poderão ligar o TICKET ou desligá-lo.





- Acertos de configuração criados pelo utilizador com interruptores ON-OFF, para SOM, MÚSICA, TICKET, HISTÓRICOS, AUTO-VIDEOSHOW, etc..
- TICKET com interruptor ON-OFF
- Histórico de Filmes com interruptor ON-OFF
- Histórico de Sócios com interruptor ON-OFF
- AUTOSHOW com interruptor ON-OFF
- SOM e MÚSICA com interruptor ON-OFF
- Criação de Tabelas pelo utilizador, Alugueres, Penalizações, Géneros, etc.
- Cálculo do Aluguer de filmes automático.
- Busca do Filme pelo Código ou pelo Título, sem sair do mesmo ecrã
- Busca de Filmes por aproximação, sem sair do mesmo ecrã



- Busca do Sócio pelo Código ou pelo Nome, sem sair do mesmo ecrã
- Busca de Sócios por aproximação, sem sair do mesmo ecrã
- Multi-Tarefa ON-LINE
- Contas correntes de Sócios
- Contas correntes de Filmes
- Diários ON-LINE
- Histórico de Filmes com chaves por INQUIRE
- Histórico de Sócios com chaves por INQUIRE
- Extractos de Sócios com chaves por INQUIRE
- Extractos de Filmes com chaves por INQUIRE



F2 Consulta Filmes | F3 Consulta Sócios | F4 VideoShow | F5 Acerto da Data | F6 Relógio

- Extractos de Diários por movimento e data, com chaves por INQUIRE
- Processador de Textos
- Mailing com cartas personalizadas do ficheiro de Sócios
- Listagens com INQUIRE de chaves, o que permite tirar todo tipo de listagens jamais imaginadas (extractos, balanços, inventários, lucro de sócios, etiquetas, etc..), todas elas ordenadas da forma desejada na impressora.
- Construção do VideoShow pelo utilizador, mostrando quais os Géneros de filmes a apresentar na história, qual a Classe dos Filmes, o número de páginas a apresentar para cada tema, Relógio ON-OFF, PUBLICIDADE do Video Clube, etc..

# ATENÇÃO

Estou a apresentar os Filmes  
que se encontram em STOCK

- VIDEO SHOW com música, desenhos animados para cada Género de Filme, publicidade do Video Clube, relógio, etc...

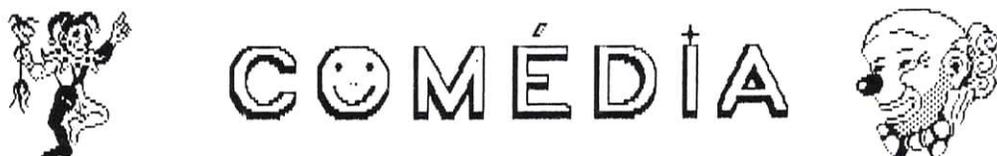
- AUTO-VIDEOSHOW com interruptor ON-OFF. Se estiver ON, e se ninguém premir uma tecla durante 5 minutos, o programa entra no VIDEOSHOW automaticamente.

- CONVERSOR DE FICHEIROS. No caso de já possuir um programa, não necessita de teclar novamente os seus Filmes ou Sócios, porque o Video Clube 2000 irá carregar os seus ficheiros, tanto de Sócios, como de Filmes através do seu ficheiro antigo.



\* História programável pelo utilizador, com géneros a apresentar, sequência, número de páginas para cada género, classe dos filmes a apresentar por cada género, personalização gráfica do Clube de Video na história, relógio ON-OFF, publicidade ON-OFF, etc....

\* VideoShow com todos os géneros de filmes, com animação e música para cada género de filme .



Estas são apenas algumas das características do programa. No entanto, nunca poderíamos descrever todas as potencialidades do programa.

VERSÃO Hercules / C.G.A - 80.000\$00 + IVA

VERSÃO E.G.A. / V.G.A - 90.000\$00 + IVA

JOGOFO®  
Software



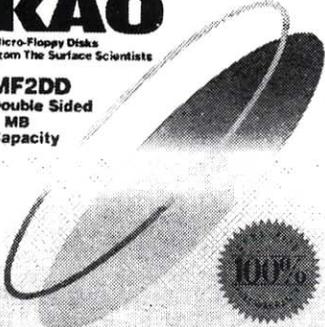
Pedidos a «RS232 - Informática» - Calç. de Palma de Baixo, 15 c/v Drtª  
1600 Lisboa.

# J P R

## INFORMÁTICA

**KAO**  
Micro-Floppy Disks  
From The Surface Scientists

**MF2DD**  
Double Sided  
1 MB  
Capacity



100%

Rainbow Pack  
Professional Quality  
Ten 3.5" Disks  
Reorder No. 348-832

For IBM PS/2 Models 25 and 30,  
Apple Macintosh and other  
systems requiring 1 MB capacity.

