

**CUIDADO!
EPIDEMIA A VISTA.**

ANO XV - Nº 160 - R\$ 5,00

Micro Sistemas

A PRIMEIRA REVISTA BRASILEIRA DE MICROCOMPUTADORES

**VISUAL BASIC:
Trabalhando com Figuras**

Desenhando no COREL DRAW

SCANNER'S - Parte Final

Internet Comercial

Cursos:

DELPHI

Word for Windows



15 ANOS



CYRIL CYBERPUNK



GODS



JAZZ JACKRABBIT



RISE OF THE ROBOTS 2



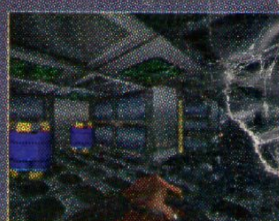
TERMINAL VELOCITY



JUNGLE STRIKE



ZONE RAIDER



IN PURSUIT OF GREED



DUKE NUKEM 3D



JIM POWER



DESTRUCTION DERBY



NOVASTORM



PYROTECHNICA



RISKY WOODS



STREET FIGHTER 2



EXTREME PINBALL



THE NEED FOR SPEED



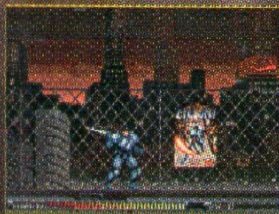
RAYMAN



XENOPHAGE



MORTAL KOMBAT 3



ZYKLUNT



TYRIAN



ICE PRO HOCKEY



HEXEN: BEYOND HERETIC

Para comprar pelo correio, envie Vale-Postal ou cheque nominal à NEMESIS INFORMÁTICA LTDA.
 Caixa postal 4.583 Cep 20.001-970 - Rio de Janeiro - RJ. Ou venha ao nosso "show-room" na
 Rua Sete de Setembro, 92 sala 1.203 - Centro - Rio de Janeiro - RJ
 Conheça nosso sistema de vendas por telefone: TEL (021) 242-0348 - FAX (021) 242-4760
 Solicite nosso catálogo completo com centenas de novidades!

PC Games 2

Os melhores jogos de ação reunidos em um só CD-ROM por apenas R\$ 25,00!

SUMÁRIO

ARTIGO

Internet Comercial

Sergio Rodas 8

Relógio Pascal

Hamilton Rodrigo Amorim ... 16

Banco de Dados Oracle

Suely Ramalho de Mello 20

Banco de Dados no Excell

Ricardo Flores 36

Corel Draw

Marcelo Zóchio 40

Programação em CGI - II

José Felipe Araújo 44

Visual Basic

Ricardo Flores 46

Arquitetura TCP-IP

Alexandre Martins Gomes 52

CURSOS

Delphi - Parte V

Eduardo T. Moreli 6

Word for Windows - III

Ricardo Flores 24

Coluna do Leitor

Scanner's

Laércio Vasconcelos 12

*Confia ao Senhor a tua sorte,
Espera nele: e ele agirá*

AO LEITOR

É com grande prazer que inicio como Editor da Micro Sistema nº 160. Desde minha primeira contribuição à Micro Sistemas nº 14 muita coisa mudou e muita coisa vai mudar numa velocidade jamais vista pelo ser humano.

De uma falida "reserva de mercado" hoje compramos hardware e software pelo telefone ou por uma loja virtual na internet. Estamos aprendendo a conviver com a Democracia onde cada vez mais o consumidor aprende que é um cidadão e possui direitos e deveres. É difícil este aprendizado, principalmente quando temos uma justiça lerda como os dinossauros e uma educação que é capaz de levar 8 anos ensinando o verbo "to be" aos alunos. É justamente neste contexto brasileiro, cheio de desinformação na informática, onde a mídia promete verdadeiros milagres para os consumidores, que continuaremos, através da Micro Sistemas a auxiliar o leitor que deseja usar a informática como ferramenta de trabalho e lazer.

Salmos 36,5

RICARDO FLORES

Diretor: Marcelo Zóchio

Editor: Ricardo Flores

Consultoria Técnica: Marcelo F. Vianna

Redação: Marcia Corrêa

Arte: Marcelo Zóchio e Júlio

Colaboradores: Roberto Calvet; Leandro Loureiro; Carlos A. Thompson, Phd; Levi Luiz; Sérgio Rodas; Marcelo F. Viana; Eduardo T. Morelli; Laércio Vasconcelos

Distribuição: Fernando Chinaglia Dist. Ltda.

Valor Assinaturas: 1 ano - R\$60,00 / 2 anos - R\$120,00

Venda de Assinaturas:

S.Paulo: Paulo Azambuja

Rio de Janeiro: Raquel G. Hora

Tel/Fax: (021) 592-5633 (2ª a 6ª de 09 as 16 horas)

Nordeste: Marcio Augusto N. Viana

R.Independência 123, Salvador - BA - tel: (071)365-8331

Os artigos publicados são de responsabilidade única e exclusivamente dos autores. Todos os direitos de reprodução do conteúdo da revista estão reservados e qualquer reprodução, com finalidade comercial ou não, só poderá ser feita mediante autorização prévia. Transcrições parciais de textos para comentários ou referências podem ser feitas, desde que sejam mencionados os dados bibliográficos de Micro Sistemas.

Endereço: Caixa Postal 18347 - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20722-970 / Tel/Fax: (021) 592-5633 (2ª a 6ª de 09 às 16 horas).

Bits & Bytes

EPIDEMIA À VISTA ...

Vírus brasileiro está espalhando-se rapidamente junto a usuários de bbs.

O Delta é um vírus acionado por data. Seu ataque foi programado para correr no dia 4 de novembro de qualquer ano, quando exibe a seguinte mensagem no monitor do sistema contaminado:

"GoodBytes from (DEL) ta Virus Reset in 30 seconds".

Após a reinicialização furtiva do sistema infectado, o delta apaga todas as informações necessárias à inicialização do equipamento que estão gravadas na CMOS (Complementay Metal-Oxid Semicondutor). Assim, a máquina, perde o acesso ao disco rígido e drives e disquetes, e o usuário que não souber reconfigurar a CMOS terá que levar o sistema infectado à assistência técnica.

Made in Brazil — Estudos realizados pelo VEC no código de programação do vírus presumem ser o Delta originário do Brasil, tendo sido desenvolvido em fevereiro deste ano. Do tipo residente em memória, ele infecta arquivos .COM e .EXE, incluindo o command.com. A primeira vez que um arquivo infectado pelo Delta é executado, o vírus fica residente em memória e captura a INT 21, que é a interrupção responsável por chamadas das funções do DOS, manipulando-as em proveito próprio.

Por tratar-se de um espécime encriptado, o Delta acrescenta exatos 1163 bytes aos arquivos que infecta, sendo este seu tamanho original. Porém, quando ativo em memória, ele passa a ocupar 2,3 Kbytes da RAM.

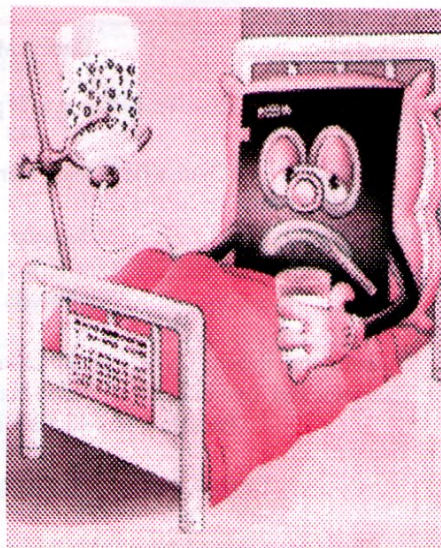
Inteligente, o Delta esconde esta diferença do total de memória disponível, quando o usuário utiliza comandos como CHKDSK e MEM em ambientes DOS. Usuários da plataforma windows 95, contudo, podem perceber outro sintoma do Delta. O vírus sempre altera a data dos arquivos infectados, acrescentando um século ao ano em que ele foi criado.

Good Bytes — Durante análises feitas pelo VEC foram encontrados indícios de ações destrutivas no vírus brasileiros recém-descoberto. Corrupção de arquivos, desabilitação de drives de CDs, violação de compartilhamento da unidade C: são alguns dos sintomas provocados por ele

A compulsul, já está disponibilizando a versão do VirusScan capaz de detectar, barrar a ação destrutiva e eliminar o Vírus delta, que em menos de um mês se transformou na mais nova ameaça aos dados e à produtividade dos computadores brasileiros. Ela está disponível, via Internet, na home page Compulsul (www.compulsul.com.br) e no BBScan (011 5369583), o único BBS brasileiro especializado em vírus e cultura antivírus. O download deve ser feito, no primeiro caso, no arquivo DAT9607.ZIP e, no segundo, em SCNEMERG.ZIP.

"A rápida disseminação do delta, considerada surpreendente para os padrões do nosso mercado, permite antever uma epidemia de grandes proporções em curtíssimo prazo", avalia André Pitkowski, diretor técnico da Compusul, tomando dois parâmetros por referência: as 20 infecções reportadas ao suporte técnico da datasecurity house em apenas 15 dias e o número expressivo de equipamentos sem proteção antivírus atualizada, que atualmente supera a marca de 60% do parque instalado nacional.

Segundo Pitkwoski, a súbita proliferação do Delta tem uma explicação. Conforme documentos enviados ao Virus Emergency Center (VEC), da compusul, por um usuário VirusScan, devidamente acompanhado do disquete contaminado, o vírus pode estar espalhado através de BBS (Bulletin Board System), um sistema de troca de mensagens e programas entre computadores.



Bits & Bytes

A Olivet lança impressora jato de tinta com Kit color inteligente

A Olivetti, um dos maiores fabricantes de microcomputadores e equipamentos para automação do mundo, acaba de lançar um novo modelo de impressora com tecnologia jato de tinta, a JP 170. Destinada ao mercado SOHO - Small Office / Home Office -, a JP 170 é uma impressora compacta e de baixo custo - cerca de R\$ 390,00 - e já vem pré-configurada para Windows 95. Com capacidade de imprimir em cores, a JP 170 é extremamente econômica, pois traz um novo tipo de refil, patenteado pela própria Olivetti, permitindo a troca do cartucho de tinta, independente da cabeça de impressão, que só precisa ser substituída, aproximadamente, a cada refil.

Outra novidade tecnológica da Olivetti para impressoras ink-jet é o kit color inteligente. Esse novo

componente permite que a impressão seja bloqueada, automaticamente, nas impressões em preto e branco com o cartucho colorido. Assim, o equipamento evita o desperdício de tinta colorida, que só é utilizado nas impressões em cores.

A JP 170 também é econômica, em relação ao consumo de energia. No momento em que o microcomputador é ligado, a impressora entra, automaticamente, no modo stand by, o que representa que o equipamento só fica, efetivamente, ligado no momento de cada impressão.

Com um ano de garantia Olivetti, a JP 170 traz o exclusivo recurso de reconhecimento automático de voltagem, adaptando, automaticamente sua fonte de alimentação.

MAGICSOFT SHAREHOUSE

A PRIMEIRA SHAREWARE DAS GERAIS

- A PRIMEIRA EM QUALIDADE
- SOLICITE CATÁLOGO GRATUITO
- ATENDEMOS ATÉ ÀS 24:00 HORAS
- PAGUE SOMENTE QUANDO RECEBER
- APÓS ÀS 21:00 HORAS LIGUE A COBRAR
- USAMOS SOMENTE VERBATIM IMPORTADOS
- REMETEMOS SEU PEDIDO EM MENOS DE 24HS
- LANÇAMENTO SIMULTÂNEO COM EUROPA E USA

FAÇA JÁ O SEU PEDIDO !

016-993-8127

CAIXA POSTAL 160
CONTAGEM - MG
CEP 32.211-970

PREÇO POR DISCO (INCLUSO)

5.1/4 DD 360 R\$ 1,80
5.1/4 HD 1.2 R\$ 2,30
5.1/4 HD 1.4 R\$ 2,50
3.1/2 HD 1.4 R\$ 3,00

LANÇAMENTOS

ABUSE 2.0	03/HD
BATTLEGROUND ARDENESS	10/HD
BATTLES IN TIME	04/HD
BRIDGE DE LUXE II OMAR SHAR	10/HD
COLLEGE SLAM BASKETBALL	05/HD
CRUSADE - FIGHT FOR POWER	10/HD
DUKE NUKEM 3D	12/HD
EMPIRE II FOR WIN 95	06/HD
FANTASY GENERAL	08/HD
FIELD OF BATTLE 1.3 WIN 95	04/HD
HERETIC II - SHADOW OF SERP	12/HD
HUMANS III	03/HD
IRON BLOOD	04/HD
RAYMAN	12/HD
SEEK AND DESTROY	12/HD
REBEL RUNNER	08/HD
SUPER STAR WARS ARCADE	04/HD

CD ROM TITLES

THE DARK EYE
DEATHKEEP
DAWN PATROL II
DESCENT II
WORLD CIRCUIT II
TOP GUN FIRE AT WILL
BATMAN FOREVER
CYBERIA II
CIVILIZATION II
RISE OF THE ROBOTS II
WARCRAFT II MISSIONS
TERRA NOVA STRIKE

AH-3 THUNDER STRIKE AIR ASSAULT
ALIED GENERAL
ASCENDANCY
ATF - ADVANCED TACTICAL FIGHTERS
BATTLE ARENA - TOSHIDEN
BATTLE BEAST - DEAD ON
BIG RED RACING
BLACK KNIGHT - MARINE STRIKE
COMIX ZONE
CONQUEST OF THE NEW WORLD
DRUID - DAEMONS OF THE MIND
EARTHSIEGE II
EARTHWORM JIM 1&2
EF 2000 ADVANCED TACTICAL FIGHTER
FIFA INTERNATIONAL SOCCER 96
FIGHTER DUEL
FULL TILT PINBALL
NBA LIVE 96
NHL HOCKEY 96
POWER DOLLS - FREEDOM FIGHTERS
SCREAMER
SHOCKWAVE ASSAULT
SILENT THUNDER A10 TANK KILLER II
STRIFE - TRUST NO ONE
SU-27 FLANKER
SUPER STARTDUST
THE DIG - LEGENDADO EM PORTUGUES
THE INCREDIBLE MACHINE II
THE RIDDLE OF MASTER LU
THE TERMINATOR - FUTURE SHOCK
TOTAL MAYHEM
TRACK ATTACK
WARHAMMER - SHADOW OF HORNED
WITCHAVEN II - BLOOD VENGEANCE
WORMS
WRESTLEMANIA - THE ARCADE GAME
ZONE RAIDERS

E MUITO MAIS PARA VOCÊ !

DELPHI:

LIÇÃO V

EDUARDO T. MORELLI

5. Menús

Nosso último trabalho consistiu em produzir uma Calculadora recheada de botões e possuindo uma caixa de texto, o visor. Isto de colocar botões à vontade foi muito interessante naquele caso, mas nem sempre recomenda-se esta prática.

Quando a interface de uma aplicação apresentar várias possibilidades, recomenda-se usar uma **barra de menus** em vez de um botão para cada funcionalidade.

Imagine um editor de textos que possibilite copiar, recortar, colar, alterar fontes e tamanhos do texto. O uso de botões tornaria a interface muito "carregada".

Usando menus seria possível criar quatro "opções": Arquivo (Sair), Editar (Copiar, Recortar, Colar), Fontes (algumas fontes) e Cores (alguns tamanhos).

Durante a execução pode-se mudar o aspecto (**checked, enabled**) dos comandos na barra de menus.

O Delphi possui três tipos para construção de menus:

TMainMenu: menu principal das aplicações.

TMenuItem: itens de menu. Podem existir inúmeros níveis.

TPopupMenu: ativado com o botão direito do mouse, deve ser informado na propriedade **PopupMenu** de algum componente. Geralmente, menus *popups* estão associados a formulários.

Nesta lição você montará um editor de textos bastante rudimentar. Nele, você aprenderá a utilizar todo tipo de menu.

Exercício

Vamos organizar a solução do problema em pequenas etapas:

Siga o roteiro abaixo:

a) Crie um novo diretório, que guardará todos os arquivos gerados pelo editor. Denomine-o como **Editor**, por exemplo.

b) Prepare o que será a janela de seu aplicativo: dimensione-a e altere o conteúdo da propriedade **Caption** (título).

c) Insira um componente **Memo**, que armazenará o texto digitado.

O componente Memo é identificado pelo ícone ; Ajuste a propriedade **Align** para **alClient** para que ocupe toda a área do formulário.

Denomine este componente como **MemTexto**.

A propriedade **Text** só pode ser mudada em tempo de execução.

d) Execute. Note que as teclas de atalho mais utilizadas no ambiente Windows estão presentes em seu editor.

Tecla de atalho Função

Ctrl + Home Início do texto

Ctrl + End, Fim do texto

Ctrl + ↵,

Ctrl + ® Avança uma palavra, retrocede uma palavra

Ctrl + C Copia o conteúdo selecionado para a Área de Transferência

Ctrl + V Traz o que estiver na Área de Transferência

Ctrl + X Move o conteúdo selecionado para a Área de Transferência

e) Crie uma barra de menus. Inicialmente com apenas uma opção (**Arquivo**) e contendo um comando (**Sair**).

Insira um componente *MainMenu*: 
O resultado deve ser algo assim:

Figura 1

Digite a opção **Arquivo** e depois teclle seta para baixo. Na nova área aberta, digite a opção subordinada: **Sair**
Observe o conteúdo da propriedade **Caption**.

Para que o usuário possa abrir o menu Arquivo teclando **Alt A**, preceda a letra que será acessada pelo teclado com um **&**. Na propriedade **Caption** digite: **&Arquivo**.

f) Desenvolva a **procedure** **TForm1.Sair1Click**.
Ela terá apenas um comando: **Close**.

g) Monte a opção **Editar** com os comandos **Recortar**, **Copiar** e **Colar**. Para seguir o padrão Windows, informe as teclas de atalho, preenchendo a propriedade **shortcut**, com as combinações tradicionais: **Ctrl X**, **Ctrl C** e **Ctrl V**.

h) Implemente as **procedures** desses comandos.

Você precisará de três métodos de *MemText*:

Método / Descrição

CopyToClipboard / copia o que estiver selecionado de *MemText.Text* para a Área de Transferência

CutToClipboard / move o que estiver selecionado de *MemText.Text* para a Área de Transferência

PasteFromClipboard / traz o que estiver na Área de Transferência e o copia na posição indicada pelo cursor

i) Efetue uma melhoria: adicione o comando **Editar**, **Limpar** que apaga o texto.

Por "limpar" entenda-se atribuir ' ' à propriedade *Text* de *MemText*.

Ponha um separador entre este comando e os outros três: basta adicionar um item cuja **caption** seja - (sinal de menos).

Outros níveis de menu podem ser obtidos através do comando *Create Submenu* que consta no menu rápido ativado clicando o botão direito do mouse sobre os itens de menu.

k) Implemente a opção **Fontes**.

Trabalhe com duas fontes. Quando uma estiver ativa, seu comando deve estar **checked**.