**FUJI FILM**  
MICRO FLOPPY DISK

**MF2DD**

Double sided **100%**

ORGANIZE YOUR  
FILES WITH  
**COLOR  
DISKS**

10 pcs 3 1/2"

**TDK**  
Micro Floppy Disk

**MF-2DD**

Double Sided Double Density / Zweiseitig Doppeldichte / Double Face Double Density

**ELECTRON BEAM**  
E.B.

Full strength /  
L'ère durable

Full reliability  
Sólo alta energia

TESTED AND CERTIFIED 100% ERROR FREE

10 Disks

**BASF**

10 Diskettes  
3.5" 2DD

Two sided - Double density  
Zweiseitig - Doppeldichte  
Double face - Double density

Certified 100% error free  
Fehlerfrei - Sans erreur

IMPORTADORES DAS MARCAS:

BAST \* FUJI \* TOK \* KAO \* MAXELL \* 3M  
SONY \* VERBATIM \* MITSUBISHI  
e disquetes caixa branca

Pedidos a :

J P R

INFORMÁTICA

Rua General Alves Roçadas, 38 - Loja 10  
Tel.- Fax : 987 72 91  
2675 ODIVELAS  
PORTUGAL

### \* INET - Software de rede local

- Ligação em rede para dois computadores tipo PC.
- Ambos os computadores ficam ligados como se fossem um único.
- Velocidade de transmissão até 115200 BPS através de um porto série.
- Inclui 3 m de cabo série.

15.000\$00 + IVA ( cabo incluído)

### \* QUICKPHONE - Marcação automática de números de telefone através do PC.

- Marcação de chamadas em BACKGROUND através de um PC equipado com um MODEM HAYES - compatível.
- Pode continuar a usar o seu PC enquanto ele tenta simultaneamente estabelecer as chamadas requisitadas.
- Marcação directa ou por agenda.

7.500\$00 + IVA

### \* SECUR - Sistema de segurança para PCs partilhados por diversos utilizadores.

- 24 níveis de acesso.
- Possibilidade de determinar com rigor o conjunto de directórios e programas a que cada utilizador pode ter acesso
- Impossibilidade de aceder ao disco duro se o computador tiver sido inicializado a partir da drive A.

21.500\$00 + IVA (Instalação incluída)

### \* TOOLBOX - Métodos numéricos para Turbo Pascal (tm) versão 4.0 e superiores.

- Funções para integração numérica
- Exibição de gráficos
- Resolução de equações lineares
- Resolução de equações diferenciais
- Representação de funções
- Inúmeros exemplos

9.000\$00 + IVA

### \* ARQUIMEDES - Análise de Funções

- Integração numérica
- Derivação simbólica
- Zeros, extremos e pontos de inflexão
- Estudo da monotonia e simetria
- Análise de polinómios
- Representação gráfica de funções

10.500\$00 + IVA

### \* DERIV - Derivação simbólica de funções

- Derivação implícita
- Derivação múltipla
- Grau de derivação teoricamente ilimitado

7.500\$00 + IVA

### \* XEQUE - Jogo de Xadrez

- Diversos níveis de dificuldade
- Resolução de situações de mate
- Jogo automático
- Ajuda incorporada

7.500\$00 + IVA

### \* ROBOT - Tratamento de texto e exercícios de aritmética para o ensino básico

- Programa pedagógico de uso simples que permite aos adultos elaborarem problemas para serem resolvidos pelas crianças sob supervisão do computador.
- O programa possui já uma base de dados com problemas até ao 2º ano da segunda fase do ensino básico.

7.500\$00 + IVA

### PEDIDOS A: « RS232 - Informática »

Envie o valor do seu pedido, em cheque ou vale postal para:

- Calç. de Palma de Baixo, 15 c/v Drª - 1600 Lisboa

*para os nossos leitores***SPECTRUM-**

CÓDIGO	Preço já com IVA
00000001 - P-47 THUNDERBLOT	2.335\$00
00000003 - PROJECT STEALTH FIGTHER	2,335\$00
00000004 - 3D POOL	2.335\$00
00000005 - RICK DANGEROUS II	2.335\$00

**AMIGA**

CÓDIGO	Preço já com IVA
00040001 - AMOS THE CREATOR	14.625\$00
00040002 - F-19 STEALTH FIGHTER	7.312\$50
00040003 - M1 - TANK PLATOON	7.167\$00
00040005 - RICK DANGEROUS II	6.552\$50
00040011 - INTER SOCCER CHALLENGE	6.552\$50
00040012 - SIMULCRA	6.552\$50

**IBM 3.5"**

CÓDIGO	Preço já com IVA
00060001 - F-19 STEALTH FIGHTER	9.828\$00
00060002 - INTER SOCCER CHALLENGE	7.312\$50
00060003 - M1-TANK PLATOON	9.711\$00
00060004 - RICK DANGEROUS	6.259\$50

**Programas para SPECTRUM****DIDÁCTICOS** ( cada 400\$00)

Astor Música  
 Sub-Rotinas de Matemática  
 Geografia de Portugal  
 Tabela Periódica  
 Matemática Infantil  
 Gráfico de Funções  
 História Universal  
 Inventos e Inventores  
 Cálculos de Áreas e Volumes  
 Esqueleto Humano  
 Aparelhos digestivo  
 Universo

Grandes Regiões Bio-Climáticas  
 O Sistema Solar  
 Div.e Classificação dos seres vivos  
 As Plantas  
 Genética  
 Órgãos reprodutores  
 Geologia

**JOGOS DIVERSOS** (Cada 200\$00)

ASTOR mind  
 Batalha Naval  
 Bloco Mágico  
 Biocal ( Bioritmo / Calendário )

Férias em Portugal  
 Foguetão  
 Guerra em Kripto  
 ASTOR na Lua

**JOGOS DE CASINO** (Cada 200\$00)

ASTOR Roleta  
 Póker Aberto  
 Bingo  
 Máquina de Póker  
 Poker de Casino  
 ASTOR Gamão  
 ASTOR Slot Machine



O COMMODORE AMIGA 500 permite gráficos sensacionais.