A tarefa é simples: modifique o conteúdo da propriedade *MemText.Font.Name*.

l) Monte um menu **popup** para cores de fundo.

Adicione um menu *popup* () e atualize a propriedade *PopupMenu* do formulário.

O mecanismo é idêntico: opções com

teclas de atalho e **procedures** associadas.

Para mudar as cores, use as constantes pré-definidas do Delphi: **clBlue**, **clYellow** etc.

m) Para concluir esta primeira versão de seu editor, permita que o usuário "pinte" o fundo.

Altere a propriedade *align* de *Memo* e siga o seguinte roteiro:

Inclua três barras de rolagem ();

Denomine-as *vermelho*, *verde* e *azul*;

Ajuste suas propriedades: **Max** (255), **SmallChange** (1) e **Position** (10);

Crie uma **procedure** que altere a propriedade **Color** de *Memo*, através da função **rgb**, e seja chamada pelos eventos **Change** das barras de rolagem

Um exemplo:

MemText.Color := rgb (vermelho.value, verde.value, azul.value);

n) Finalmente, salve seu projeto.

Observações

·Melhore seu Projeto: ao ativar a aplicação, que os comandos de acesso à Área de Transferência estejam inibidos. Ative-os nos momentos adequados.

Mudando o conteúdo da propriedade **Enabled**, obtém-se interessantes efeitos: Colar deve começar inibido (propriedade *Enabled* como false);

Após Recortar ou Copiar, ative Colar, isto é, atribua **true** à sua propriedade **Enabled**;

Após limpar, inibir Recortar e Copiar
Ao modificar o texto, ativar Recortar e Copiar.

Bom, por hoje está bom. No próximo artigo veremos como construir aplicações que manipulem mais de um formulário e, de quebra, conheceremos novos componentes. Aguardem!

Eduardo T. Morelli é Tecnólogo em Processamento de Dados pela PUC/RJ, vem atuando há dez anos na área de informática, tendo desempenhado funções de análise, programação e, principalmente, treinamento em instituições como o SENAC e PUC/RJ, onde leciona há seis anos. Atualmente é Gerente Técnico da Qualify Informática Ltda.

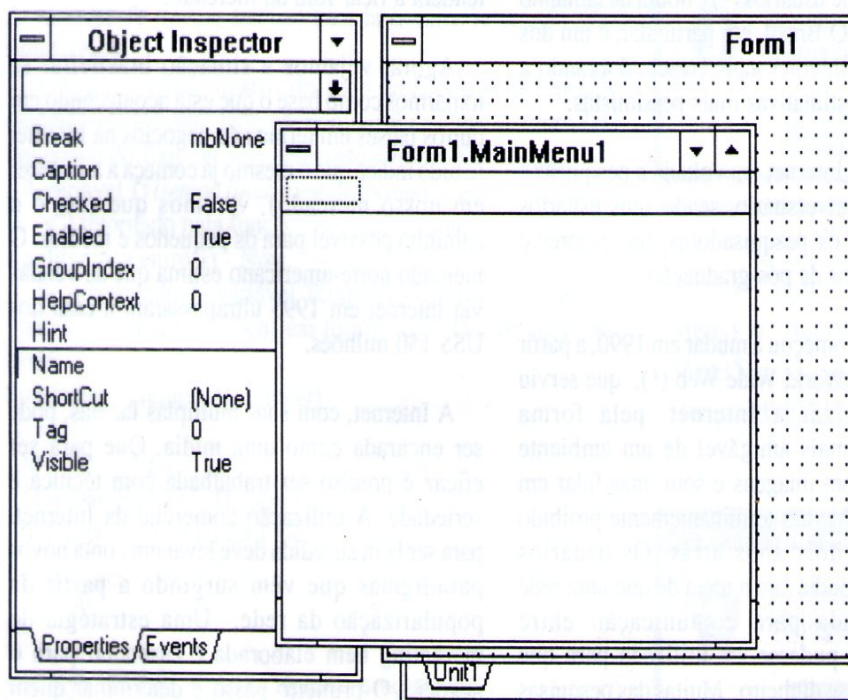


FIGURA 1

Internet Comercial: Realidade?

SERGIO RODAS

Depois de vermos a queda do muro de Berlim e a Europa unificada, estamos vivenciando a Teia de Alcance Mundial (WWW - World Wide Web). O que é isto? Para que serve? Vai mudar ou está mudando alguma coisa? Neste artigo Sergio Rodas responde a estas perguntas. Nas entrelinhas você deverá captar várias dicas... A meu ver, não se surpreenda se em algum dia a fórmula secreta da Coca Cola estiver disponível na grande teia mundial - WWW.

A Internet vem mudando drasticamente a forma de trabalho de pessoas e empresas. Por ser extremamente dinâmica, a Internet é o terreno ideal para as pequenas empresas e profissionais autônomos fazerem frente às grandes organizações. Estas últimas, pela sua estrutura pesada e pelo excesso de níveis hierárquicos têm, de modo geral, muitas dificuldades para acompanhar o dinamismo da rede.

O fenômeno da evolução da Internet tem surpreendido as previsões. A rede tem crescido muito mais e em uma velocidade bem maior do que os analistas previram. A Internet possui cerca de 30 milhões de usuários ⁽¹⁾ e dobra de tamanho a cada 2 anos. O Brasil, em particular, é um dos países onde a Internet mais cresce, dobrando a cada ano nas estimativas mais pessimistas.

No início, a Internet era voltada a pesquisas e ao ambiente universitário, sendo seus usuários característicos os pesquisadores, professores e alunos de cursos de pós-graduação.

A situação começou a mudar em 1990, a partir do advento da World Wide Web ⁽²⁾, que serviu para popularizar a Internet, pela forma naturalmente mais amigável de um ambiente hipertextual com imagens e som, mas falar em comércio na rede era terminantemente proibido até cerca de dois anos atrás. Os usuários tradicionais repudiavam a idéia de que uma rede mundial criada para comunicação entre pesquisadores pudesse ser utilizada para que alguém ganhasse dinheiro. Muitas das pesquisas realizadas e que corroboram esta visão já estão

desatualizadas e perderam a sua validade em função da evolução do perfil dos usuários. As empresas comerciais têm efetivamente aderido à Internet e são, atualmente, o seu principal fator de crescimento. O tráfego tem aumentado a uma velocidade incrível e as consequências e impactos causados por conta disso ainda são imprevisíveis.

Esta virada teve início recentemente, para ser exato a partir de 1994, e as mudanças ainda serão muitas e ocorrerão rapidamente como tudo que acontece em nossa sociedade globalizada. A ordem-do-dia é a Internet comercial e quem estiver fora dela perderá o bonde da História e tenderá a ficar fora do mercado.

Agora, vejamos a situação brasileira: se tomarmos como base o que está acontecendo em outros países em termos de negócios na Internet (e tudo indica que o mesmo já começa a acontecer em nosso mercado), veremos que este é o caminho possível para os pequenos e médios. O mercado norte-americano estima que as vendas via Internet em 1995 ultrapassaram a casa dos US\$ 150 milhões.

A Internet, com suas múltiplas facetas, pode ser encarada como uma mídia. Que para ser eficaz é preciso ser trabalhada com técnica e seriedade. A utilização comercial da Internet, para ser bem sucedida deve levar em conta novos paradigmas que vêm surgindo a partir da popularização da rede. Uma estratégia de marketing bem elaborada é essencial para o negócio. O primeiro passo é determinar quem são e onde estão os potenciais clientes.

ARTIGO / Internet Comercial: Realidade?

Segundo pesquisa ⁽³⁾ realizada durante o último trimestre de 1994 e o primeiro trimestre de 1995, 14 % da população adulta norte-americana é composta de usuários da Internet e destes, 22% já haviam realizado algum tipo de compra usando a rede.

A Internet, pelas suas próprias características, tem como usuários pessoas de bom nível cultural, com bom poder aquisitivo, modernas e dinâmicas e com certa dose de curiosidade. A Internet possui características próprias, exigindo equipamento e software adequados que não estão disponíveis ainda para a maior parte da população. Isto pode ser vantajoso, podendo-se tirar proveito desta seletividade. Em princípio as pessoas não vêm à Internet para comprar produtos ou serviços, mas podem ser motivadas a isso pela agregação de valor.

Produtos e serviços podem ser disponibilizados na rede de forma mais rápida do que pela concorrência convencional, e da forma mais conveniente ao cliente no que diz respeito às formas de pagamento. O atendimento ao cliente pode ser feito de maneira mais rápida e eficaz oferecendo um diferencial de qualidade.

Não existe um padrão para venda de produtos e serviços na Internet. Livros, CDs eletrodomésticos, roupas, equipamentos de informática, restaurantes, turismo, investimentos financeiros, laboratórios, cooperativas de taxi, corretagem de imóveis, etc. podem ser encontrados. Consultores, advogados, serviços de engenharia, médicos, dentistas, etc também marcam sua presença na rede. O importante é atingir o cliente adequado a cada negócio. A Internet nasceu e teve o seu crescimento baseada em informações e a sua utilização comercial não poderia ser diferente. A venda na Internet tem como característica principal a informação.

A Internet é muito mais do que um simples catálogo de serviços e produtos: ela ensaja a interatividade entre produtor/

consumidor criando uma relação bi-única e interativa. Estoques podem ser consultados on-line para que os clientes em potencial verifiquem a disponibilidade dos produtos desejados. As organizações tiram proveito desta interação incluindo e retirando itens de um catálogo de uma forma que não poderia ser feita na mídia tradicional impressa. Itens que não podem ser repostos são eliminados de um catálogo tão logo sejam comercializados. Em catálogos tradicionais, o foco é nos produtos em si e as informações relacionadas às linhas de produto são muito limitadas ou devem ser solicitadas à parte. Nas vendas via Internet informações relevantes são prestadas aos clientes que visitam o site e muitas vezes os produtos vendidos não são deixados à mostra. Os clientes, buscando informações têm oportunidade de obter assessoria, livros, serviços, etc.

Os negócios locais e regionais também podem utilizar a Internet como opção, inclusive atingindo mercados potenciais não esperados em um primeiro momento. É, atualmente a mídia mais atrativa para os pequenos, devido ao seu baixo custo.

Algumas boas razões para estar presente na rede

Algumas boas razões para estar presente na rede

- Se você não estiver presente, a concorrência estará;
- A Internet possui recursos de busca poderosos, de forma que potencialmente "todos" podem localizar sua empresa, seus produtos, seus serviços;
- Possibilita melhor comunicação e atendimento às demandas dos clientes;
- Divulga rapidamente novidades, promoções;
- Abre novos mercados;
- Possibilita serviço e suporte 24 horas por dia;
- Permite acesso a comunidades próximas e distantes com o mesmo esforço;
- É um meio barato de você fazer

contato com clientes atuais e em potencial, permitindo conhecê-los melhor e aprimorar a qualidade de seus serviços.

Se você não estiver pres Algumas boas razões para estar presente na rede

- Se você não estiver presente, a concorrência estará;
- A Internet possui recursos de busca poderosos, de forma que potencialmente "todos" podem localizar sua empresa, seus produtos, seus serviços;
- Possibilita melhor comunicação e atendimento às demandas dos clientes;
- Divulga rapidamente novidades, promoções;
- Abre novos mercados;
- Possibilita serviço e suporte 24 horas por dia;
- Permite acesso a comunidades próximas e distantes com o mesmo esforço;
- É um meio barato de você fazer contato com clientes atuais e em potencial, permitindo conhecê-los melhor e aprimorar a qualidade de seus serviços.ente, a concorrência estará;
- A Internet possui recursos de busca poderosos, de forma que potencialmente "todos" podem localizar sua empresa, seus produtos, seus serviços;
- Possibilita melhor comunicação e atendimento às demandas dos clientes;
- Divulga rapidamente novidades, promoções;
- Abre novos mercados;
- Possibilita serviço e suporte 24 horas por dia;
- Permite acesso a comunidades próximas e distantes com o mesmo esforço;
- É um meio barato de você fazer contato com clientes atuais e em potencial, permitindo conhecê-los melhor e aprimorar a qualidade de seus serviços.

Ao contrário do que costuma ser divulgado no Brasil, com bastante

ARTIGO / Internet Comercial: Realidade?

terrorismo, a Internet possui formas seguras de se trabalhar com informações confidenciais como números de cartões de crédito, por exemplo. (4) Existem softwares de criptografia com algoritmos semelhantes aos utilizados em comunicações militares, a prova de violações, além de servidores Web "seguros" que utilizam linhas e software também a prova de violações, bem como empresas que cadastram números de cartões de crédito de usuários e os informam a quem o usuário determinar em caso de compra. Já é bastante comum, no exterior, comprar através de cartões de crédito na Internet.

Em termos de Brasil, um dos maiores obstáculos é a falta de flexibilidade das operadoras de cartão de crédito (subsidiárias de empresas estrangeiras) que não parecem perceber o momento atual e ainda infringem regras antiquadas aos estabelecimentos associados, principalmente os pequenos, como por exemplo, a exigência de assinatura no comprovante de pagamento, impossibilitando compras remotas, seja por telefone, seja pela Internet ou mesmo através de promoções pela mídia impressa.

Uma das principais características do comércio via Internet é que, ao contrário do que se vê no comércio tradicional, ele depende de uma ação por parte do cliente, que precisa saber da existência do site, navegar até ele, motivar-se e comprar. Simplesmente criar um Web Site ou uma Home Page não garante o acesso de clientes potenciais. Como recursos para estimular a ação por parte de um visitante podem ser usados, por exemplo, uma FAQ (questões e respostas sobre o negócio ou produto), página de comentários, formulário para solicitação de catálogo, lista eletrônica de correspondência (onde

o cliente em potencial será automaticamente avisado sobre o lançamento de novos serviços e produtos).

Naturalmente, os negócios que dependem mais de informação são afetados primeiro, daí o sucesso de serviços como agências de notícias, investimentos, editoras, mas em breve prevê-se que todos os negócios, grandes ou pequenos, terão que se adaptar a esse novo ambiente por uma questão de sobrevivência.

A Internet é um local onde as pessoas interagem e os negócios se realizam.

Um recurso que vem ganhando espaço na Internet é a criação de shoppings virtuais, onde da mesma forma que nos shopping centers físicos, as empresas alugam espaço e beneficiam-se do conhecimento e experiência de quem já atua na Internet há mais tempo. Estes shoppings, mesmo não tendo espaço físico proporcionam variedade de informações e entretenimento à

semelhança dos shoppings reais. Esta tem sido uma alternativa interessante para aqueles que, mesmo não tendo conhecimento profundo sobre a Internet, desejam atuar nesta mídia ampliando seu potencial de vendas.

O importante é estar presente e vivenciar este momento de mudança. Não ser "a mulher do padre" é uma das estratégias para o sucesso de qualquer negócio. Mais vale quem consegue fazer primeiro do quem teve a idéia.

SERGIO RODAS - Engenheiro, mais de 20 anos de experiência em Informática, Mestre em Ciência da Informação pela UFRJ. Consultor em Sistemas de Gerenciamento de Recursos Informacionais e Recuperação de Informações. Diretor da Egéria - Gerenciamento da Informação. E-mail: srodas@prolink.com.br

(1) - A Internet tem crescido de forma tão incontrolável que qualquer número ou estimativa deve ser visto com uma certa desconfiança e os estudos e análises estatísticas ficam rapidamente desatualizados.

(2) - Criada por Tim Berners-Lee, a interface gráfica WWW usa o protocolo http(hypertext transfer protocol) que permite a interligação de documentos em computadores distintos em um grande hipertexto (ver artigo Documentos Hipertexto MS n.155 pg 12)

(3) - No final de 1994 a Yankelovich Partners Inc desenvolveu uma ampla pesquisa visando determinar o perfil do usuário norte-americano. Foram seis meses de pesquisas e o trabalho final chama-se *Cybercitizen*.

(4) - Mas para quem não acredita na confiabilidade da Internet é sempre possível realizar o primeiro contato através da rede e utilizar formulários com bancos de dados associados para fazer os pedidos e efetuar pagamentos da forma convencional (telefone, fax, correio).

Faça o seu pedido por telefone, fax ou carta:

- A) **Cheque Nominal:** Envie cheque nominal e cruzado à **CLASSIC SOFT LTDA**, acrescentando no valor do pedido **R\$ 3.50** (Taxa de Correio).
- B) **Depósito Bancário:**
BANCO DO BRASIL: Agência: 0687-4 Conta: 4798-8 em nome de Classic Soft
BRANCO: Agência 117-1 Conta 98741-7 em nome de Classic Soft
UNIBANCO: Agência 137 Conta 113444-4 em nome de Classic Soft
DESPESAS POSTAIS: A cada 18 discos acrescenta **R\$ 3.50** no valor total do seu pedido



PROMOÇÕES

- 10 discos ganhe 1DD grátis!
 50 discos ganhe 10DD grátis!
5 1/4 DD → R\$1,80
5 1/4 HD → R\$2,30
3 1/2 DD → R\$2,50
3 1/2 HD → R\$2,50

APLICATIVOS PC

Shareware / Domínio Público

Atendemos seu pedido até 21:00

PROGRAMAS EM PORTUGUES

- A1265 01DD ADV-MASTER- programa para advogados.
 A1226 01DD AGENDA TELEFONE- telefones, endereços e calendário.
 E1271 01HD AGENDA TELEFONICA- última agenda telefônica.
 E1270 01HD AGENDA TIMING 21- completo sistema de agenda.
 E1274 01HD ATLAS ANATOMIA CABEÇA- gráficos digitalizados (vga).
 A1257 01DD BANK FAST 3.92- controle bancário até 36 contas.
 A1239 02DD BIT MAP- 167 figuras gráficas BMP.
 A1232 01DD CADASTRO DE CLIENTES- cadastro pessoa física/jurídica.
 A1241 01DD CASH MANAGER- fluxo de caixa sem burocracia.
 A1237 01DD CAT DISK 4.0 (ega/vga)- catalogador de disquetes, excelente!
 A1233 01DD CDC 1.0- código de defesa do consumidor.
 A1235 01DD CÓDIGO CIVIL- código civil brasileiro.
 A1253 01DD CALCULOS V1.1- controla até 36 contas bancárias.
 A1248 01DD CASH CORRENTE 2.05- controla contas e imprime cheques.
 A1250 01DD CASH FAST 4.0- contas pagar/receber.
 A1267 01DD CLIENTE- controle de clientes e históricos com mala direta.
 A1266 01DD CLUEX 1.10- controla fichas de clientes.
 A1249 01DD CMB 1.0- controle de movimentos bancários.
 A1238 01DD CONTROLE VIDEO LOCADORA- sist. para vídeo locadoras.
 A1223 01DD CYBERSET PHONE BOOK 3.0- agenda de nomes, endereços.
 A1255 01DD DIC11- dicionário Inglês- Português residente.
 A1221 01DD DOC CONTROLLER- banco de dados p/ controlar docs.
 A1252 01DD EASY CALC- planilha eletrônica com saída gráfica.
 A1220 01DD ELETRO CEP- faz consultas de Cep.
 A1256 01DD FICHÁRIO ELETRÔNICO 1.02- fichário eletrônico.
 E1278 01HD FLASH 1.0- controle de estoque e gerenciamento de vendas.
 E1279 01HD GAS DEMO- gerador automático de sistemas em clipper.
 A1247 01DD HCI CONTROLE INTEGRADO- agenda, m. direta, contas pagar.
 A1246 01DD HCI CONTROLE DE PRODUÇÃO- estoque, bancos, clientes.
 A1245 01DD HCP CONTAS PAGAR- contas a pagar para uso doméstico.
 A1244 01DD HOME FAST 1.0- controle de receitas. Despesas domésticas.
 A1254 01DD IMCOPAR 1.E- imprime código de barras.
 A1222 01DD MOB 2.0- sistema que gerencia locação de imóveis.
 A1236 01DD INTER- interpreta mapa astral com perfil da pessoa.
 E1272 01HD MAIL FAST 4.0- mala direta, ed. textos, cad. clientes...
 E1275 01HD MAKE LEDGER 1.32- sistema profissional de contabilidade.
 E1280 01HD POSTAL FORMAT 1.3- corrige o cep em banco dados DBF.
 A1268 01DD QUANTITUS V5- estoque, movimentação, relatórios e gráficos.
 A1260 01DD SCS- sistema de controle de soft.
 A1224 01DD SDV 1.4- controla atividades de escritórios de despachantes.
 E1277 01HD SGE 2.0A- automação de escolas, professores, alunos, séries...
 A1229 01DD SISTEMA AGENDA 1.10- agenda de fácil uso.
 E1273 01HD SISTEMA GERENCIADOR DE LOCADORAS- P/ locadoras.
 A1259 01DD SMALL OFFICE DIRECT MAIL- m. direta simples e poderosa.
 A1242 01DD SOBRAN- cadastro de clientes e devedores.
 A1225 01DD STOCK FAST 1.0- super controle de estoque.
 A1258 01DD UMA POR DIA- exibe frases inteligentes e bem humoradas.