Paleta de 4096 cores - 32 cores possíveis com uma resolução de 320 pixel.

4 canais de som estéreo-fónico.

Sendo multitarefa, possibilita várias tarefas em simultâneo.

Consulte um distribuidor Autorizado

---

## COMMODORE AMIGA 500

 **Commodore**

Commodore Portuguesa Electrónica, S. A.  
Praça Infante D. Pedro  
Lote 13 - B r/c Dto.  
Miraflores  
1495 LISBOA  
Telef. 410 11 16 - Fax 410 83 11

# Aprendendo a Programar em « C »

## Lição Nº 4

### Palavras reservadas em C

Para corrigir os desvios à linguagem original, implementados pela guerra da concorrência em várias versões de compiladores surgidos no mercado, os seus criadores foram forçados a optar por uma solução de compromisso, dado o aparecimento de leis internacionais que lhes impuseram padrões de aproximação.

Assim, nasce o padrão ANSI que define o conjunto de palavras reservadas cuja presença é obrigatória em qualquer compilador.

Portanto na sua base, a linguagem 'C' é formada a partir de um conjunto de palavras reservadas, secundadas por umas tantas regras de sintaxe que definem a sua aplicação.

Em lições anteriores já fizemos referência a algumas dessas regras e entre elas, a que obriga um compilador a só reconhecer as palavras reservadas quando escritas em letra minúscula.

auto	double	int	struct
break	else	long	switch
case	enum	register	typedef
char	extern	return	union
const	float	short	unsigned
continue	for	signed	void
default	goto	sizeof	volatile
do	if	static	while

Tabela 4.1 - As 32 palavras reservadas de um compilador de « C ».

O compilador Turbo C possui ainda uma extensão a essas palavras cuja finalidade é refinar a acção de algumas, face ao tipo de processamento existente nos compatíveis.

asm	cdecl	far	huge
interrupt	near	pascal	_cs
_ds	_cs	_ss	_AH
_AL	_AX	_BH	_BL
_CH	_CL	_CX	_DH
_DL	_DX	_BP	_DI
_SI	_SP		

Tabela 4.2 - Extensão das palavras reservadas do Turbo C.

### Identificadores

A linguagem define por identificador uma qualquer palavra

inserida à cabeça de um programa ( de preferência em maiúsculas para se destacar de outros comandos ), destinada a referenciar variáveis, funções ou etiquetas.

Nas lições 2 e 3, apresentámos exemplos de alguns identificadores.

### Operadores e expressões

Uma expressão em 'C', tal como em qualquer outra linguagem, é formada por variáveis e constantes que são manipuladas por sinais de operação. O conjunto dos operadores é composto por sinais aritméticos ou lógicos, a maior parte já conhecidos por todos nós.

Operadores :	Acção:
-	Subtracção
+	Adição
*	Multiplicação
/	Divisão
%	Resto da divisão
--	Decremento ( -1 )
++	Incremento ( +1 )

Tabela 4.3 - Os operadores aritméticos em 'C'

Operadores:	Acção:
>	Maior que
>=	Maior ou igual a
<	Menor que
<=	Menor ou igual a
==	Igual a
!=	Não igual a (ou diferente de )

Tabela 4.4 - Os operadores de relação em 'C'

Operadores:	Acção:
&&	AND
	OR
!	NOT

Tabela 4.5 - Os operadores lógicos em 'C'

# Aprendendo a Programar em C

Existem ainda outros operadores dos quais falaremos mais adiante.

## Sequências com barra invertida ( `backslash` ).

Alguns caracteres, considerados de comando na Tabela ASCII, como por exemplo os de retorno de carro (carriage return) e Escape, não podem ser inseridos pelo teclado sem causarem perturbações de vária ordem no desenrolar de uma operação.

O compilador de `C` permite a sua introdução quando antecidos por um backslash.

Código	Significado:
<code>\b</code>	backspace (recuar um espaço)
<code>\f</code>	formfeed (retorno de página)
<code>\n</code>	newline (nova linha)
<code>\r</code>	carriage return (retorno de carro)
<code>\t</code>	horizontal tab (tabelamento horizontal)
<code>\v</code>	vertical tab (tabelamento vertical)
<code>\a</code>	bell - alert (besouro de alarme)
<code>\o</code>	octal notation (notação octal - base 8)
<code>\x</code>	hexadecimal notation (notação hexa - base 16)

Também não estão todos, mas deixemo-nos por agora de teorias e vamos começar a nossa lição prática, tão desejada pelos nossos leitores.