CLIPPER

- A1395 01DD ANSI & VGA CLIPPER- interpreta códigos ANSI e VGA.
 E1402 01HD BECKNER LIBRARY- várias funções e fontes de todo tipo.
 E1403 01HD CODE SMITH 7.22- gerador de aplicativos p/ clipper 5.01.
 A1407 01DD DBASE III PLUS- introdução ao DBase III plus.
 E1401 01HD DBSCREEN- utilitário que gera telas para clipper.
 A1399 01DD DBV-DOF VIEW 1.22- edita arquivos DBF.
 A1396 03DD FILE EXPRESS 5.1- administrador de dados, muitos recursos.
 A1400 01DD FX COLOR 5.01- cores e efeitos p/ vga no clipper 100% ASM.
 A1404 01DD GRAPHIC LANGUAGE 1.01- funções gráficas p/ clipper.
 A1406 01DD MICRO VOICE 2- para aplicações em Clipper 5.0/S87 talarem.
 A1405 01DD MOUSELIB- interface de mouse para clipper e C.
 E1408 01HD TLH 1.0- editor de DBF, vários recursos, excelente!

SOUND BLASTER

- A1387 01DD B'S PRO TRACKER- editor de arquivos MOD, ótimo.
 E1388 01HD BLASTER MASTER PRO 2.5- editor de VOC e WAV.
 A1385 01DD CALLIOPE MUSIC VISION- MIDI, ótimo tocador.
 E1386 01HD CD BOX 2.1- excelente tocador de Mod, Rbl, Cmf e Voc.
 E1374 01HD DRUM BLASTER- transforma seu teclado em uma bateria.
 A1375 01DD DRUM BLASTER LIB- instrumentos adicionais p/ D. Blaster.
 A1380 01DD MELODY MASTER 2.1- cria músicas por notas, Pc speaker.
 A1392 01DD MOD MID- converte arquivos MOD para MID.
 A1378 01DD POCKET ROCKET 1.0- transforma seu PC em uma bateria!
 A1394 01DD SBANK- conversor de som para Sound Blaster.
 A1393 01DD SND CONV- convert arq. Wav, Voc, Gss, Snd, Vmd, Raw...
 E1381 01HD THE FIRST FISHTRO- demo vga-256/SBlaster.
 E1389 01HD VISUAL PLAYER 2.0- excelente mesa de som, arquivos mod.

PROGRAMAS PARA WINDOWS

- WH346 01HD APPBAR 2.0- ótima barra de ferramentas para windows.
 W0337 01DD ARC MASTER 1.4- compactadores em um só: arj, ark, pkzip...
 WH326 01HD ASTRONOMY LAB 1.13- laboratório astronômico gráfico.
 W0311 01HD AUDIO JUKE BOX 1.0- toca wav midi c/ uma interface genial.
 W0313 01DD AUTHENTIC AUDIO- sample sons e comprime informações.
 W0340 01DD BMP2ICO- transforma arquivos BMP em ICO.
 WH347 01HD CCIP 2.0- administra prog. compactados zoo, arj, zip...
 WH297 01HD CD AUDIO- toca cds de música pelo cd room.
 W0343 01DD CODE MAKER 2.0- gerador de códigos de barra.
 W0344 01DD CONVERT IT 2.01- conversor de medidas, massa, volume...
 W0345 01DD DISK TRACK 2.4- catalogador de disquetes e arquivos.
 WH300 01HD EVENT! PC- espelha agenda de compromissos.
 W0284 01DD FONTER 5.0- mostra e imprime todas as fontes do windows.
 WH306 01HD GO-CR- programa p/ scanners, reconhece textos.
 W0303 01DD GRAPH MATICA 3.0- resolve equações gráficas y(x).
 WH312 01HD GRAPHIC WORKSHOP- poderoso manipulador de imagens.
 WH301 01HD GRAVITY DESK 1.1- cria arq. e diretórios c/ até 40 caracteres.
 W0323 03DD ICON 1- coleção de ícones com 2220 ícones.
 W0324 01DD JUDYS TENKEY 2.0- calculadora financeira c/ rolo de papel.
 W0304 01DD MEGA EDIT 2.07- super editor de arquivos.
 W0305 01DD MULTILABE 3.1- cria e imprime etiquetas, fácil uso.
 WH286 01HD ROCK FORD 3.0- excelente editor profissional de cartões.
 WH307 01HD SCULPTURA- programa de desenhos e esculturas em 3D.
 WH309 01HD TALKING CLOCK 1.06- relógio que fala as horas.
 WH298 01HD THE DESKTOP- agenda telefônica com calendário, ótimo!
 WH308 01HD TIME AND CHAOS- agenda pessoal.
 WH302 01HD THE GENETIC CODE- tab. códigos genéticos, aminoácidos...
 WH287 10HD TRUE TYPE PACK 3- 440 fontes true type para windows.
 W0285 01DD WAVEDITOR 1.04- toca e edita arquivos WAV.
 W0319 01DD WINDOWS DISASSEMBLER- desassembraador especial.
 W0320 01DD WINDUPE 1.03- copiador de disquetes.
 WH318 01HD WINEDIT 2.0- poderoso editor p/ programadores.
 W0317 01DD WINTACH- indica velocidade da CPU, vídeo, drivers...
 W0338 01HD WORDS & TERMS- hiper texto para windows.
 W0316 01DD YAKKITTY CLOCK- relógio c/ alarme que fala as horas.
 W0315 01DD YEAR AT GAANCE- gera ótimos calendários, fácil uso.

PROGRAMAS ESPANHOIS

- A1316 01DD AGENDAX- última agenda multi-usuário.
 A1304 01DD ALQUILON III- ordena e controla propriedades.
 A1327 01DD AVOGADOS 1.0- ótimo programa jurídico.
 A1307 01DD BANCUEEN- sistema p/ controle de contas bancárias.
 A1317 01DD CAJA DIARIA- controle de caixa.
 A1321 01DD CONTABILIDAD- sistema contábil p/ até 99 empresas.
 A1301 01DD CONTABILIDADE FAMILIAR- contabiliza os gastos pessoais.
 A1329 01DD CONTROL CUOTAS- realiza controle e cobrança de contas.
 A1314 02DD CYP6- sistema para construção, calcula materiais, etc.
 A1341 01DD EDICION DETEST- edita exames em teste.
 A1309 02DD FACTURACION Y COSTOS- sist. de contas, clientes, estoque.
 A1324 01DD GAFE- gerador automático de fanzines, hiper texto.
 A1302 02DD GENFOR- gera formulários pré impressos.
 E1308 01HD GESTION COMERCIAL- sistema de faturação e estoque.
 E1300 01HD GESTION VENTAS- completo sistema de vendas, faturas...
 E1318 01HD GESTOCK PLUS- excelente controle de estoque.
 A1313 01DD NOVA- agenda de clientes, ótima.
 A1320 01DD PMAS- programa para agências de seguros.
 E1297 01HD POLKA (vga)- edita placas de circuitos impressos.
 A1340 01DD QUIMICA ORGANICA- última notícia sobre química orgânica.
 A1319 01DD RECIBOS- para edição de recibos.
 A1293 01DD SCG- sofisticada agenda eletrônica c/ calendário.
 E1312 01HD SISTEMA DE FATURACION- ótimo sistema de faturação.
 A1322 02DD TOOTH 1.5- ótimo programa p/ consultórios odontológicos.
 A1325 01DD TURBOAGENDA PLUS- completíssima agenda.
 A1342 01DD TUTOR DOS 5.0- noções sobre DOS 5.0.
 A1294 01DD VIDEO GOLD!- ótimo programa p/ vídeo locadoras.
 A1350 01DD VIE- super dicionário, inglês/espanhol ou português.

MODEM

- E1287 01HD CEDARISLAND LINK 3.0d- soft comunicação, usa mouse.
 A1289 04DD QMODEM 4.3- potente software de comunicação.
 E1283 01HD ROBOCOM 4.2b- excelente soft para comunicação.
 A1282 01DD TELEDO 1.0- tutor p/ legos no mundo dos modems.
 E1286 01HD TELX 3.21- ótimo soft de comunicação, vários protocolos.
 E1281 01HD TERMINATE 0.99- poderoso programa de comunicação.
 E1285 01HD ZFAX 2.23- ótimo programa para placas modem/fax.
 A1284 01DD ZIP 1.62- transfere arquivos através da porta serial.

GRAFICOS

- A1372 01DD ANS2COM 3.0- converte gráficos ANSI a COM executáveis.
 A1370 01DD CAP 2.1- cria apresentações na tela com caracteres (vga).
 E1368 01HD DESKTOP PAINT 1.4- desktop publisher p/ svga 256 cores.
 E1369 01HD DESKTOP PAINT 3.0d- desktop publisher p/ svga mono.
 A1367 01DD GIFBLAST 1.01- compressor de arquivos GIF.
 A1365 01DD GIFDIT 1.31- imprime telas gif. Impressoras matriciais.
 A1366 01DD GIFEXE- converte arquivos GIF em EXE.
 A1364 01DD GIFLITE 2.0- compressor de gifs, reduz em 30%.
 A1363 01DD GIFPRINT 5.1- imprime arquivos GIF em qualquer impressora.
 A1371 01DD GRAPHICS CHART- gera e imprime gráficos estatísticos.
 E1373 01HD IMAGE ALCHEMY 1.6- manipulador/conversor de gráficos.
 A1362 01DD IMPROCES 4.1- excelente processador de imagens.
 A1361 01DD LABEL PAINT 1.0- editor de etiquetas gráficas.
 E1359 01HD MEGA PAINT 1.10- completíssimo programa de pintura.
 A1358 01DD MENU 256 1.0- permite criar menus no DOS c/ telas GIF.
 A1360 01DD MICRO CAD 2.0- sistema de CAD para VGA.
 A1357 01DD MVGA VU- leitor de telas GIF, PCX, BMP, TGA...
 A1353 01DD NPS_1- library de gráficos p/ News Print Shop.
 A1354 01DD NPS_2- mais gráficos.
 A1355 01DD NPS_4- mais gráficos.
 A1352 01DD TDRAWAID 1.32- 54 fontes ANSI ou ASC.
 E1351 01HD THE DRAW 4.63- editor de gráficos ANSI, várias fontes.

EDUCATIVOS / INFANTIS

- E1335 01HD ADVENTURE MATH (vga)- jogo de matemática p/ crianças.
 A1334 01DD ATLAS 2.12- dados e estatísticas mundiais sobre países (vga).
 A1333 01DD BABY KEYS- aperte as teclas para cores e músicas.
 A1332 01DD BIG BOX 1.5- jogo de memória para crianças.
 A1344 01DD CATAPULTA (vga)- jogo de matemática em espanhol.
 A1336 01DD CIRCUITOS- simula circuitos com até 6 entradas e 3 saídas.
 E1330 01HD MAP GENERATOR- gerador de mapas.
 A1346 01DD MATRIX- calcula e resolve equações matriciais, espanhol.
 E1331 01HD TALKING TEACHER- aprenda o alfabeto inglês. Silabster.
 A1345 01DD TRIGONOMETRIA- introdução à trigonometria em espanhol.

EROTICO

- H0458 03HD DL-VIEW- vários filmes com animação.
 H0576 03HD GATAS- telas GIF de lindas garotas.
 H2174 04HD IMMORAL CUMBAT- jogo erótico estilo DOOM.
 H1866 01HD SEX CAPADE- banco imobiliário pornô.
 H1446 01HD SEXTRIS- tetris com telas eróticas.
 H1528 07HD SEX TV SHOW- jogo erótico.
 H1991 01HD SIM U SEX- jogo gráfico erótico.
 H0947 02HD SUPER PORNO 7- filmes digitalizados.
 H0049 02HD SUPER PORNO- filmes digitalizados.
 H1308 02HD STRIP POKER PRO- jogo de poker erótico.

DIVERSOS

- H1561 04HD 3D BORY ADVENTURE- aventura no corpo humano.
 H1094 02HD A BELA E A FERA- jogo de ação baseado no desenho.
 H1566 03HD ALADDIN- jogo de ação estilo Prince of Persia.
 H1565 01HD BLACK THORNE- jogo de ação estilo Prince of Persia.
 H1735 02HD BREAKTHRU!- super jogo de raciocínio p/ windows.
 H1086 03HD CHESS MASTER 4.000- xadrez.
 H1648 02HD DESERT STRIKE- jogo de helicóptero, ação.
 H1503 06HD DOOM ALIEN- destrua os terríveis aliens nesta aventura.
 H1638 05HD HERETIC- o incrível sucessor do DOOM.
 H1504 01HD HOCUS POCUS- ótimo jogo de ação/plataforma.
 H0713 03HD INDY CAR RACING- o melhor jogo de fórmula indy.
 H1540 02HD INDY CAR TRACK- adiciona novas pistas ao jogo.
 H0889 01HD LOTUS ULTIMATE CHALLENGE- jogo de corrida.
 H1321 01HD MÁQUINA MORTIFERA- ação com tiros.
 H1674 01DD MICKEY MEMORY CHALLENGE- jogo de raciocínio.
 H1590 08HD MORTAL KOMBAT 2- luta igual aos filipermas.
 H1569 06HD NASCAR RACING- super jogo de corrida.
 H1474 05HD ONE MUST FALL 2097- luta de robôs estilo M.K.
 H1813 05HD PSYCHO PINBALL- o melhor jogo de pinball que existe.
 H1587 03HD REILEÃO- imperdível jogo de ação.
 H1635 03HD RISE OF THE TRIAD- ação estilo Doom.
 H2151 02HD RUSSIAN SIX PACK- pacote com 6 jogos de raciocínio.
 H0829 07HD SAM & MAX- aventura em desenho animado.
 H0934 01HD SENSIBLE SOCCER- jogo de futebol.
 H0827 02HD SIM CITY 2.000- construa sua cidade.
 H1577 03HD STREET FIGHTER 2 TURBO- jogo de luta.
 J1494 01DD WOLF EDIT- editor de fases p/ o wolfenstein.
 H0334 03HD WORLD CIRCUIT- o melhor jogo de fórmula 1.

Scanners - Parte III

LAÉRCIO VASCONCELOS

Vejamos agora o exemplo do scanner MUSTEK TWAINSCAN DUO. Trata-se de um modelo de mesa, mas de baixo custo (450 dólares nos E.U.A.). Sua resolução ótica é de 300x600 DPI, chegando até 1200x1200 DPI por interpolação. Opera nos modos LINE ART, GRAY SCALE e TRUE COLOR.

Sua placa de interface é um modelo SCSI de 8 bits, e não requer uso de DMA nem IRQ. Seu endereço base de E/S pode ser escolhido entre 8 opções: 280H, 290H, 330H, 340H, 300H, 310H, 340H e 350H.

É acompanhado de três softwares: TWAIN DATA SOURCE, ou seja, o DRIVER TWAIN IPHOTO PLUS, um editor gráfico WORDLINX OCR

A primeira providência é instalar o seu TWAIN DRIVER. Este modelo de scanner tem algo de muito particular. Possui dois conectores SCSI, um deles com 50 pinos para ser conectado a uma interface SCSI padrão, e outro com 25 pinos para a conexão na sua placa de "interface SCSI simplificada". Ao instalarmos o seu software, temos que indicar qual é o tipo de placa de interface que estamos utilizando, como vemos na figura 17.

A seguir o programa de instalação apresenta uma orientação que é comum nos scanners de mesa. Esses aparelhos normalmente possuem uma trava que evita que seu mecanismo se danifique durante o transporte. Na figura 18 vemos uma orientação para que o usuário destrave o scanner.

Na figura 19 vemos o próximo passo, que é a escolha do diretório onde o TWAIN DRIVER será instalado. A seguir é feito um teste para checar o funcionamento do scanner, bastando para tal acionar o botão "Scantest". O retângulo na parte direita do quadro será preenchido com a cor branca, caso o scanner esteja funcionando corretamente. É o que vemos na figura 20, onde o próximo passo é ativar o botão "Install".

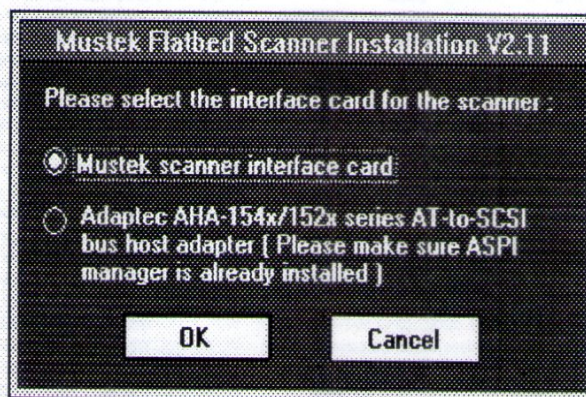


Figura 17

Indicando o modelo de placa de interface utilizada

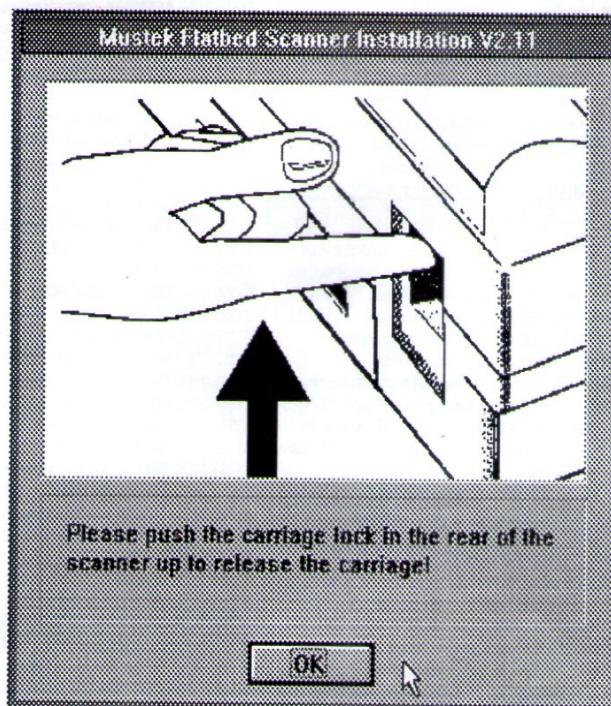


Figura 18

Orientação para que o usuário destrave o scanner

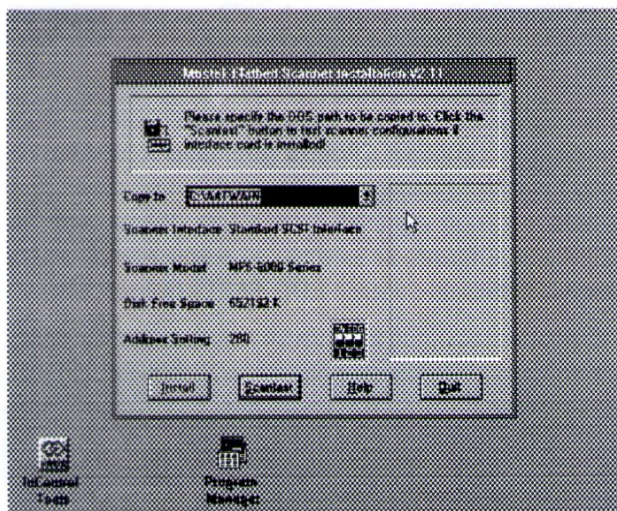


Figura 19

Indicando o diretório onde o software será instalado

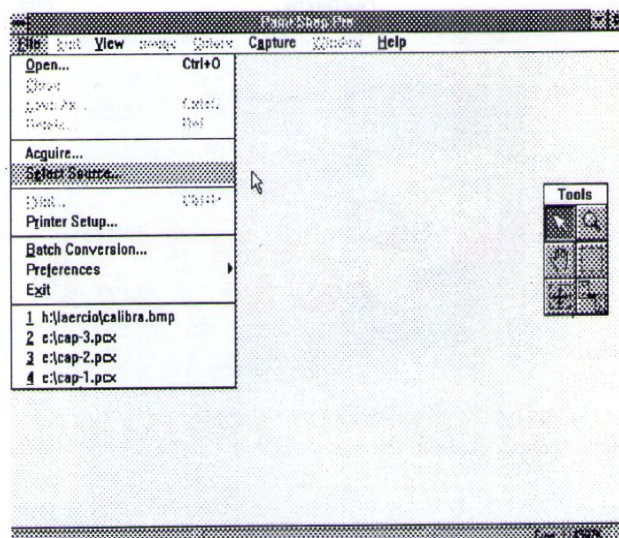


Figura 21

Ativando o scanner através do programa PAINT SHOP PRO

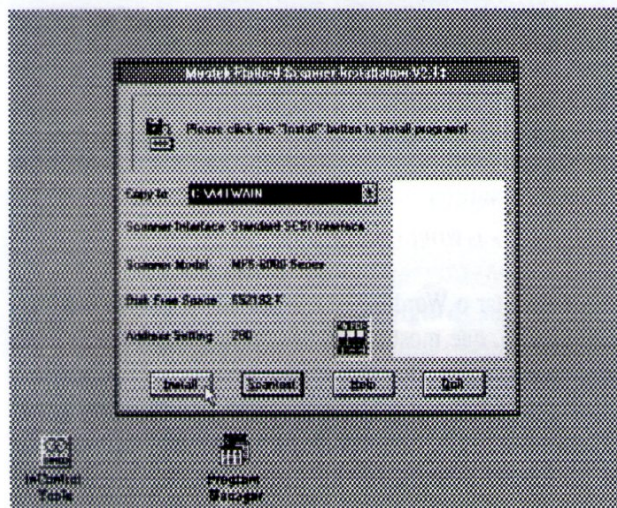


Figura 20

Testando o scanner

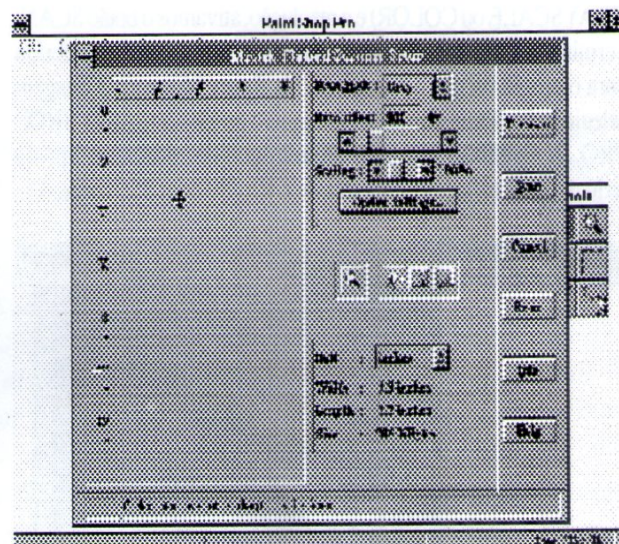


Figura 22

Comandando o scanner

Terminada a instalação, o scanner poderá ser usado por qualquer programa que seja "Twain compatível". Na figura 21 vemos um exemplo desse tipo de programa, o PAINT SHOP PRO. Seu menu de arquivos possui duas opções relacionadas ao scanner:

Select Source: para indicar qual o scanner a ser usado, caso exista mais de um instalado.

Acquire: para fazer a captura usando o scanner selecionado.

Se você já possui no seu computador algum editor gráfico que seja "Twain compatível", pode testar o scanner imediatamente. Caso contrário, você deverá instalar o editor gráfico que acompanha o seu scanner. É claro, você deverá também instalar o OCR que o acompanha.

A figura 22 mostra o quadro de comando deste scanner, ou seja, a interface através da qual o usuário ativa o seu driver. Observe como esta interface é parecida com a do scanner manual analisado anteriormente.

Para capturar uma figura, a primeira coisa a fazer é colocá-la no scanner e usar o botão "Prescan". Seu objetivo é mostrar uma espécie de "rascunho" da figura, feito em baixa resolução e em tons de cinza (a menos que você modifique o seu SETUP pelo botão "Option Setting" para que o Prescan seja feito em cores). Após o Prescan, podemos marcar a área da figura que nos interessa, evitando que seja perdido tempo na captura de áreas que não nos interessam. A figura 23 mostra o resultado do Prescan, e também a área que selecionamos.

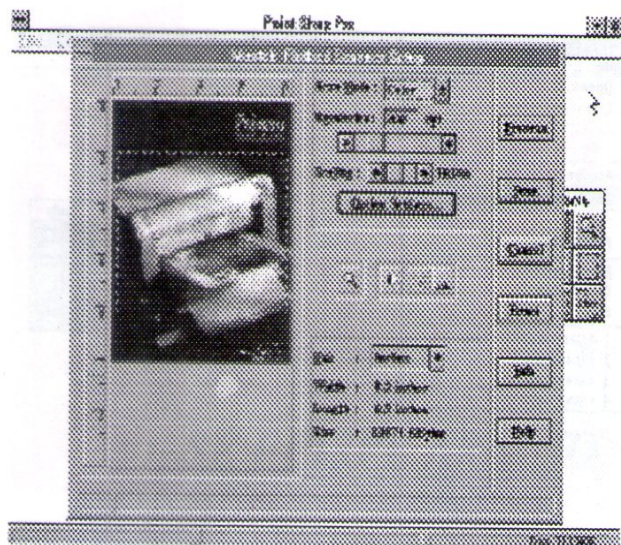


Figura 23

Resultado do Prescan e seleção da área desejada

Após selecionarmos a área desejada, o modo (LINE ART, GRAYSCALE ou COLOR) e a resolução, ativamos o botão SCAN. Terminada a captura, a imagem será automaticamente transferida para o programa que a requisitou. Na figura 24 vemos a imagem selecionada, já transformada em arquivo gráfico no PAINT SHOP PRO. A figura 25 mostra o arquivo gráfico resultante, após a redução para caber em uma tela de 640x480 com 256 cores,

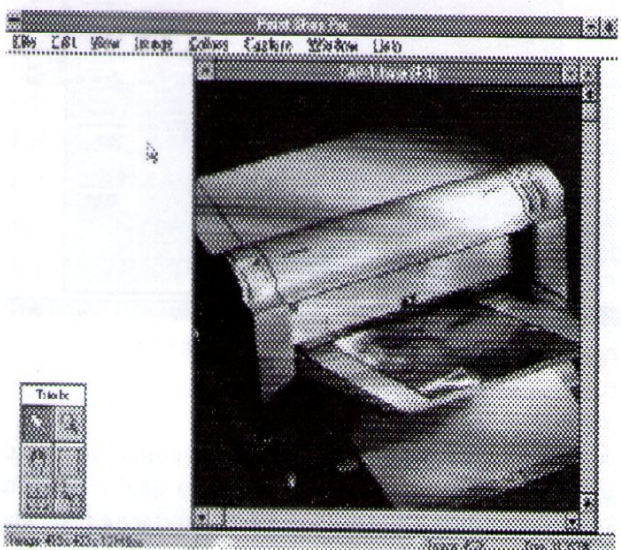


Figura 24

Figura capturada, já passada para o PAINT SHOP PRO



Figura 25

Figura já processada

O WORDLINX é o programa de OCR que acompanha este scanner. Assim como no caso do SMARTPAGE, o WORDLINX precisa ser instalado separadamente, já que é independente do scanner. Também opera com qualquer scanner que seja "Twain compatível", e pode ser ativado a partir de processadores de texto. Entretanto, mostraremos como ativá-lo diretamente, para transferir o texto capturado para a área de transferência (clipboard), e finalmente recebido no processador de textos desejado através do comando EDIT PASTE (Editar Colar).

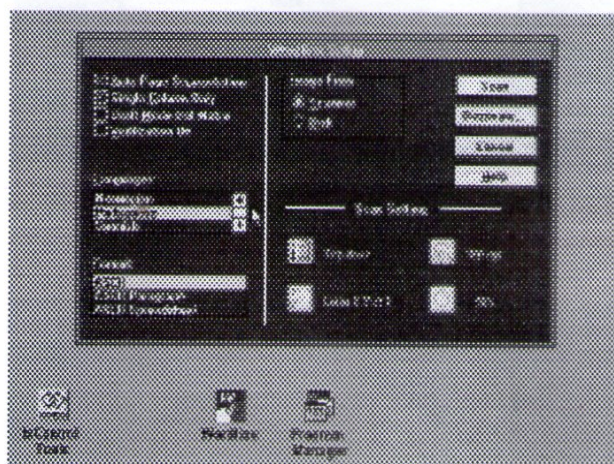


Figura 26

Tela de abertura do WORDLINX OCR

Ao executar o Wordlinx, é apresentado o quadro indicado na figura 26, que mostra algumas opções importantes. Uma delas é a linguagem. Devemos selecionar a opção "Portuguese". Quando um OCR não possui esta opção, podemos tentar usar "International". Isto é necessário para que sejam reconhecidos os caracteres acentuados da nossa língua. Outra opção importante é "Image From". Através dela podemos obter a imagem do texto a ser processado diretamente do scanner ou de um arquivo gráfico TIF, PCX ou BMP já armazenado em disco, bastando para tal especificar seu nome e diretório. Nesse caso, o botão "Scan" mudaria para "Open". Na figura 27, vemos que foi escolhida a opção "Image From Scanner", o que resulta na chamada do driver de captura do nosso scanner.

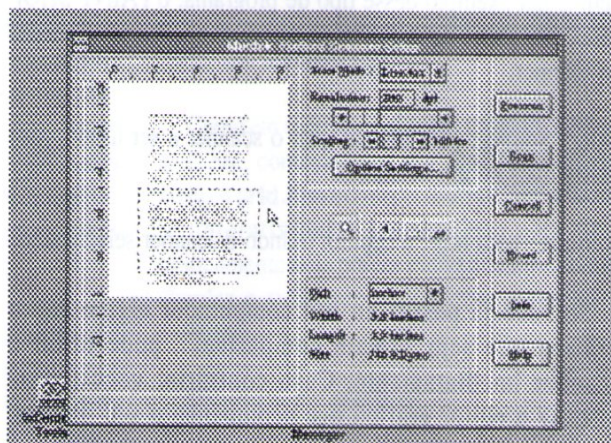


Figura 27

Fazendo o PREVIEW do texto a ser capturado

COLUNA DO LAÉRCIO / SCANNERS - PARTE 3

Da mesma forma como usado para capturar figuras, para capturar textos para efeito de OCR também devemos usar a opção "Preview" ou "Prescan" e selecionar a parte do documento que nos interessa. Outro detalhe importante é fazer a captura no modo LINE ART. Além disso o Wordlinx exige que seja usada a resolução de 300 DPI, que normalmente é suficiente para o reconhecimento de caracteres.

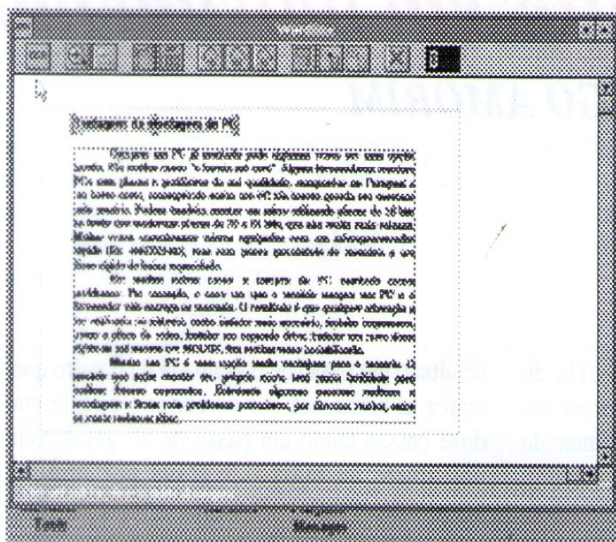


Figura 28

Texto capturado, mas ainda na forma gráfica

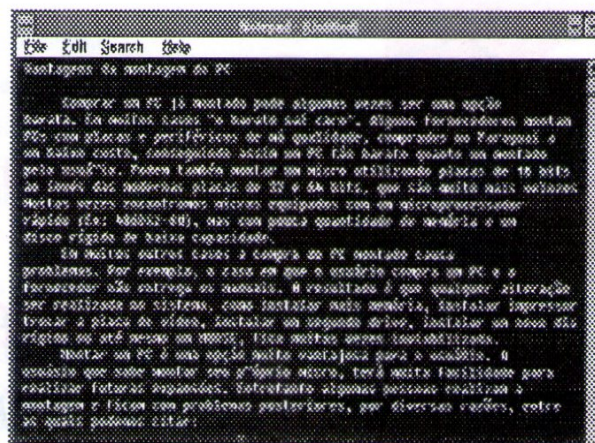


Figura 29

O texto original já reconhecido

Na figura 28 vemos a imagem capturada pelo scanner já a ponto de ser processada pelo Wordlinx. Observe que nesse momento ainda não existe texto, apenas uma "fotografia" do texto que queremos reconhecer. Pressionamos o botão "OCR" no canto superior esquerdo da tela e é dado início ao processo de reconhecimento. Quando o trabalho termina, o Wordlinx automaticamente executa o programa NOTEPAD (um editor de textos simples que faz parte do Windows), já com o texto convertido. Podemos vê-lo na figura 29. Observe que existem alguns poucos erros que devem ser corrigidos manualmente ou com a ajuda de um corretor ortográfico (Ex: Aurélio Eletrônico).



Cálculo Estrutural - NB/78 - (DOS-Windows)

Vigas, vigotas, lages, pilares, sapatas, escadas (todos com armadura) e treliças. R\$ 35,00 - versão para Win95 R\$ 50,00

Andamentos de Processos - p/ advogados, Cadastro de Autor/réu, tipo de causa e ação, vara, comarca, andamento do forum, data de Pgtos, audiências, leilões, distribuição, remessa ao tribunal, julgamento, etc... R\$ 25,00

Consultório Médico

Cadastro de pacientes, históricos, datas de consultas, e reconsultas, ciclo evolutivo do tratamento, medicamentos receitados, etc... R\$ 25,00

Video Locadora

Controle completo de sua locadora com todos os relatórios gerenciais necessários. (programa analisado na revista PC-World nº fev/95) R\$ 50,00

LANÇAMENTO

ORÇAMENTO DE OBRAS

PREÇO ESPECIAL R\$ 50,00

Cadastre você mesmo as composições comuns de sua região. O sistema é parametrizável de acordo com o seu método de elaboração de orçamentos. Faz a totalização de mão-de-obra, e de todos os materiais usados (cimento, ferragens, cal, areia e etc...).

Este você compra e consegue usar!

OUTROS SISTEMAS

Contas a pagar/receber R\$ 25,00, Controle de Obras R\$ 25,00, Lista de Preços R\$ 25,00, Controle de ART'S R\$ 25,00, Controle de RPA'S, Folha de Pagamento R\$ 25,00, Correção monetária R\$ 25,00, Livros Fiscais (sem EPP, 132 col.) R\$ 25,00, Contabilidade R\$ 50,00.

FONE/FAX: (054)381-1591

Av. Maurício Cardoso, 632/305

99300-000 - Soledade - RS

E-mail: ddias@nutecnet.com.br

HOME SÉRIES R\$ 32,50 OU R\$12,50 CADA

São 9 programas em disco HD 1.2 Kb ou em HD 1.44 Kb

HOME BIBLIO - Controle completo de biblioteca, cadastra livros, revistas, etc... com título, ano de lançamento, autor, editora, campo para sinopse. Controla os empréstimos de livros por pessoa e data em que você emprestou (para você livrar-se dos "amigos" que levam os seus livros e não devolvem mais). Super completo.

HOME COOK - Cadastro de receitas separado por tipo de prato (peixes, carne bovina, frango, peru, porco, etc) e seleção dos pratos (salgados, doces, dietéticos, bebidas, sorvetes, etc.). Super completo.

HOME MAIL - Mala direta com cadastro por área de atuação/serviço (editoras, médicos, oficinas, etc.) imprime etiquetas para endereçamento selecionando por qualquer campo do arquivo.

HOME VÍDEO - Livre-se dos guias impressos. controle você mesmo os vídeos assistidos. cadastro com título do vídeo, diretor, produtor, distribuidora, ano de lançamento e data em que foi assistida, gênero. Com campo para sinopse, etc. Super Completo.

HOME FONE - Agenda telefônica simplificada para cadastros de fone/fax de seus amigos e/ou empresas.