## Ensaio nº 18

```
/* Exemplos de formatação na função printf () */
```

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
```

```
int val = 5559, x;
double lval = 1538.672;
int letras = 65;
int cor = 6;
```

```
char string1 [ 6 ] = " como";
char string2 [ 24 ] = "formatar e imprimir os ";
char string3 [ 16 ] = "tipos de dados ";
```

```
main ( )
{
  clrscr ( );
  textcolor (cor);
```

```
printf( "%s \n", "Imprime uma mensagem - processo 1 ");
wait_k ( );
```

```
printf("Imprime uma mensagem - processo 2\n");
wait_k ( );
```

```
printf("Imprimir um nº Decimal - %d");
wait_k ( );
```

```
printf("Imprimir um nº Real - %f\n", 10, 110.789);
wait_k ( );
```

```
printf("%c%c %s %d\n", 'U', 'm', "numero Decimal: ",
10);
wait_k ( );
```

```
printf("Um numero Hexadecimal: %x\n",10);
wait_k ( );
```

```
printf ("Eis %s é possível %svários %s.\n", string1,
string2, string3);
```

```
wait_k ( );
```

```
/* com a seq. \t não usar printf() */
```

```
printf ("\n\t Caracteres ASCII e o seu código Decimal
\n\n");
```

```
for ( x=0; x<13; x++ )
  printf ("\t\t%d\t%c\t\t%d\t%c\n", x+65, x+65, x+78,
x+78);
wait_k ( );
```

```
printf ("Numero inteiro: %d\n", val*2);
wait_k ( );
```

```
printf ("Numeros reais: %.2f %e \n", lval, lval);
wait_k ( );
```

```
for ( x=0; x< 60; x++ ) {
  printf (" %c\t", letras);
  letras++;
}
```

```
wait_k ( );
```

```
}
```

```
wait_k ( )
{
```

# Aprendendo a programar em C

```
printf("\n");
printf("Prima uma tecla para continuar...");
getch();
printf("\n\n");
textcolor(cor);
}
```

## Comentários ao ensaio 18

Sem querer levar demasiado longa a apresentação dos vários tipos de formatação de dados na função **printf**, foram aqui agrupados aqueles que serão os mais solicitados em próximos ensaios.

Pode parecer um ensaio de pouco interesse, contudo ele revisa uma das funções mais importantes da linguagem, que determina onde e como se escreve texto num ecrã.

Um dos exemplos apresentados diz-lhe como preparar uma string com frases cujo sentido pode ser alterado consoante as palavras rebuscadas na memória.

Permite-nos também demonstrar a forma mais simplificada de definir essas strings.

Repare que cada uma das variáveis **char** indicadas para armazenar na memória as 3 strings de dados, possui a indicação da sua extensão encerrada entre dois parenteses rectos. Este é o formato matricial mais correcto mas também o mais aborrecido de programar, visto exigir a contagem do número de caracteres de cada string para determinar a sua extensão.

O processo tem ainda outras desvantagens:

a) Possibilitar um engano na contagem dessas extensões que provocará graves alterações no programa ou ainda o bloqueio do sistema.

b) Impossibilitar a substituição desses dados sem proceder novamente a uma contagem.

Para evitar estes contratemplos, os compiladores foram preparados para criar automaticamente uma matriz suficientemente ampla, capaz de conter os caracteres à frente apresentados.

Experimente substituir no ensaio acima, estas 3 linhas:

```
char string1 [ ] = "como ";
char string2 [ ] = "formatar e imprimir os ";
char string3 [ ] = "tipos de dados ";
```

Verá que pode agora substituir qualquer dessas frases sem mais contratemplos.

## Exemplo Nº 19

```
/* Programa de demonstração de janelas em modo de texto*/
/* Versão 2 */
```

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
```

```
void border (int, int, int, int);
void inic_jan(int);
void pos_cor_text (int, int, int, int); /* posição+cor do texto*/
```

```
main( )
```

```
{
    init_scr ( );
```

```
/* valores da moldura a volta do ecrã */
textcolor ( 4 );
border ( 1, 1, 80, 25 );
```

```
/* criar a primeira janela */
textcolor ( 0 );
abr_jan1 ( );
wait_k ( );
```

```
/* criar a segunda janela */
textcolor ( 4 );
abr_jan2( );
```

```
/* escreve na 2ª janela */
writ_jan2( );
```

```
/* escreve na 1ª janela */
writ_jan1( );
/* sobreposição de janelas */
/* cria e escreve na 3ª janela */
```

```
window ( 6, 6, 51, 15 );
inic_jan (0);
textcolor (7);
border ( 6, 6, 51, 15);
pos_cor_text ( 6, 2, 0, 7);
cprintf ("Terceira janela:");
```

```
pos_cor_text (4, 4, 0, 6);
cprintf ("Esta janela sobrepõe as duas anteriores.");
wait_k( );
```

```
}
```

# Aprendendo a Programar em C

```
abr_jan1( )
{
    window (4, 4, 42, 10);
    inic_jan ( 6 );
    border ( 4, 4, 42, 10);
    pos_cor_text ( 5, 2, 6, 0);
    cprintf ("Primeira janela:");
}

abr_jan2( )
{
    window ( 30, 13, 60, 18);
    inic_jan( 7 );
    border ( 30, 13, 60, 18);
    pos_cor_text ( 5, 2, 7, 1);
    cprintf ("Segunda janela:");
    wait_k( ) ;
}

writ_jan2( )
{
    window ( 30, 13, 60, 18);
    pos_cor_text ( 5, 4, 7, 4);
    cprintf ("Texto para a 2ª janela.");
    wait_k( ) ;
}

writ_jan1 ( )
{
    window ( 4, 4, 42, 10);
    pos_cor_text ( 5, 4, 6, 4);
    cprintf ("Texto na 1ª janela.");
    wait_k( ) ;
}

/* Desenhar as molduras conforme parametros de border */
void border (int inicio_x, int inicio_y, int fim_x, int fim_y)
{
    register int i;

    gotoxy (2, 1);
    putchar ( 'r' ); /* Char 218 */

    for (i = 0 ; i< fim_x-inicio_x-2; i++)
        putchar ( ' ' ); /* Char 196 */

    gotoxy ( i+2, 1);
    putchar ( ' ' ); /* Char 191 */

    for (i=2 ; i<fim_y-inicio_y+1; i++ ) {
        gotoxy (2, i);
        putchar ( '|' ); /* Char 179 */
        gotoxy (fim_x-inicio_x, i);
        putchar ( '|' ); /* Char 179 */
    }

    gotoxy (2, fim_y-inicio_y+1);
    putchar ( 'l' ); /* CHAR 192 */
    for ( i=0 ; i< fim_x-inicio_x-2 ; i++)
        putchar ( ' ' ); /* Char 196 */
    gotoxy (i+2, fim_y-inicio_y+1);
    putchar ( 'l' ); /* Char 217 */
}

wait_k ( )
{
    window (5, 20, 27, 22);
    inic_jan(2);
    textcolor (1);
    border (5, 20, 27, 22);
    pos_cor_text (3, 2, 2, 0);
    cprintf("Prima uma tecla...");
    getch( ) ;
}

init_scr( )
{
    inic_jan(1);
}

void inic_jan (int cor)
{
    textbackground(cor);
    clrscr( ) ;
}

void pos_cor_text (int px, int py, int cp, int ct)
{
    gotoxy ( px, py);
    textbackground(cp);
    textcolor(ct);
}
```

# Aprendendo a Programar em C

## Comentários ao ensaio 19

Este comentário engloba também o referente à listagem apresentada no ensaio 17 da lição anterior, sobre janelas em modo de texto, como então foi prometido.

Define-se por uma janela (window) uma determinada área rectangular, seleccionada sobre a superfície do ecran. Por defeito, a janela de texto corresponde à área total deste.

Quando se abre uma janela, as suas coordenadas de referência não são as coordenadas habituais do ecran.

Assim, a quadrícula formada pelas coordenadas de ecran (linha / coluna), que se encontre no topo superior esquerdo desta janela, passam a ser as suas coordenadas relativas, cuja referência é (1,1).

Manipular janelas em modo de texto ou em modo gráfico, é sem dúvida espectacular mas exige um elevado número de conhecimentos sobre a linguagem, que não podem ser obtidos de um dia para o outro.

Assim, a primeira versão iniciava o leitor no estudo de algumas funções capazes de abrir e escrever sobre 3 janelas de texto. A segunda versão ensina-o como melhorar a moldura e a dar uma cor a cada janela.

MAis tarde iremos ainda aprender como mover, esconder ou reaver uma janela e o seu conteúdo.

### Utilização da extensão void numa função:

A extensão **void** pertencente ao antigo padrão UNIX continua a ser utilizada nos nossos dias. Actualmente, uma das suas aplicações é marcar uma função que não deva devolver valores de retorno ou que não possa ser usada como um operando.

Este tipo de função tem sempre de ser declarada na cabeça do programa, indicando o tipo de variáveis a utilizar mas não exigindo que o nome dessas variáveis seja imediatamente expresso.

### Função de biblioteca para abrir uma janela:

```
window ( int a, int b, int c, int d );
```

int a - a coluna do topo superior esquerdo da janela.  
int b - a linha do topo superior esquerdo da janela.

int c - a coluna do topo inferior direito da janela.  
int d - a linha do topo inferior direito da janela.

### Função para desenhar uma moldura sobre a janela:

```
void border ( int, int, int, int );
```

o 1º. int - a coluna do topo superior esquerdo da moldura  
o 2º. int - a linha do topo superior esquerdo da moldura  
o 3º. int - a coluna do topo inferior direito da moldura  
o 4º. int - a linha do topo inferior direito da moldura

### Função que dá cor de fundo à janela e limpa o seu interior:

```
void inic_jan (int);
```

Esta função determina a cor de fundo da janela, chamando a função de <conio.h> - textbackground( ), e limpa o seu interior chamando a função clrscr( ), também do mesmo include.