SHAREWARE - Somente os melhores programas em Shareware ou domínio público. Dispomos de CAD, DRAW, Internet, Planilhas, Bancos de Dados, Processadores de texto, etc... (ATENÇÃO: Não trabalhamos com jogos). Atendimento somente por carta.

Pedidos via depósito bancário: Banco do Brasil S/A - Agência 0490-1 (Soledade-RS) - C/C 25.076-7
Titular: Dagoberto L. Dias - Remeter comprovante do depósito, via Correios ou Fax.

Relógios em Pascal

Com ponteiros em movimento

HAMILTON RODRIGO AMORIM

Criar um relógio de ponteiros na tela do computador, em uma rápida análise parece ser uma tarefa fácil, mas com um pouco mais de atenção vemos que não é tão simples assim. Observe as etapas do programa:

- 1- Desenha a caixa do relógio (um círculo com o interior preenchido).
- 2- Desenha os pontos que marcam os minutos e os segundos.
- 3- Desenha os números que marcam as horas.
- 4- Desenha os ponteiros tendo como base o relógio do sistema.

A primeira etapa é muito simples e não necessita comentários.

A segunda etapa desenha 60 pontos com espaços iguais ao redor do círculo na parte interior. Para desenhar estes pontos teremos que descrever uma trajetória circular, usando e abusando das funções trigonométricas, o que por si só, já é razão de desânimo para a maioria dos programadores.

A terceira e a quarta etapas são muito parecidas com a segunda, o que faria deste programa uma verdadeira aula de trigonometria, mas como este não é o objetivo desta matéria, descobri um meio de, praticamente, não utilizar matemática nesta tarefa, como poderá ser observado nos próximos parágrafos.

Como todos sabem, um círculo possui 360 graus, os ponteiros de minuto e segundo terão que percorrer estes 360 graus em 60 passos (com intervalos de tempo diferentes, é claro) e portanto para desenhar os segundos e os minutos teremos que dividir 360 graus por 60 passos tendo como

resultado um passo de 6 graus. Já o ponteiro que marca as horas terá que percorrer o círculo em doze passos tendo um passo de 30 graus com um ajuste de mais 0.5 graus por minuto percorrido.

Já sabemos o que fazer, agora temos que saber como fazer.

Toda vez que desenharmos um arco, um círculo ou uma elipse o Turbo Pascal salva algumas informações que podem ser muito úteis, sendo elas:

- Coluna e linha (x,y) do centro do círculo, arco ou elipse;
- Coluna e linha do ponto de partida e do ponto de chegada do traço;
- Raio.

Estas informações são suficientes para poupar o programador das complicadíssimas fórmulas matemáticas usadas para traçar uma trajetória circular.

Para desenhar os pontos que marcam os segundos, ou minutos se preferirem, iniciamos o contador chamado *Graus* (uma variável do tipo Integer) com o valor 90 (que aponta para o topo do relógio), desenharmos um arco com o centro igual ao centro do relógio, um raio um pouco menor que o da caixa com ângulo inicial igual a *Graus*, ângulo final igual a *Graus* + 1 e uma cor qualquer (desde que seja diferente da cor da caixa do relógio). Após desenhado o primeiro ponto, decrementamos o contador *Graus* em 6 e repetimos o processo. Caso o contador seja igual a zero então fazemos *Graus* ser igual a 354, e continuamos o processo até completar os 60 pontos.

HOMEMADE / Relógios em Pascal

Para desenhar os números usei o mesmo algoritmo, só que agora o ponto é desenhado com a mesma cor do fundo (para que não apareça), e após desenhá-lo capturei as informações do último arco (Comando GetArcCoords()) sabendo assim a posição do ponto e desenhando o número ali.

Os processos dos ponteiros é parecido com o dos números, sendo que agora não são desenhados números e sim uma linha reta que sai do centro do círculo e se dirige ao ponto capturado.

Desenvolvido todos os processos, basta repetir tudo a cada segundo.

Utilizei as técnicas de POO neste programa simplesmente porque torna o código mais limpo e consequentemente mais simples, sendo possível a colocação de vários relógios na tela.

Com uma análise atenta ao código será possível criar relógios com horários de outros países, cronômetros, velocímetros, bolinhas pulando na tela e outras coisas.

Forneço abaixo meu endereço para alguém que queira se corresponder para a troca de programas e idéias.

Rua Azaléias, 358 - Parque dos Pinheiros
Hortolândia - SP - CEP: 13184-590

Hamilton Rodrigo Amorim é formado em Processamento de Dados pelo Colégio NetWork e programa em Borland Pascal, Borland C, Assembler, Clipper, Basic, Visual Basic, Paradox para Windows, e qualquer outra linguagem disponível.

```
Program Relogios;
Uses
  Graph, CRT, DOS;

Type
  TRelogio = Object
    Hora_, Minuto_, Segundo_ : Word;
    Hora, Minuto, Segundo : Word;
    X, Y, Raio : Word;
    Cores : Record
      Fundo, Borda,
      Minutos, Horas, Numeros,
      PonteiroHoras, PonteiroMinutos,
      PonteiroSegundos : Byte;
    End;
    Constructor Inicia;

    Procedure
      DefineCoordenadas(X_, Y_, Raio_: Word);
      Procedure Executa;
      Procedure Desenha;
      Procedure DesenhaCaixa;
      Procedure DesenhaMinutos;
      Procedure DesenhaHoras;
      Procedure ApagaPonteiros;
      Procedure DesenhaPonteiros;
    End;

  Constructor TRelogio.Inicia;
  Var
    S : Word;
  Begin
    { Inicia Coordenadas }
    X:=GetMaxX div 2;
    Y:=GetMaxY div 2;
    Raio:=GetMaxY div 3;
    { Inicia Contador de Tempo }
    GetTime(Hora_, Minuto_, Segundo_, S);
    If Hora_ < 12 Then Inc(Hora_) Else
```

```
Dec(Hora_);
  GetTime(Hora, Minuto, Segundo, S);
  { Inicia as Cores }
  With Cores Do
  Begin
    Fundo:=1;
    Borda:=14;
    Minutos:=12;
    Horas:=15;
    Numeros:=15;
    PonteiroHoras:=15;
    PonteiroMinutos:=15;
    PonteiroSegundos:=15;
  End;
End;

Procedure TRelogio.DefineCoordenadas(X_, Y_, Raio_: Word);
Begin
  { Carrega Coordenadas }
  X:=X_;
  Y:=Y_;
  Raio:=Raio_;
End;

Procedure TRelogio.Executa;
Var
  S : Word;
Begin
  GetTime(Hora, Minuto, Segundo, S);
  If (Hora_ <> Hora) or (Minuto_ <> Minuto)
  or (Segundo_ <> Segundo) Then
  Begin
    { Apaga os ponteiros na posicao antiga }
    ApagaPonteiros;
    { Desenha os ponteiros na nova posicao }
    DesenhaPonteiros;
    { Associa variaveis para criar pausa de
```


HOMEMADE / Relógios em Pascal

```
1 segundo }
    Hora_:=Hora;
    Minuto_:=Minuto;
    Segundo_:=Segundo;
End;
End;

Procedure TRelogio.Desenha;
Begin
    DesenhaCaixa;
    DesenhaMinutos;
    DesenhaHoras;
    ApagaPonteiros;
    DesenhaPonteiros;
End;

Procedure TRelogio.DesenhaCaixa;
Begin
    { Desenha o fundo do relógio }
    SetColor(Cores.Fundo);
    SetFillStyle(1,Cores.Fundo);
    PieSlice(X,Y,0,360,Raio);
    SetColor(Cores.Borda);
    Circle(X,Y,Raio);
End;

Procedure TRelogio.DesenhaMinutos;
Var
    Grau : Word;
    Cont : Byte;
Begin
    {Desenha os pontos que marcam os minutos }
    SetColor(Cores.Minutos);
    Grau:=90;
    For Cont:=0 To 59 Do
        Begin
            Arc(X,Y,Grau,Grau+1,Raio-20);
            If Grau = 0 Then Grau:=354 Else
                Dec(Grau,6);
            End;
        End;
    End;

Procedure TRelogio.DesenhaHoras;
Var
    Grau : Word;
    Cont : Byte;
    TempSTR : String;
    ArcCoords : ArcCoordsType;
Begin
    { Desenha os pontos e os numeros que
    marcam as horas }
```

```
        SetTextStyle(DefaultFont,HorizDir,0);
        SetTextJustify(CenterText,CenterText);
        Grau:=60;
        For Cont:=1 To 12 Do
            Begin
                Str(Cont, TempSTR);
                SetColor(Cores.Horas);
                Arc(X,Y,Grau,Grau+1,Raio-20);
                SetColor(Cores.Fundo);
                Arc(X,Y,Grau,Grau+1,Raio-10);
                GetArcCoords(ArcCoords);
                SetColor(Cores.Numeros);
                With ArcCoords Do OutTextXY(Xend,
                    Yend, TempSTR);
                If Grau = 0 Then Grau:=330 Else
                    Dec(Grau,30);
                End;
            End;
        End;

Procedure TRelogio.ApagaPonteiros;
Var
    Grau : Word;
    ArcCoords : ArcCoordsType;
Begin
    { Horas }
    Grau:=90-(Hora_*30+Trunc(Minuto_*0.5));
    If Grau < 0 Then Grau:=360-(Grau*(-1));
    SetColor(Cores.Fundo);
    SetLineStyle(SolidLn, 0, NormWidth);
    Arc(X,Y,Grau,Grau+1,Raio-25);
    GetArcCoords(ArcCoords);
    SetLineStyle(SolidLn, 0, ThickWidth);
    With ArcCoords Do Line(X,Y,Xend,Yend);
    { Minutos }
    Grau:=90-(Minuto_*6);
    If Grau < 0 Then Grau:=360-(Grau*(-1));
    SetColor(Cores.Fundo);
    SetLineStyle(SolidLn, 0, NormWidth);
    Arc(X,Y,Grau,Grau+1,Raio-25);
    GetArcCoords(ArcCoords);
    With ArcCoords Do Line(X,Y,Xend,Yend);
    { Segundos }
    Grau:=90-(Segundo_*6);
    If Grau < 0 Then Grau:=360-(Grau*(-1));
    SetColor(Cores.Fundo);
    SetLineStyle(SolidLn, 0, NormWidth);
    Arc(X,Y,Grau,Grau+1,Raio-25);
    GetArcCoords(ArcCoords);
    With ArcCoords Do Line(X,Y,Xend,Yend);
End;
```


HOMEMADE / Relógios em Pascal

```
Procedure TRelogio.DesenhaPonteiros;
Var
  Grau : Word;
  ArcCoords : ArcCoordsType;
Begin
  { Horas }
  Grau:=90-(Hora*30+Trunc(Minuto*0.5));
  If Grau < 0 Then Grau:=360-(Grau*(-1));
  SetColor(Cores.Fundo);
  SetLineStyle(SolidLn, 0, NormWidth);
  Arc(X,Y,Grau,Grau+1,Raio-25);
  GetArcCoords(ArcCoords);
  SetLineStyle(SolidLn, 0, ThickWidth);
  SetColor(Cores.PonteiroHoras);
  With ArcCoords Do Line(X,Y,Xend,Yend);
  { Minutos }
  Grau:=90-(Minuto*6);
  If Grau < 0 Then Grau:=360-(Grau*(-1));
  SetColor(Cores.Fundo);
  SetLineStyle(SolidLn, 0, NormWidth);
  Arc(X,Y,Grau,Grau+1,Raio-25);
  GetArcCoords(ArcCoords);
  SetColor(Cores.PonteiroMinutos);
  With ArcCoords Do Line(X,Y,Xend,Yend);
  { Segundos }
  Grau:=90-(Segundo*6);
  If Grau < 0 Then Grau:=360-(Grau*(-1));
  SetColor(Cores.Fundo);
  SetLineStyle(SolidLn, 0, NormWidth);
  Arc(X,Y,Grau,Grau+1,Raio-25);
  GetArcCoords(ArcCoords);
  SetColor(Cores.PonteiroSegundos);
  With ArcCoords Do Line(X,Y,Xend,Yend);
End;
```

```
Procedure IniciaModoGrafico;
Var
  GraphDriver,GraphMode : Integer;
Begin
  GraphDriver:=VGA;
```

```
  GraphMode:=VGAHi;
  InitGraph(GraphDriver,GraphMode,'');
End;

Var
  Relogio1,Relogio2,Relogio3 : TRelogio;
Begin
  IniciaModoGrafico;
  { Inicia Relogio Central }
  Relogio1.Inicia;
  Relogio1.Cores.Fundo:=2;
  Relogio1.Cores.Minutos:=1;
  Relogio1.DefineCoordenadas(GetMaxX div
2,GetMaxY div 2,200);
  Relogio1.Desenha;
  { Inicia Relogio Esquerdo }
  Relogio2.Inicia;
  Relogio2.Cores.Borda:=15;
  Relogio2.Cores.PonteiroSegundos:=5;
  Relogio2.DefineCoordenadas(70,GetMaxY-
70,60);
  Relogio2.Desenha;
  { Inicia Relogio Direito }
  Relogio3.Inicia;
  Relogio3.DefineCoordenadas(GetMaxX-
70,GetMaxY-70,60);
  Relogio3.Desenha;
  Repeat
    { Executa os Relogios }
    Relogio1.Executa;
    Relogio2.Executa;
    Relogio3.Executa;
  Until KeyPressed;
  CloseGraph;
End.
```

DELPHI

O Hyperlivro que ensina Como Fazer

Livro hipertexto para ser usado no seu micro. Textos, Fontes, Figuras, Exemplos. Além de um paginador para navegação rápida. Aprenda Delphi numa semana! (2 disketes de 1.44M, Win95, SVGA 640x480) **RS 11,00**

Formas de pagamento:

1-Cheque cruzado e nominal a "M.G.Funes".
2-Depósito a favor de M.G.Funes no "Banco Bamerindos"
CC 0644-12378-69

Pedido:

Nome e endereço completo, anexando cheque ou comprovante de depósito.

Enviar para:

M.G. Funes, Cx.P. 284- CEP 80.001-970 Curitiba, P.R.

Introdução ao Banco de Dados Oracle - Parte 3

SUELY RAMALHO DE MELLO

Nesta edição encerramos o artigo iniciado na MS nº 158, aproveitando a oportunidade para registrar nossos sinceros agradecimentos à autora. Com certeza, Sueli Ramalho Mello abriu uma janela para aqueles que estão, nesta fase de virada do século, com a necessidade de transformar a base de dados de sua empresa, mas não sabem que caminho seguir.

Usando o Forms Designer

O Forms Designer é a ferramenta de criação de aplicações em Oracle Forms.

A Janela do Forms Designer

As janelas mais importantes do Forms Designer são:

Object Navigator

Permite visualizar facilmente todos os objetos que compõem a aplicação. Os objetos sinalizados por um sinal de mais podem ser expandidos, e os com sinal de menos já foram expandidos. Além disso, a cor desse sinal significa: cinza: não há nessa aplicação objetos desse tipo, azul: existem objetos desse tipo. Pode-se clicar sobre esse sinal para expandi-lo ou fechar suas ramificações. Além disso, ao lado do nome do objeto geralmente tem um pequeno ícone que o representa. Dando dois cliques

sobre esse ícone podem ser mostradas: janela de propriedades do objeto, ou o canvas sobre o qual está o objeto, ou a janela do editor de programas PL/SQL, isto dependendo do objeto.

O object navigator possui uma barra de ferramentas cujas opções mais importantes são a abertura e salva de um Form, e a criação e deleção de objetos.

Figura 1

A Janela Properties

A Janela Properties permite alterar as propriedades dos objetos. Os tipos de propriedades variam para cada tipo de objeto. As propriedades podem ser copiadas entre objetos. Podem ser criadas classes de propriedades, bem como um objeto pode herdar propriedades de outro (conceitos de programação orientada a objeto).

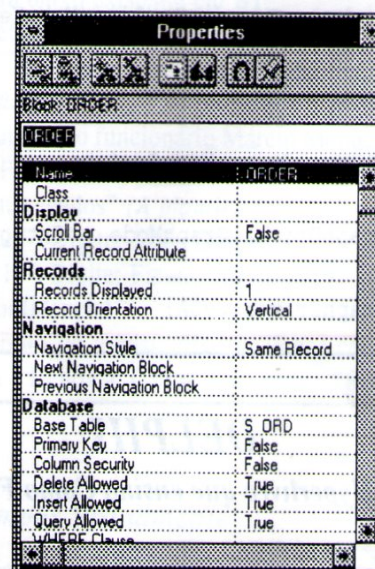
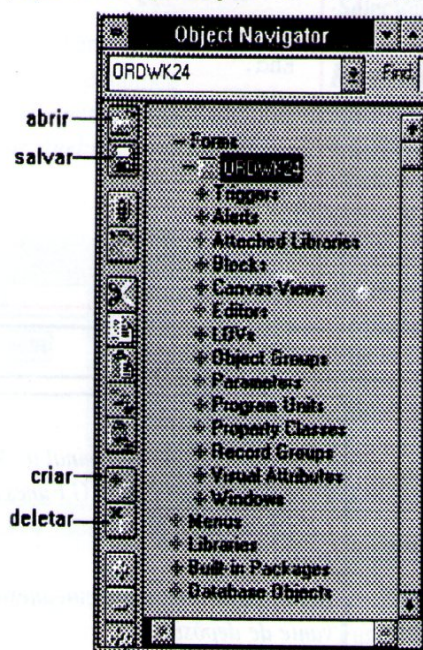


Figura 1

O Layout Editor

A janela do Layout Editor permite "desenhar" as telas da aplicação. Selecionando-se um objeto no Object

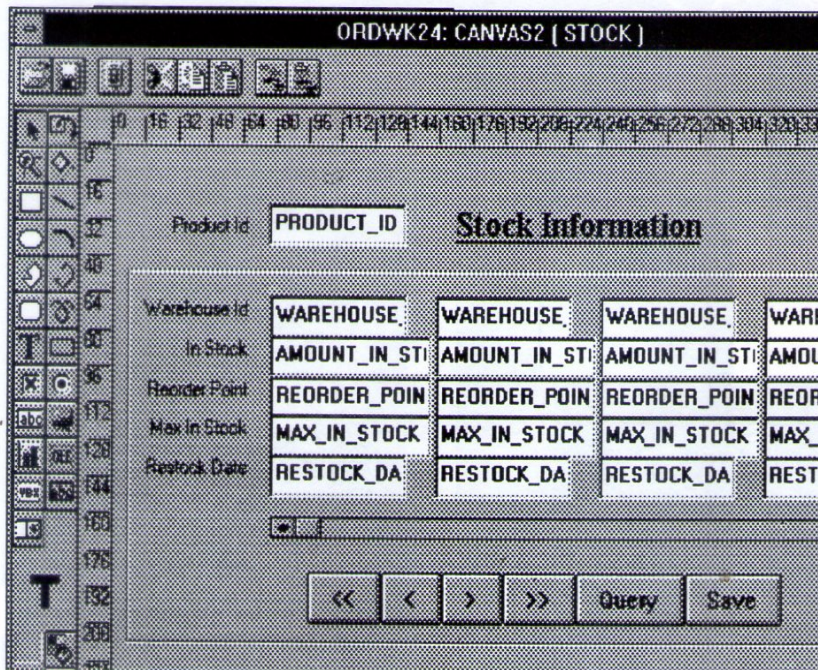


Figura 2

Navigator e em seguida selecionando Tools -> Layout Editor no menu do Forms Designer vai-se para o canvas onde está aquele objeto. Pode-se também selecionar o canvas desejado e selecionar Tools -> layout Editor.

O Layout Editor possui ferramentas para desenho de telas, como linhas, textos, retângulos, e arcos. Estes elementos da tela são chamados de **Boilerplate**. Estes não possuem propriedades, porém pode-se alterar algumas de suas características, como cor, fonte, espessura de linhas através do menu Format. Pode-se também colocar itens correspondentes a colunas de uma tabela no banco de dados, e botões de comando, botões de rádio e outros elementos gráficos.

Figura 2

O Editor PL/SQL

O Editor de procedures PL/SQL pode ser chamado selecionando Tools -> PL/SQL Editor, ou então dando-se dois cliques sobre um objeto de procedure no Object Navigator. Permite escrever linhas de código PL/SQL. Antes de fechá-lo, deve-se compilar a procedure, se esta tiver sido modificada, clicando sobre o botão Compile. Se houver erros de

compilação, serão mostrados na barra de status, embaixo da área de edição.

Figura 3

Objetos

Block

Ao criarmos um Form, o primeiro objeto que criamos é um Bloco, que geralmente corresponde a itens (colunas)

de uma tabela. Para criar um novo bloco, clica-se sobre o sinal de mais ao lado da palavra Block e clica-se em seguida sobre o ícone create do object navigator. Será apresentada a caixa de diálogo New Block Options, onde se deverá especificar de que tabela os itens serão retirados. Pode-se selecionar os itens daquela tabela que serão incluídos no bloco. O layout indica se a disposição dos itens será do tipo Form ou Tabular. Geralmente os Blocos do tipo Tabular são usados quando se quer mostrar várias linhas (registros) de uma só vez. Outra coisa importante é o relacionamento entre blocos, que se faz através da pasta Master/Detail dessa janela. Se o bloco a ser mostrado corresponde a uma tabela "filha" de outra, é nessa janela que se vai especificar a condição do relacionamento. Esse bloco irá mostrar um detalhe do relacionamento, por isso é chamado bloco Detail. O bloco "pai" é o bloco Master.

Quando o bloco não se refere a nenhuma tabela ele é chamado bloco de controle (Control Block).

Figura 4

Triggers

Triggers são unidades de programas que são executados por um evento

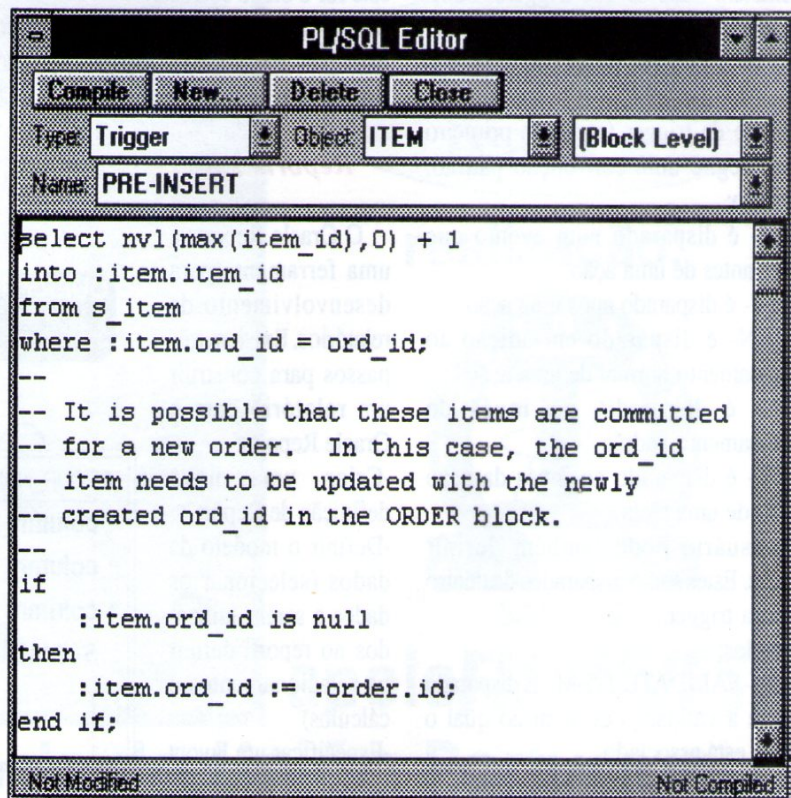


Figura 3

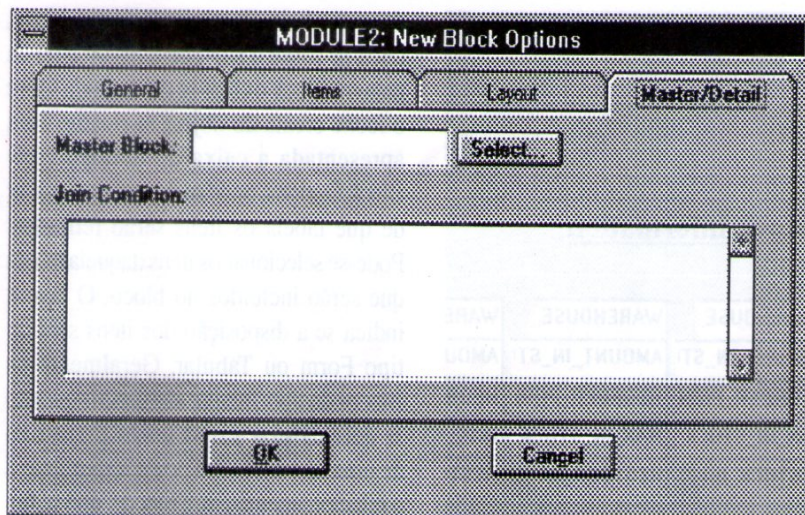


Figura 4

("gatilhos"). O Oracle define uma variedade de eventos que podem "disparar" uma trigger. Por exemplo:

- eventos relacionados com consultas
- entrada de dados e validação
- navegação ou movimento de mouse
- eventos internos de um form
- erros e mensagens

Existem três componentes a considerar quando se cria uma trigger:

- tipo do trigger
- código do trigger (o programa em si)
- escopo do trigger

Tipo de Trigger

Existem mais de 100 triggers 'built-in', isto é, pre-definidos no Oracle. O nome do trigger identifica seu tipo. seus nomes contém hífens. A primeira parte do nome da trigger (antes do primeiro hífen) segue uma convenção padrão. Estes são:

- PRE- é disparado num evento que ocorre antes de uma ação
- POST- é disparado após uma ação
- WHEN- é disparado em adição ao processamento normal de uma ação
- ON- é disparado ao invés do processamento padrão
- KEY- é disparado ao invés da ação padrão de uma tecla

O usuário pode também definir triggers. Estes serão disparados de dentro de outra trigger.

Exemplos:

WHEN-VALIDATE-ITEM - É disparado durante a validação do item ao qual o mesmo está associado.

ON-CHECK-DELETE-MASTER - É criado pelo Oracle automaticamente

quando se define uma relação Master/Detail. É disparado quando da tentativa de deletar um registro no bloco master de uma relação master/detail.

Escopo de Trigger

O escopo de uma trigger é definido pela sua posição na hierarquia dos objetos. Existem três níveis possíveis:

- Form - a trigger pertence ao form, e pode ser disparado devido a eventos dentro de todo o form
- Bloco - a trigger pertence ao bloco, e só pode ser disparado dentro do bloco, se este for o bloco corrente.
- Item - a trigger pertence a um item individual, e só pode ser disparado quando o item for o item corrente.

Reports 2.5

O Oracle Reports é uma ferramenta para desenvolvimento de relatórios. Existem três passos para construir um relatório com o Oracle Reports:

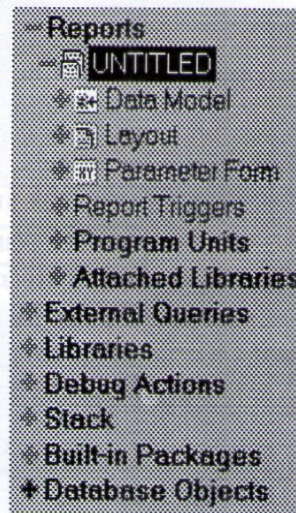
- Criar uma nova definição de Report
- Definir o modelo de dados (selecionar os dados a serem utilizados no report, definir os relacionamentos e cálculos)
- Especificar um layout

Object Navigator

O object navigator

permite navegar nas seguintes janelas:

- data model editor
- layout editor
- parameter form editor



Data Model Editor

O editor do modelo de dados permite especificar os dados para o relatório. Um modelo de dados é composto de alguns dos objetos abaixo:

- queries
- grupos
- colunas
- parâmetros
- links

Figura 5

Layout Editor

Permite posicionar os objetos da maneira

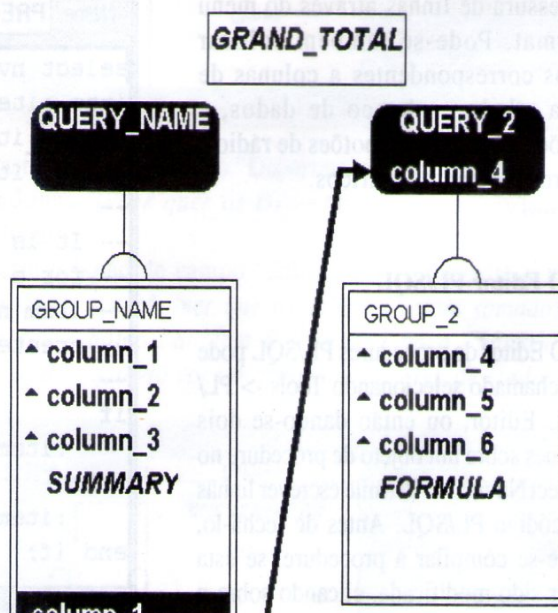


Figura 5

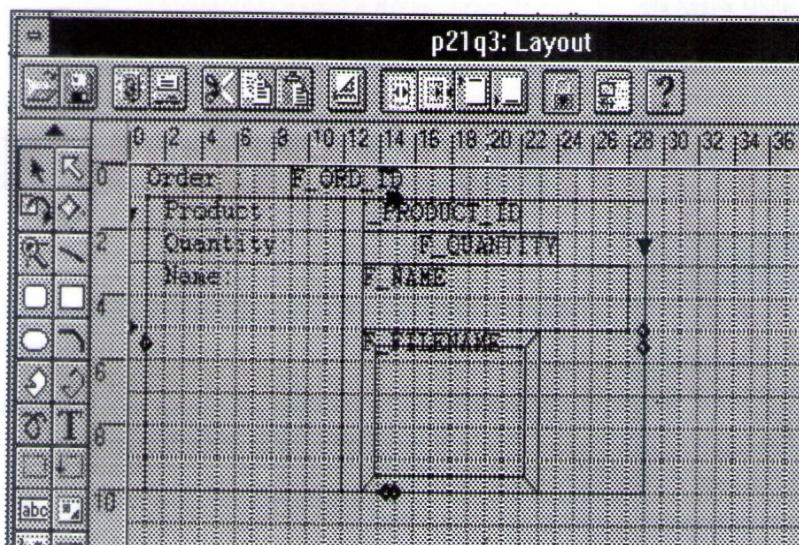


Figura 6

que se deseja que eles apareçam no relatório.

Figura 6

O Oracle Reports possui seis estilos de layout de relatório:

- tabular
- master/detail
- form letter

- form
- mailing label
- matrix

Runtime Parameter Form

Permite configurar parâmetros de execução do report.

Report Triggers

Permitem checar o status de um objeto

ou alterar a lógica do report, a nível de definição do report ou em tempo de execução.

Tipos de triggers de reports:

- Before Report - é disparado antes do report ser executado, mas após as queries executadas e os dados obtidos.
- After Report - Após saída do relatório para o destino especificado (impressora, arquivo, etc).
- Between Pages - disparado antes da formatação de cada página do relatório, excetuando a primeira página.
- Before Form - disparado antes de ser mostrado o runtime parameter form.
- After Form - disparado após ser mostrado o runtime parameter form.

Sueli Ramalho Mello é analista de sistemas e sysop do BBS Digital Way em Recife. Trabalha no suporte a bancos de dados Oracle, Progress e sistema operacional UNIX.

Tel: (081) 423-2471

e-mail: digway@elogica.com.br.

PROBLEMAS?

ASSISTÊNCIA TÉCNICA



MICROS IBM AT 486/Pentium, IMPRESSORAS MATRICIAIS, LASERS E INKJETS, MONITORES, DRIVES E ACESSÓRIOS. INSTALAÇÕES DE CDROM, FAXMODEM, SOUNDBLASTER. KIT MULTIMÍDIA TRAYOU? LIGUE:

287-0810

MAÇÃ SHOP'S ELETRÔNICA
R. Visconde de Pirajá 207/Sil. 211
Ipanema - Rio de Janeiro - RJ

TEVOS Placas e Acessórios



KIMPEX

(Somente Revendas)

SAMSUNG, EPSON, GENIUS, SOYO, DIAMOND, TRIDENT, CREATIVE LABS, PANASONIC, ETC...

Tel: (021) 287-6041

Fax: (021) 247-9540

Av. Atlântica 4240, loja 112 - Copacabana
Shopping Cassino Atlântico - Rio de Janeiro

SE O SEU PEIXE NÃO ESTÁ NA REDE...

...PROCURE A MHW.



Se você estava pensando em vender o seu peixe na grande rede, chegou a hora. A MHW montou uma equipe com os melhores profissionais na área de HOME PAGES. Eles montarão o seu produto ou serviço conhecido no mundo inteiro podendo mostrar fotografias e textos detalhados sobre a sua empresa em Português, Inglês ou Espanhol. Agora você não precisa gastar milhares de dinheiro em anúncios, entre no Ciberespaço e tenha a sua própria HOME PAGE com qualidade e beleza que a sua empresa merece.

Se você acredita que qualidade é fundamental procure a MHW.

Nós trabalhamos pela sua imagem no Mundo.

MHW Informática

Rio de Janeiro - RJ - BRASIL
Tel./Fax: (021) 262-8596
<http://www.mhwnet.com.br>
e-mail: mhwnet@ism.com.br



Word for Windows

Parte III

RICARDO FLORES

Formatação de Caractere pelo Teclado

Recurso	Ativa/Desativa	Efeito
Caixa-alta	<Ctrl>+<Shift>+<K>	CAIXA-ALTA
Itálico	<Ctrl>+<I>	itálico
Maiúscula/Minúscula	<Shift>+<F3>	MAIÚSCULA
Negrito	<Ctrl>+<N>	negrito
Oculto/Normal	<Ctrl>+<Shift>+<O>	oculta ou exibe o texto
Sobrescrito	<Ctrl>+<Shift>+<=>	$3x^4 + 4x^3 + 5x^2 = 10$
Sublinhado contínuo	<Ctrl>+<S>	contínuo contínuo
Sublinhado de palavra	Não há.	de palavra de palavra
Sublinhado duplo	<Ctrl>+<Shift>+<L>	duplo sublinhado
Subscrito	<Ctrl>+<=>	H_2NO_3
Tachado	Não há.	tachado
Aumentar fonte	<Ctrl>+<Shift>+<=> OU <Ctrl>+<=>	Aumentar fonte
Reduzir fonte	<Ctrl>+<Shift>+<=> OU <Ctrl>+<=>	Reduzir fonte



O tamanho da fonte de letra é exibido na caixa de Tamanho da Fonte em Pontos quando você aumenta ou reduz pelo teclado um bloco de texto selecionado. As formatações de caractere em **negrito**, *itálico* e sublinhado contínuo, por serem mais usadas, podem ser ativadas/desativadas na Barra de Formatos, clicando os botões: **N** **I** **S**

<Shift>+<F3> alterna entre MAIÚSCULA, Primeira Letra Em Maiúscula e normal.

<Ctrl>+<Barra de Espaço> desativa qualquer recurso de formatação de caracteres descrito acima, fazendo o texto retornar à fonte e ao tamanho de letras default, que por enquanto é Times New Roman 10.

Abra o arquivo EX-01MEU - (Seu arquivo de bagunça.)
 <Ctrl>+<End> - (Para mover o Ponto de Inserção para o final do documento.)
 <Enter> - (Para criar uma linha em branco, ou seja, um parágrafo.)
 <Ctrl>+<N> <Ctrl>+<I> <Ctrl>+<S> - (Ativa negrito, itálico e sublinhado contínuo.)
 Ricardo Flores - (Note que é possível combinar várias formatações de caractere.)

<Ctrl>+<Barra de Espaço> - (Para desativar quaisquer formatos de caractere.)

Teste os diversos tipos de formatação de caracteres explicados acima. Pratique com o mouse para selecionar itens nas caixas de lista desdobrável Nome da Fonte e Tamanho em Pontos da Fonte. - (Só se aprende, praticando.)

<Alt> <A> <F> - (Para Fechar o arquivo corrente. Se desejar, salve-o.)

introdução do VisiCalc, a primeira

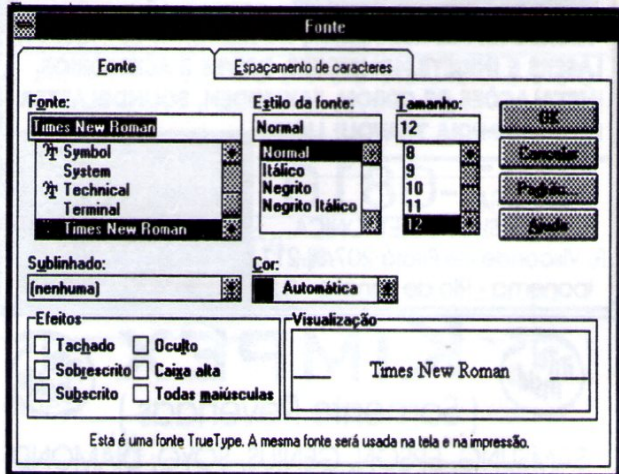
<Alt> <A> <A> EX-01 <Enter> (Abre o EX-01.)

Selecione a string VisiCalc \ <Ctrl>+<S> (Ativa sublinhado.) \ <Ctrl>+<S> (Desativa.)

Teste outros comandos de formatação de caracteres. (Só se aprende, praticando.)

Formatação de Caractere pelo Quadro de Diálogo Fonte

Menu Formatar \ Fonte... OU <Ctrl>+<F> (Abre o Quadro de Diálogo



Se você desejar, poderá ativar/desativar estes recursos ou selecionar um bloco e aplicar a formatação de caracteres usando o Quadro acima. Se sua impressora imprime cores, aplique cores aos blocos selecionados.