## Ensaio Nº 20

```
/* Tabua de conversão de graus fahrenheit -> Celsius */
```

```
#include <stdio.h>  
#include <conio.h>
```

```
main( )
```

```
{
```

```
float fahr, celcius;
```

```
int lower = 0;
```

```
int lin = 0; /* Limite inferior da tabua */
```

```
int upper = 300; /* Limite superior da tabua */
```

```
int step = 25; /* Etapas de conversão */
```

```
fahr = lower;
```

```
initscr( );
```

```
open_jan1 ( );
```

```
gotoxy ( 9, 2);
```

```
textcolor (3);
```

```
textbackground ( 1);
```

```
cprintf ("CONVERSÃO DE TEMPERATURAS\n\n");
```

```
gotoxy ( 2, 4);
```

```
textcolor (6);
```

```
textbackground (1);
```

# Aprendendo a Programar em C

```
    cprintf (" FAHRNHEIT:          CELSIUS:  ");
    gotoxy (2, 5);
    cprintf ("-----");

    textcolor (7);

while (fahr <= upper )
{
    gotoxy (8, 7 + lin);
    celsius = (5.0 / 9.0) * ( fahr - 32.0);
    cprintf ("%3.0f          %6.1f", fahr, celsius);
    fahr = fahr + step;
    lin++;
}

    getch( );
}

open_janl( )
{
    window (20, 3, 60, 22);
    textbackground (1);
    clrscr ( );
}
```

```
    clrscr( )
}

    textbackground ( 0 );
    clrscr( );
}
```

## Comentários ao ensaio 20

Neste ensaio é exemplificada a abertura de uma janela em modo de texto, à qual é definida uma cor de fundo diferente do restante espaço do ecran.

Repare também no ciclo **'while'** que executa sucessivamente um grupo de comandos a ele associado, enquanto a variável em conversão não for igual ao valor máximo estipulado na inicialização. Pelo exemplo apresentado, tente estabelecer as diferenças existentes entre um ciclo **for** e um ciclo **while**. Voltaremos a falar no assunto.

Boas tecladas..., Até à próxima!!!

FERNANDO PRECES

**NÃO PERCA O PRÓXIMO NÚMERO !!!**

**Vamos subir mais uns degraus  
da escadaria do nosso projecto.**

**JUNTE-SE A NÓS !!!**  
**Divulgue « RS232 - Informática »**



S. G.

SANCHES GIRÃO

REPARAÇÕES - Computadores

TV - VIDEO - Hi-Fi

ANTENAS : Satélite e Terrestres

Rua Edith Cável, 7 1900 LISBOA Tel.: 82 24 81



**Commodore**



COMMODORE 64  
AMIGA 500 / 2000 / 3000  
ATARI ST  
PC 10 III / 20 / 30 / 40



**Commodore**

MONITORES : COMMODORE ; PHILIPS ; NEC  
IMPRESSORAS : EPSON ; NEC

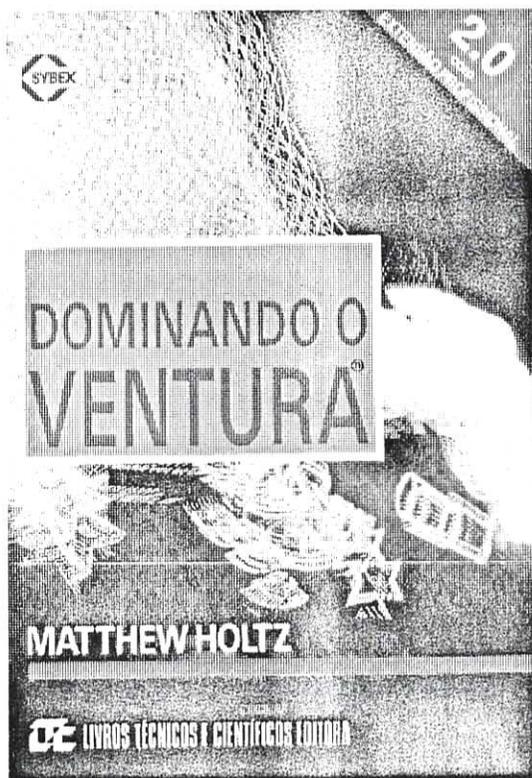
MINI-GENLOCK; RENDALE 8852; DISIVIEW GOLD  
MIDI INTERFACE E SAMPLERS.

Tudo para o seu *AMIGA*

(Enviamos Software à cobrança)

Centro Comercial City, loja 18 - 2º Piso \* R.Tomás Ribeiro, 34 A/B 1000 Lisboa TeL:3528452

## Novas Publicações



### DOMINANDO O VENTURA®

É apresentado neste livro o programa VENTURA PUBLISHER, um programa completo de edição de textos e gráficos para IBM PC.

São abordados em detalhe todos os recursos desse fascinante programa, desde a análise da estrutura de menus do software aos retoques finais de um complexo projecto de edição.