Se desejar, após selecionar subscrito ou sobrescrito (elevado) na caixa "Posição:" da guia "Espaçamento de caractere", altere o

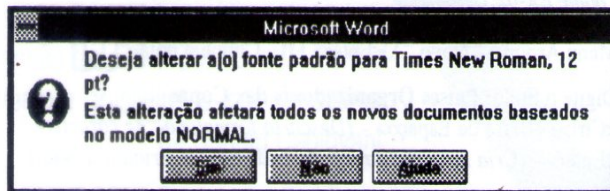
CURSO / Word for Windows

rolamento vertical de folha na caixa "Por:". O rolamento default é 3 pontos.

Até agora você trabalhou usando a fonte Times New Roman 10, o que eu, pessoalmente, acho muito pequena para cartas, relatórios, etc.

Para editar o texto normal que você está lendo, usei a mesma fonte, no tamanho 12 pontos.

- Selecione na caixa de lista desdobrável "Tamanho:" 12 pontos.
- Clique o botão "Padrão..." (Surgirá o Quadro de Questionamento:)



-Sim

Desta forma, o Word passará a adotar como default, a fonte Times New Roman 12.

Veremos adiante sobre Estilo de Parágrafo e Modelo de Documento. Tudo na hora certa.

As fontes de letras, bem como, todos os efeitos de impressão dependem de sua impressora e se ela estiver corretamente configurada no Painel de Controle do Windows.

Você poderá usar diversas fontes **para** escrever Audit

Formatação de Parágrafo

-Menu Formatar \ Parágrafo... \ Guia Recuos e espaçamento



Seção Alinhamento: / Comando

- Esquerdo. Parágrafo alinhado pela margem esquerda. / <Ctrl>+<E>
- Centralizado. Parágrafo centralizado entre as margens esquerda e direita. / <Ctrl>+<W>
- Direito. Parágrafo alinhado pela margem direita. / <Ctrl>+<D>
- Justificado. Parágrafo alinhado pelas margens esquerda e direita. / <Ctrl>+<J>

Seção Espaçamento:

- Antes do parágrafo. Insere espaço acima da 1ª linha do parágrafo.
- Depois do parágrafo. Insere espaço abaixo da última linha do parágrafo.

Seção Espaçamento Entre linhas:

- Simples. Estabelece a altura do espaçamento em uma linha simples. / <Ctrl>+<1>
- 1,5 linhas. Estabelece a altura do espaçamento em uma linha e meia. / <Ctrl>+<5>
- Duplo. Estabelece a altura do espaçamento em 2 linhas. / <Ctrl>+<2>
- Pelo menos. O Word poderá ajustar o que for definido na caixa "Em:"
- Exatamente. O Word não poderá ajustar o que for definido na caixa "Em:"
- Múltiplos. Estabelece que cada linha terá a altura do caractere mais alto.

Seção Recuos: Falaremos sobre isto na hora certa. (Página 37)

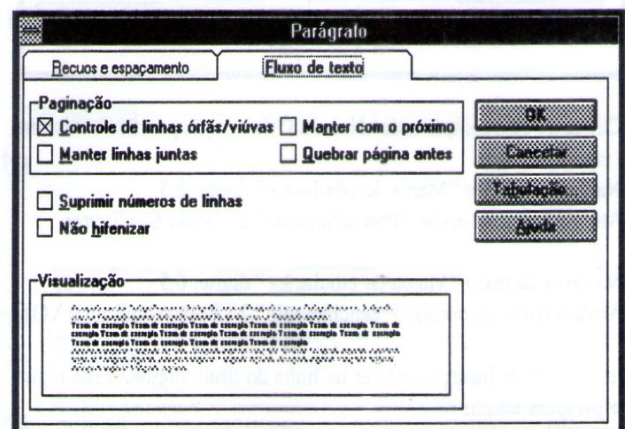
Botão - Ativa/Desativa:

- Alinhamento à esquerda.
- Alinhamento centralizado.
- Alinhamento à direita.
- Justifica pelas margens esquerda e direita.

Para formatar parágrafo, basta deixar o Ponto de Inserção em qualquer local do parágrafo e iniciar a formatação do parágrafo, ou seja, não é necessário selecionar todo o parágrafo. A não ser, é claro, quando desejamos aplicar formatação de parágrafo em mais de um parágrafo ou no documento todo.

- Menu Editar \ Selecionar Tudo \ <Ctrl>+<2> para ativar espaço duplo.
- Ative o botão Alinhamento à Direita OU <Ctrl>+<D>
- Ative o botão Alinhamento Justificado OU <Ctrl>+<J>
- Tecele as setas (← → ou -) para descartar a seleção.
- Posicione o Ponto de Inserção no título "A Primeira Geração"
- Ative o botão Alinhamento à Direita OU <Ctrl>+<D>
- Ative o botão Alinhamento à Centralizado OU <Ctrl>+<W>

-Menu Formatar \ Parágrafo... \ Guia Fluxo de texto



Seção Paginação:

- Controle de linhas órfãs/viúvas. Deixe esta opção ativada para que o Word impeça a existência de linha:
- Viúva - apenas uma linha do último parágrafo na parte superior da página.

CURSO / Word for Windows

Órfã - apenas a primeira linha do parágrafo na parte inferior da página.
- Manter com o próximo. Impede quebra de página antes e depois do parágrafo.

- Manter linhas juntas. Impede quebra de página entre as linhas do parágrafo.

- Quebrar página antes. Insere quebra de página manual antes do parágrafo.

Opções:

Suprimir número de linhas. Falaremos sobre isto na hora certa.

Não hifenizar. Falaremos sobre isto na hora certa.

Assim como <Ctrl>+<Barra de Espaço> retorna a formatação padrão de caracteres selecionados, <Ctrl>+<Shift>+<R> retorna a formatação padrão de parágrafos ao do estilo de parágrafo Normal.

Formatação de Tabulação

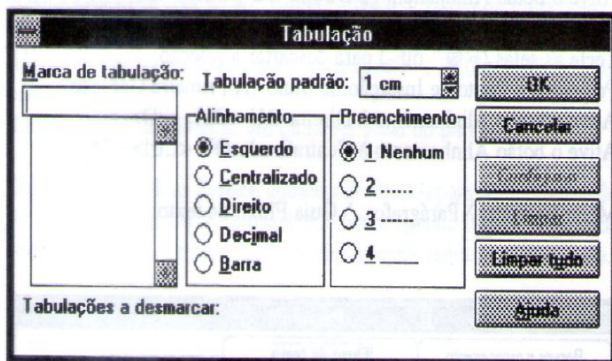
Menu Arquivo \ Novo... \ <Enter> OU Clique o botão: 

Observe que a fonte permanece Times New Roman tamanho 12, mas o alinhamento retorna à justificação à esquerda. Calma, depois mudamos isto. Agora temos dois arquivos abertos: o EX-01 e o corrente que ainda está em branco.

Você deseja que a Régua mostre as marcas de tabulação default exatamente a cada 1 cm, os espaços entre as colunas sejam preenchidos com pontinhos e as primeiras marcas de tabulação sejam a 2,5 e 6,5 cm.

· Digite o título: **Países Organizadores das Copas** (E não tecla <Enter>)

· Menu Formatar \ Tabulação... OU <Alt> <F> <T>



· Clique o botão Limpar tudo \ Na caixa "Tabulação padrão:" selecione 1 cm.

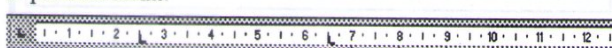
· Na caixa de texto "Marca de tabulação:" digite: 2,5

· Ative o botão de opção "Preenchimento" 2 \ Botão Configurar

· Na caixa de texto "Marca de tabulação:" digite: 6,5

· Ative o botão de opção "Preenchimento" 2 \ Botão Configurar \ OK

Se o Ponto de Inserção estiver na linha do título digitado, sua régua se parecerá assim:



Na Régua de Tabulação existem as marcas em 2,5 e 6,5 cm e as marcas de tabulação default estão a cada 1 cm.

<Enter> (O parágrafo do título recebeu a formatação de tabulação. O caractere especial ¶ sempre guarda toda formatação de parágrafo.

Magias da informática...)

Ano	País Organizador	País Vencedor
1978	Argentina	Argentina<Enter>
1950	Brasil	Uruguai<Enter>
1962	Chile	Brasil<Enter>
1982	Espanha	Itália<Enter>
1938	França	Itália<Enter>

<Ctrl>+<Shift>+<*> (Observe o caractere especial → de marca de tabulação.)

<Alt> <A> <F> Sim \ EX-02 \ OK (Salva e fecha o arquivo com o nome EX-02.)

· Menu Arquivo \ Novo... \ <Enter> OU Clique o botão: 

· Digite o título: **Países Organizadores das Copas**

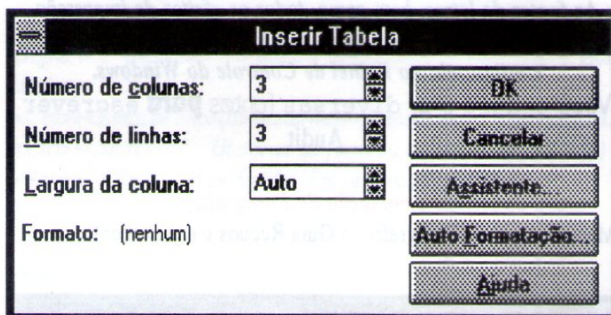
<Ctrl>+<Barra de Espaço> - (Descarta formatação de caractere.)

<Enter> - (Cria um novo parágrafo onde será inserida a tabela.)

Com a prática, você concluirá que trabalhar com tabela no Word é incrivelmente fácil e dessa forma, abandonará a tabulação convencional, adotando para quase tudo o uso de tabelas.

· Menu Tabela \ Inserir Tabela... OU <Alt> <T> <I>

· Preencha o Quadro de Diálogo Inserir Tabela como aparece a seguir:



· OK

(A tabela 3 x 3 será inserida e o Ponto de Inserção estará na primeira célula, ou seja, a caixa da linha 1 coluna 1 da tabela. Se as linhas de grade não aparecerem: Menu Tabela \ Linhas de Grade. As linhas de grade não serão impressas.)

Ano	País Organizador	País Vencedor
1978	Argentina	Argentina
1950	Brasil	Uruguai

· Após digitar o cabeçalho "Ano" (da 1ª coluna) tecla <Tab>

· Após "País Organizador" (da 2ª coluna) tecla <Tab> ...

... 1950 <Tab> Brasil <Tab> Uruguai <Tab>

Teclando <Tab> na última célula da tabela, após a string Uruguai, o Word criará automaticamente mais uma linha com a mesma formatação da linha anterior.

· Complete a tabela:

Ano	País Organizador	País Vencedor
1978	Argentina	Argentina
1950	Brasil	Uruguai
1962	Chile	Brasil
1982	Espanha	Itália
1938	França	Itália

ONDE VOCÊ ARMAZENA SUAS HOME PAGES PREFERIDAS?

Se você costuma armazenar seus textos em um editor de textos e depois não consegue lembrar do nome dos arquivos...

Se você necessita trabalhar com informações estruturadas em campos e com informações desestruturadas ao mesmo tempo...

**Então você precisa do banco de dados
textual e hipertexto**

askSam é marca registrada da askSam Systems Inc.



askSam®
for Windows

Que tal um banco de dados textual e hipertexto que, além de recuperar informações por qualquer palavra ou frase, permite que você organize Home Pages e as suas mensagens do correio eletrônico?

**Nas versões Monousuário, Rede, Electronic Publisher
e Web Publisher.**

Consulte-nos:

EGÉRIA
Gerenciamento da Informação

Tel/Fax: (021)571-5372 E-mail: srodas@prolink.com.br
<http://www.prolink.com.br/egeria/>

CURSO / Word for Windows

Formato (Ocorre quando o ponteiro do mouse fica: / Serve para:)

☞ (sobre uma divisória de coluna / alargar ou estreitar coluna)

⬇ (acima da primeira linha da tabela / selecionar colunas)

☞ (no início de cada célula (caixa) da tabela / selecionar células)

☞ (na área de estilo, rente à margem esquerda / selecionar linhas)

· Usando o ponteiro ☞ arraste e deposite cada divisória de coluna, de forma que a tabela fique conforme o exemplo:

Ano	País Organizador	País Vencedor
1978	Argentina	Argentina
1950	Brasil	Uruguai
1962	Chile	Brasil
1982	Espanha	Itália
1938	França	Itália



· Usando o ponteiro Seta-NE, selecione toda a primeira linha da tabela e formate-a em negrito e sublinhado.

Você pode:

Inserir linhas antes da 1ª selecionada

Inserir colunas antes da 1ª selecionada

Excluir linhas

Excluir colunas

Transformar 2 ou mais células em 1

Tela:

Selecione: Comando:

linha(s) <Alt> <T> <I>

coluna(s) <Alt> <T> <I>

linha(s) <Alt> <T> <E>

coluna(s) <Alt> <T> <E>

células <Alt> <T> <M>

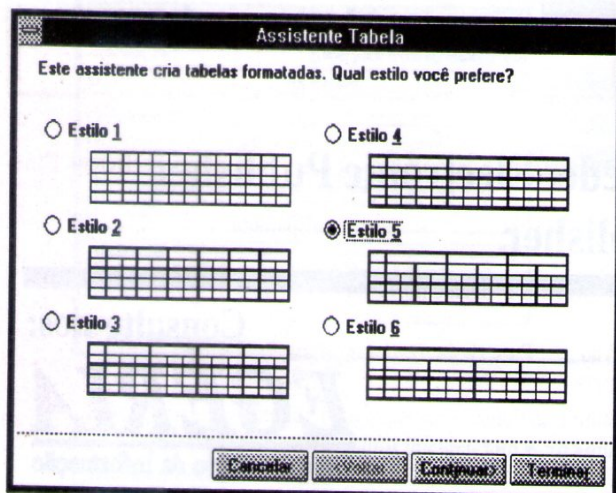
a	b	c

· Crie uma tabela com apenas 3 colunas conforme o modelo:

· Posicione a Barra-I após a última coluna, acima da 1ª linha.

· Clique para selecionar o final de tabela.

· <Alt> <T> <I> (Uma nova coluna vazia, será criada ao final da tabela, com a mesma formatação da coluna C.)



· Posicione o Ponto de Inserção no parágrafo onde você deseja inserir a nova tabela.

· Menu Tabela \ Inserir Tabela... OU <Alt> <T> <I>

· Acione o botão "Assistente..."

· Selecione o Estilo de Tabela

· Acione o botão "Continuar"

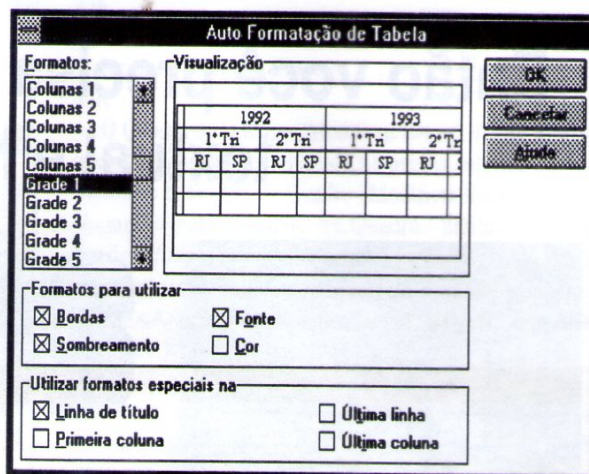
O Word fará diversas perguntas para montar a tabela de seus sonhos...

· Continue respondendo às perguntas.

· Ao final, acione "Cancelar" para descartar tudo OU acione "Terminar". Dependendo do que você respondeu, o Word apresenta um Help [= Ajuda].

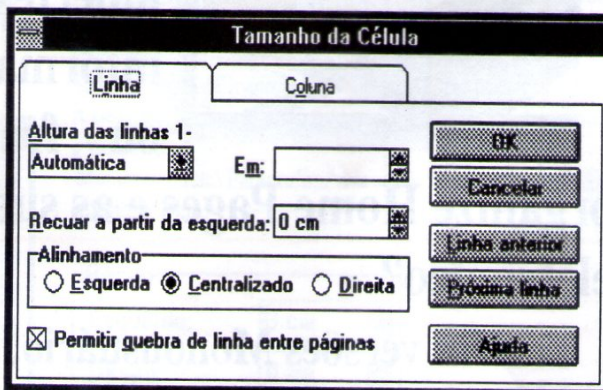
· Tecle <Alt> + <F4> para encerrar o Help.

O Word exibirá o Quadro de Diálogo Auto Formatação de Tabela:



· Na caixa "Formatos:" selecione um tipo e veja o exemplo na caixa "Visualização"

· OK



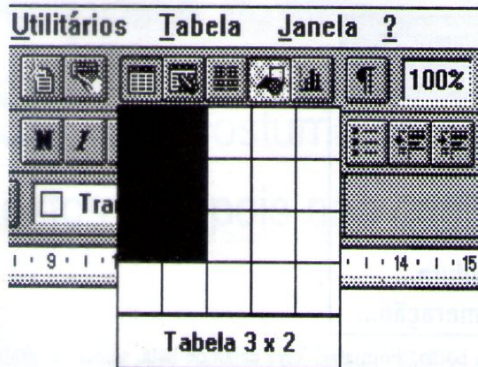
· Posicione o Ponto de Inserção em qualquer célula da tabela.

· <Alt> <T> <O> (Tamanho da Célula)

· Selecione o Alinhamento Esquerda, Centralizado ou Direita. (A tabela inteira assumirá o alinhamento escolhido por você.)

· OK

· Posicione o Ponto de Inserção no parágrafo onde você deseja inserir a nova tabela.



·Clique o botão Tabela

·Mantendo pressionado o botão esquerdo do mouse, arraste o mouse para direita (aumenta o número de colunas) e para baixo (aumenta o número de linhas.)

·Libere o botão esquerdo do mouse. (A tabela será criada na posição do Ponto de Inserção.)

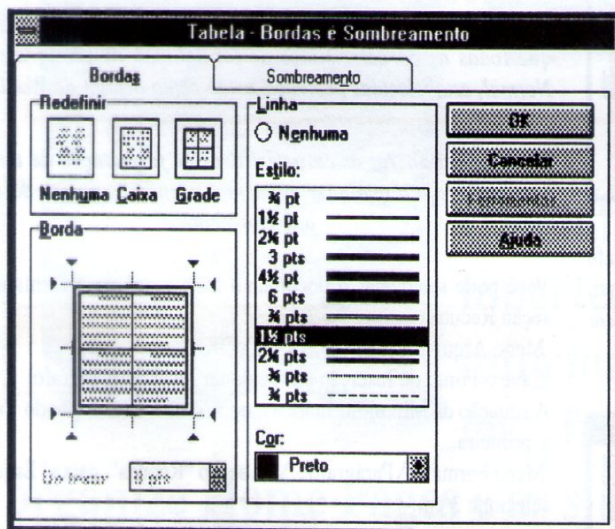
Formatação de Bordas e Sombreamento (<Alt> <F>)

Usando os recursos de tabela com formatação de bordas, com certeza você abandonará a tabulação convencional. Crie bordas na tabela de Países Organizadores das Copas.