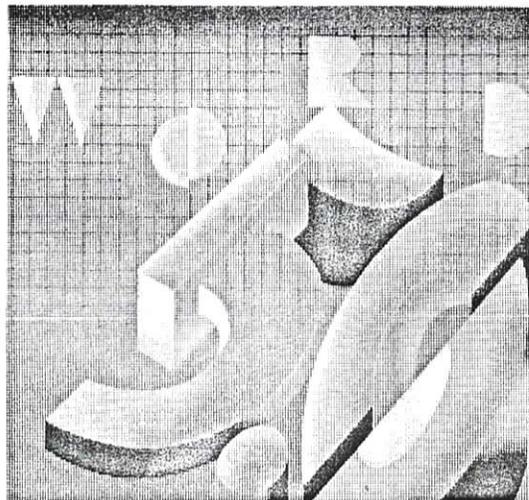
Com este livro, contendo os melhoramentos da versão 2.0, o Ventura poderá ser adaptado aos projectos mais exigentes, com rapidez e eficiência, incluindo:

- O uso de folhas de estilo
- Os quatro modos de operação do software
- O projecto de Layouts
- A importação de gráficos e figuras do Lotus 1-2-3
- A criação e a edição de texto para o Ventura com o WordPerfect, o WordStar, o Microsoft Word ou outro programa de processamento de texto.
- A utilização dos novos recursos da Extensão Profissional.

Se quer saber o que o seu Ventura tem para lhe dar, e como utilizar tudo isso em seu proveito, então esta obra é-lhe indispensável.

## MS WORD 5.0 PARA IBM PC

PAMELA S. BEASON



LIVROS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS EDITORA

### MS WORD 5.0

O Microsoft Word 5.0 para IBM PC e compatíveis, é a mais nova versão de um dos processadores de texto mais vendidos no mundo.

Com este livro, você irá conhecer e utilizar todos os recursos desse novo programa, e irá criar, com facilidade e rapidez, documentos com apresentação de nível profissional.

Você irá aprender a:

- Criar, editar e formatar documentos.
- Usar uma folha de estilo para criar documentos, formulários e cartas.
- Integrar tabelas, colunas e gráficos no documento, e distribuir o texto ao redor de elementos gráficos.
- Trabalhar com mais de um documento ao mesmo tempo, através do uso de janelas.
- Gerar automaticamente as suas cartas e etiquetas a partir de um «Mail». Etc.,

Acima de tudo, com este livro, economizará tempo e aumentará a sua produtividade, tirando o máximo proveito de todos os recursos de processamento de texto oferecidos pelo Microsoft Word 5.0.

Esta secção tem o apoio da LIDEL- Edições Técnicas Lda.

LISBOA - R. Praia da Vitória, 14

PORTO - R. Damião de Góis, 452

COIMBRA - Av. Emídio Navarro 11 - 2º

Os descontos concedidos a ASSINANTES ( 10% ) só são válidos através de pedidos feitos à «RS232-*Informática*». O conteúdo destas publicações é em Português (Brasileiro).

Administração Projectos Pert/CPM	2.165\$	Fundamentos Programação C	4.460\$
Pert/CPM/ROY técnicas programação Control	2.710\$	Programação Linear	4.130\$
Sistema Informação Empresa	1.445\$	Quattro	4.420\$
Programação Estruturada Fortran Wativ	4.695\$	PC / MS DOS Versão 4.0	7.025\$
Engenharia de Programas	3.720\$	Prototipação Sistemas Informações	6.250\$
Organização Métodos Integrado Informática	3.465\$	Descobrimdo Linguagem Postscript	6.295\$
Turbo Pascal 3.0	3.680\$	Exel Avançado	5.605\$
Programação COBOL	5.350\$	Introdução Sistemas Operacionais	2.375\$
Informática Educação	4.440\$	Reengenharia Software	8.700\$
Estatística Computacional	4.950\$	Recuperação Sistemas Informação	3.525\$
Inteligência Artificial	5.605\$	Programação D'Base IV	5.560\$
Framework 2	2.290\$	Introdução Sistemas ON-LINE	1.600\$
Turbo Prolog	3.965\$	Turbo C 2.0	3.750\$
Introdução Computação Gráfica	3.135\$	COBOL IBM/PC	2.160\$
Desktop Publishing	4.910\$	Turbo Pascal 5.5	2.355\$
Glossário Informática	13.605\$	Programação Técn. Turbo Pascal v.4.0	3.560\$
Redes Locais	4.265\$	Ventura Publ. 2.0 Dominando Edit.Elec.	5.330\$
Programação Técnicas Turbo Pascal 4.0	3.170\$	Turbo Pascal 5.0 5.5	5.330\$
Introdução Turbo Basic	4.525\$	WordStar 5.0 5.5	1.465\$
Curso Cálculo V 3	5.605\$	COBOL fundamentos Aplicações	2.120\$
Programação D'Base III Plus	5.520\$	Análise Estruturada Sistemas	3.055\$
Wordperfect	7.325\$	Minicomputadores Teoria Prática	2.275\$
Norton Utilities Versão 4.0	3.535\$	Programação COBOL	3.290\$
Ventura Publishing para IBM PC	5.135\$	Programação Métodos Computacionais V.1	5.175\$
Gerência Projectos Sistemas	3.835\$	Engenharia Programas	3.540\$
Linguagem C Programação Aplicações	4.265\$	Programação Métodos Computacionais V.2	3.720\$
OS / 2	4.780\$	Basic Engenheiros Cientistas	1.220\$
Rotinas Prontas MSX	2.415\$	Redes Comunicação Dados Aplic. Computad.	2.820\$
Clipper V.1	5.330\$	Introdução Ciência Computação	2.330\$
Clipper V.2	4.730\$	Algoritmos Estruturas Dados	3.980\$
Guia Programação 80386	6.120\$	COBOL Técnicas Dispositivos Especiais	2.375\$
Supercalc Total	5.260\$	Programas Basic Microcomputadores	2.630\$
Intel.Artificial Sistem Aistem Alcance TODOS	2.720\$	Basic Aplicações Comerciais	2.940\$
Comunicação Dados Conceitos Básicos	2.415\$	Introdução linguagem Basic	2.935\$
Programação Técnicas Turbo Pascal V.4.0	5.350\$	COBOL para Micros	2.415\$
Programando Modula 2	3.750\$	Microinformática Empresa	1.720\$
Introdução PC DOS	4.870\$	Simulação Basic Microordenadores	6.165\$
Telemarketing	2.220\$	TRS-80 Programação usando Arquivos Dados	2.675\$
Introdução Paradox	2.630\$	Curso Programação Basic	2.525\$
Introdução Pesquisa Operacional	5.915\$	Fluxogramas Programação COBOL	1.375\$
Microsoft Windows	8.700\$	Micros Lógica SINCLAIR Guia Básico	2.845\$
Page Maker 3.0	3.680\$	Computação para Crianças	1.170\$
Projectos Circuitos Integrados	7.025\$	Supercalc 2	2.650\$
Storyboard Plus	6.035\$	Lotus 1-2-3 Ligações Symphony	3.070\$
Aplicações Desktop Publ. Laser desk	2.845\$	Arte Gráficos APPLE II	2.055\$
Disco Rígido PC	8.700\$	D'Base II Manual	3.070\$
Case Relatorio Gane	7.410\$	APPLE Assembly 6502	2.525\$

Não necessita recortar qualquer Cupão !!!

Bastará uma fotocópia ou, simplesmente, uma carta com os elementos solicitados !

## CUPÃO DE ASSINATURA

Assinaturas: Continente e Ilhas - 6 n<sup>o</sup>s = 1.800\$00 ; 11 n<sup>o</sup>s = 3.000\$00

Estrangeiro - 6 n<sup>o</sup>s = 3.600\$00 ; 11 n<sup>o</sup>s = 6.000\$00

Desejo assinar a revista "RS232-Informática" por um período correspondente a: \_\_\_\_\_ números. A iniciar no N<sup>o</sup> \_\_\_\_\_

Nome \_\_\_\_\_

Morada \_\_\_\_\_

Localidade \_\_\_\_\_ Cód.Postal \_\_\_\_\_

Junto envio Cheque N<sup>o</sup> \_\_\_\_\_ Vale Postal N<sup>o</sup> \_\_\_\_\_

## CUPÃO DE PEDIDOS

Em relação a software, só serão satisfeitos os pedidos cujos títulos constem das listas.

No que respeita à Secção "Biblioteca", poderá acontecer que alguns dos títulos se encontrem "Esgotados" face ao número limitado de Importação e haja alteração de preços sem aviso prévio.

Nome \_\_\_\_\_

Morada \_\_\_\_\_

Localidade \_\_\_\_\_ Cód. Postal \_\_\_\_\_

Designação	Título	Código	Valor
COMPUTADOR _____		Valor	\$
		Portes	200\$00
JUNTO ENVIO CHEQUE N <sup>o</sup> _____ VALE POSTAL N <sup>o</sup> _____		Total	\$

**NOTA:** Em virtude de um número significativo de encomendas, enviadas "À cobrança", não terem sido levantadas pelos seus destinatários, com prejuízo para "RS232", anulámos esta modalidade. No caso de não nos ser possível satisfazer a totalidade do seu pedido, remeteremos a a quantia em excesso.

\_\_\_\_\_



Apoio Especializado  
Serviços de Assistência Técnica

**HARDWARE**

**SOFTWARE**

COM O NOSSO **CRÉDITO/LEASING**, VOCÊ, "EMPRESA",  
"PARTICULAR" OU "ESTUDANTE", TEM DIREITO A TER O  
MELHOR ...

ESQUEÇA O RESTO



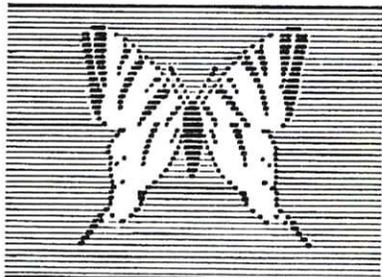
Escritório:

Rua Professor Queiróz Veloso, Lote 1, R/Ch. Dtº

1600 Lisboa

Tlf.: (01) 7586360

**ATARI**®



**MODUS**  
INFORMATICA

*INCRÍVEL !!!  
INDISPENSÁVEL !!!*

*Para empresas, homens de negócios, estudantes.*



**PEDIDOS A:** «RS232 - Informática» - Distribuidor Exclusivo para Zona da Grande Lisboa e Zona Sul.  
Tel.: (01)- 726 46 52