·Usando a Seta-NE, selecione a 1ª linha da tabela e formate-a somente em itálico.

·Posicione o Ponto de Inserção em qualquer célula da tabela.

·<Alt> <F> OU Menu Formatar \ Bordas e Sombreamento...

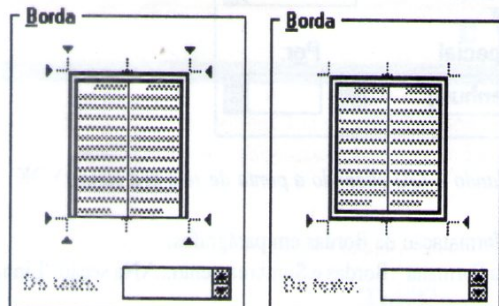


·Na seção "Redefinir", ative o ícone "Grade"

·Na seção "Linha", ative a linha dupla de 1½ pts

·OK

Sua tabela ficará assim:



·Usando a Seta-NE, selecione a 1ª linha da tabela.

·<Alt> <F> OU Menu Formatar \ Bordas e Sombreamento... (Observe na seção "Borda", que a linha da base do ícone Borda - figura da esquerda - é diferente:)

·Clique a linha da base do ícone Borda (Ficará como a figura da direita.)

·OK (Sua tabela tem que ficar assim:)

Ano	País Organizador	País Vencedor
1978	Argentina	Argentina
1950	Brasil	Uruguai
1962	Chile	Brasil
1982	Espanha	Itália
1938	França	Itália

Ano	País Organizador	País Vencedor
1978	Argentina	Argentina
1950	Brasil	Uruguai
1962	Chile	Brasil
1982	Espanha	Itália
1938	França	Itália

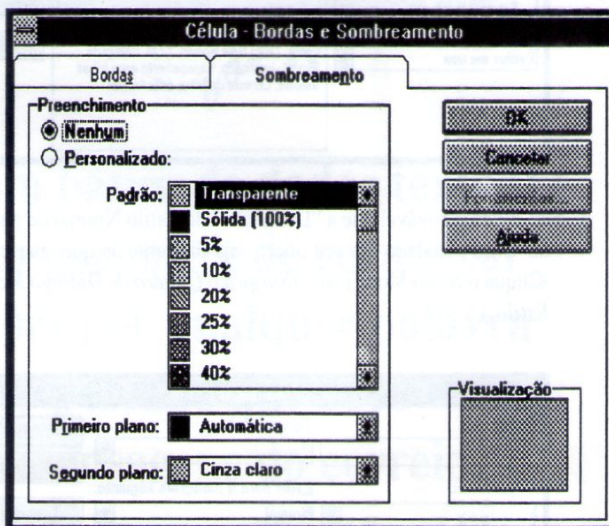
·Usando a Seta-NE, selecione a 1ª linha da tabela.

·<Ctrl>+<Barra de Espaço> (Retira a formatação de caractere.)

·Formate a primeira linha da tabela na fonte Times New Roman, 14.

·<Alt> <A> <S> \ EX-03 \ <Enter> (Salva o arquivo com o nome Ex-03.)

·<Alt> <F> OU Menu Formatar \ Bordas e Sombreamento... \ Guia Sombreamento



·Na caixa de lista desdobrável "Se-gundo plano:" selecione Cinza claro.

·Na caixa "Padrão" selecione Transparente.

·OK

·Formate a 1ª linha em negrito.

Ano	País Organizador	País Vencedor
1978	Argentina	Argentina
1950	Brasil	Uruguai
1962	Chile	Brasil
1982	Espanha	Itália
1938	França	Itália

CURSO / Word for Windows

- Tecla <Enter> após a letra "s" das palavras País.
- Selecione todas as colunas e centralize os dados das células acionando o botão na Barra de Formatação OU teclando <Ctrl>+<W>
- Imprimir o arquivo, clicando 
- <Alt> <A> <F> \ Sim (Salva e fecha o documento corrente.)

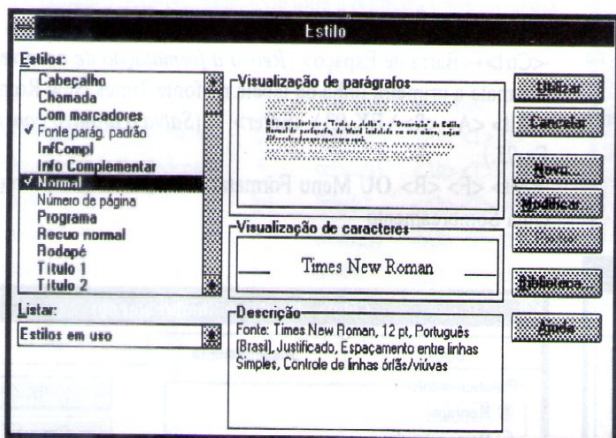
Alterando o Estilo de Parágrafo - Normal

Por default, o Word adota para cada parágrafo criado por você o Estilo Normal.

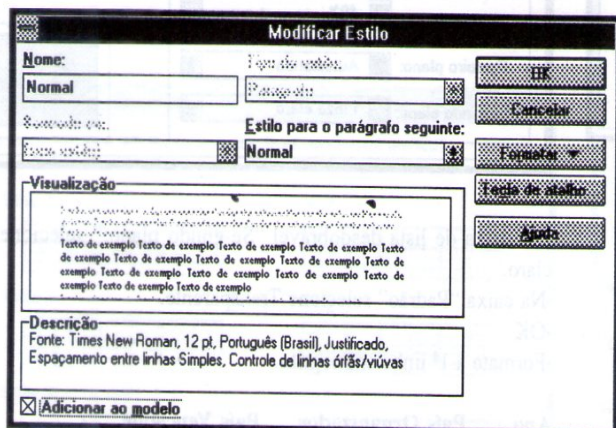


Vamos ver do que é composto o Estilo Normal.

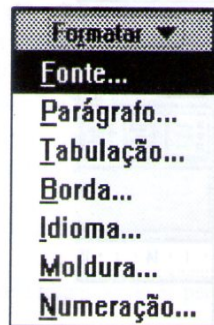
- Abra o arquivo Ex-01.
- Posicione o Ponto de Inserção em qualquer parágrafo cujo estilo seja "Normal".
- Menu Formatar \ Estilo ... (O Quadro Estilo será exibido:)



É bem provável que a "Descrição" do Estilo Normal de parágrafo do Word instalado em seu micro seja diferente da que aparece aqui. Clique o botão Modificar... (Surgirá o Quadro de Diálogo Modificar Estilo:)



- Ative a caixa de seleção "Adicionar ao modelo" de forma que ela fique preenchida com um X. (Muitos iniciantes no Word esquecem de ativar esta caixa.)



- Ative o botão "Formatar" \ Na caixa de lista, selecione Fonte...
- Na caixa "Fonte:" selecione Times New Roman
- Na caixa "Estilo da fonte:" selecione Normal
- Na caixa "Tamanho:" selecione 12
- OK
- Ative o botão "Formatar" \ Na caixa de lista, selecione Parágrafo...
- Na caixa "Alinhamento:" selecione Justificado
- OK
- Ative o botão "Formatar" \ Na caixa de lista, selecione Idioma...
- Selecione Português (Brasil)
- OK

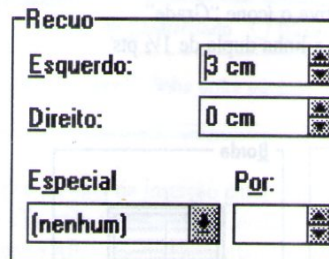
O Quadro de Diálogo "Modificar Estilo" na tela de seu micro tem que estar igual ao demonstrado na página anterior.

- Acione o botão OK do Quadro "Modificar Estilo".
- Acione o botão Utilizar do Quadro "Estilo". (Assim, todos os parágrafos com estilo Normal serão configurados com as características definidas por você.)
- <Alt> <A> <R> Sim (Salva e fecha o arquivo corrente EX-01 e encerra o Word.)
- Carregue novamente o Word \ Menu Formatar \ Estilo... (Observe que todas as características de formatação de parágrafo estilo Normal, estabelecidas por você, estão como default do Word.)

Você poderá alterar as características de formatação de um estilo de parágrafo a qualquer momento, usando os passos descritos anteriormente.

Você pode selecionar o documento todo e aplicar a formatação da seção Recuos.

- Menu Arquivo \ Abrir... \ EX-01 \ OK
- Leve o Ponto de Inserção em qualquer local do parágrafo:
- A situação da Microinformática mudou com a introdução do VisiCalc, a primeira...
- Menu Formatar \ Parágrafo... \ Na seção "Recuos", caixa "Esquerdo:" selecione 3 cm.



(Teclando - OU clicando a ponta de seta pra cima.) \ OK

Para formatação de Bordas em parágrafos:

- Menu Formatar \ Bordas e Sombreamento... \ Na seção "Linha" ative

Fique ligado nas novidades da **PROKIT**

A versão em CD-ROM do mais incrível
adventure brasileiro: o jogo Amazônia,
de Renato Degiovani.

Gráficos em SuperVGA, funcionalida-
de clássica (frases digitadas) e modo
interativo (basta clicar o mouse que a
ação é executada).

[] Amazônia CD-ROM.....R\$38,50

Nunca foi tão fácil aprender e programar
em linguagem Assembler. Conheça o
mais novo lançamento da PRO KIT: ASM
win - uma revista digital só para quem
gosta de Assembler, programação inteli-
gente e criação de jogos em computador.

Tudo for Windows.....

[] ASM win - disco 1.....R\$4,90

A PRO KIT tem ainda
uma extensa linha de
produtos originais,
como o Bitmap, curso
de Assembler,
Graphos III, Topview,
Angra-I, Xingu,
Nautilus, etc.

Solicite nosso catálogo
completo.

COMO FAZER O PEDIDO:

Envie cheque nominal/cruzado a PRO KIT Informática, por carta. Proteja bem o
cheque. Em pedidos acima de R\$ 30,00 use carta registrada para maior segurança;

Depósito em c/c BRADESCO agência 3176-3 conta 077270-4 - envie o comprovante
de depósito por carta, fax ou e-mail Internet;

PRO KIT Informática: Fax: (016) 726-6820
Caixa Postal 76 - Orliândia/SP - CEP 14620-000 E-mail: degiovani@sec21.com.br

nome

endereço

cidade

uf

cep

data

cheque número

valor total

o 1º Estilo de linha dupla \ Na seção "Redefinir" ative o ícone Sombra \ OK

• Com o Ponto de Inserção naquele parágrafo tecle <Ctrl>+<Shift>+<R> (Retorna à formatação de parágrafo default.)
<Ctrl>+<Z> (Desfaz a última ação.)

Comando: Recuo do par. a partir da margem esq.:

<Ctrl>+<G> OU  - aumenta de 1 em 1 cm

<Ctrl>+<Shift>+<G>

OU  - reduz de 1 em 1 cm

• Leve o Ponto de Inserção em qualquer local do parágrafo:
Desde sua introdução, o VisiCalc tornou-se o programa em computador mais famoso...

<Alt> <F> <P> \ Na seção "Recuos", caixa "Direito:" selecione 3 cm \ OK

<Alt> <F> \ Na seção "Linha" ative o 2º Estilo de linha dupla \ Na seção "Redefinir" ative o ícone Sombra \ OK

• Leve o Ponto de Inserção em qualquer local do parágrafo:

O VisiCalc foi criado em 1978 por Robert Frankston e Daniel Bricklin em Cambridge, Massachusetts. Bricklin, um estudante da escola de economia de Harvard, estava insatisfeito com uma tediosa análise financeira feita diariamente para uma empresa. Isto não levou muito tempo para que ele decidisse que haveria um caminho melhor para executar seu trabalho. Juntou-se com um amigo programador, Frankston, e começaram a desenvolver o VisiCalc

<Alt> <F> <P> \ Na seção "Recuos", na caixa "Esquerdo:" selecione 3 cm e na caixa "Direito:" 3 cm \ OK

<Alt> <F> \ Na seção "Linha" ative o 3º Estilo de linha dupla \ Na seção "Redefinir" ative o ícone Sombra \ OK

• Deixe o Ponto de Inserção no parágrafo \ Botão alinhamento centralizado.

• Leve o Ponto de Inserção em qualquer local do parágrafo:

Outro estudante, Dan Fylstra, adquiriu os direitos para comercialização do produto e fundou a Personal Soft-ware (pouco depois conhecida como VisiCorp). Um ano após, o VisiCalc era lançado no mercado.

<Alt> <F> <P> \ Na seção "Recuos", na caixa "Esquerdo:" selecione 3 cm e na caixa "Direito:" 3 cm \ OK

<Alt> <F> \ Na seção "Borda" ative a borda superior \ Na seção "Linha" ative o 2º Estilo de linha simples \ Na seção "Borda" ative a borda inferior \ OK

<Ctrl>+<End> (O Ponto de Inserção vai para o fim do documento.)
<Enter> <Enter> (Cria 2 novos parágrafos.)

• Digite seu nome \ <Shift>+<Enter> \ Digite seu cargo \ <Ctrl>+<W>
<Alt> <F> <P> \ Na seção "Recuos", na caixa "Direito:" selecione 11 cm \ OK

<Alt> <F> \ Na seção "Borda" ative a borda superior \ Na seção "Linha" ative o Estilo de sua preferência \ OK

(Isto é muito útil para final de cartas, relatórios, etc.)

Ricardo Flores

Diretor da Audit System

<Alt> <A> <S> \ EX-04 \ OK (Salva o arquivo com o nome EX-04.)

Para imprimir o arquivo, clique o botão:



Recuo especial deslocado na primeira linha

Menu Arquivo \ Novo... \ <Enter> OU Clique o botão: 

COMANDOS DO DOS

Em resposta à sua carta sobre dúvidas quanto à utilização dos comandos Diskcopy e Del:

1. Comando DISKCOPY

1.1. Use o comando Diskcopy para fazer cópia de disco flexível da unidade de origem para a unidade de destino.

1.2. Diskcopy só é aplicado na cópia entre disquetes.

1.3. O comando Diskcopy além de copiar, formata o disco que receberá a cópia se este estiver virgem.

2. Comando DEL

2.1. Use o comando del para apagar arquivos de disco. Del é a abreviação da palavra delete, que em Inglês significa apagar.

2.2. Ao digitar del arquivo.ext, o primeiro caractere do nome do arquivo na tabela FAT do disco será substituído pelo DOS pelo caractere "?" e dessa forma, tal arquivo não será apresentado no diretório corrente.

2.3. Tenha em mente que uma vez apagado o arquivo será impossível recuperá-lo com os comandos do DOS versão 4 ou anterior.

3. Sempre faça a cópia de segurança de seus arquivos documento.

• Digite o 1º parágrafo - o título - centralizado e negrito e tecle <Enter>

• <Ctrl>+<Barra de Espaço> (Retorna ao formato de caractere default.)

• <Ctrl>+<Shift>+<R> (Retorna ao formato de parágrafo default.)

• <Enter> \ Digite o 2º parágrafo (Em resposta à sua carta...)

• Menu Formatar \ Parágrafo...

Recuo	
Esquerdo:	0 cm
Direito:	0 cm
Especial	Por:
Deslocamento	1 cm

• Na caixa "Especial" selecione "Deslocamento".

• Na caixa "Por" selecione 1 cm. (Teclando - OU clicando a ponta de seta pra cima.) / OK

• Digite o 3º parágrafo: 1. <Tab> Comando DISKCOPY <Enter> <Enter>

• Digite o 4º parágrafo: 1.1. <Tab> Use o comando... <Enter>

À medida que você tecla <Enter> a formatação do parágrafo corrente é copiada para o próximo parágrafo. Sabendo disto, ao fim do texto, lembre-se de teclar <Enter> e retornar ao formato de parágrafo default com <Ctrl>+<Shift>+<R>.

Comando: - Recuo Deslocado Da 1ª Linha a partir da margem esquerda:

<Ctrl>+<M> - aumenta de 1 em 1 cm

<Ctrl>+<Shift>+<M> - reduz de 1 em 1 cm

• <Alt> <A> <F> Sim \ ex-05 \ OK (Salva e fecha o arquivo com o nome EX-05.)

Conhecendo melhor a Régua

Com o ponteiro do mouse, você pode arrastar os marcadores de recuo de parágrafo.



·Faça os exercícios de recuos, arrastando os marcadores de recuos de parágrafo.

Mantendo <Alt> pressionada enquanto arrasta os marcadores de recuo as medidas serão apresentadas na régua

Ícone Marcador de Recuo (Endentação):



de parágrafo ou de tabela



da primeira linha, a partir do recuo do parágrafo



de parágrafo especial, a partir da margem esquerda



de parágrafo, a partir da margem direita



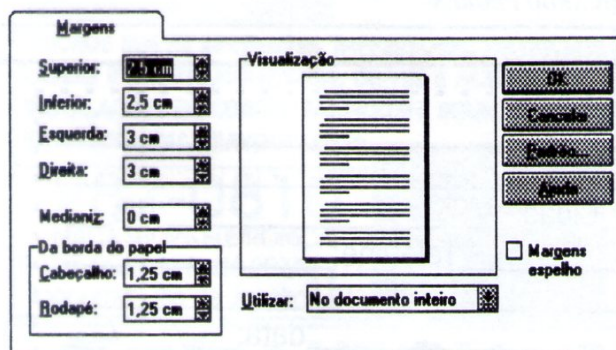
Normalmente, você não terá necessidade de alterar as margens esquerda e direita de um documento, pois no Word default estas margens medem 3 cm partindo dos picotes esquerdo e direito da *folha*. Lembre-se de que, a alteração de margens afeta todos os parágrafos de uma seção (*capítulo*).

·Arraste e deposite o marcador de margem esquerda para o local desejado.

·Arraste e deposite o marcador de margem direita para o local desejado.

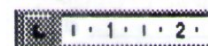
Para retornar as margens ao default:

·Arraste novamente os marcadores de margem OU Menu Arquivo \ Configurar Página...



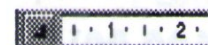
·Selecione 3 cm para as margens esquerda e direita. \ OK

·Clique o ícone de tabulação com alinhamento esquerdo



·Na Régua, clique na posição 2 cm (Marca a tabulação nesse local.)

·Clique o ícone de tabulação com alinhamento direito



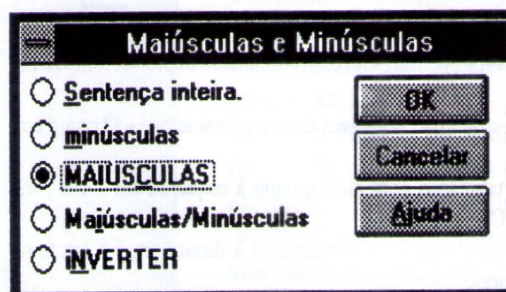
·Na Régua, clique na posição 6 cm (Marca a tabulação nesse local.)

·Digite: <Tab> Audit <Tab>100,00

·Arraste uma das marcas de tabulação na Régua (O dado acompanha a tabulação.)

·Duplo clique na Régua \ Botão Limpar Tudo \ OK (Desmarca todas as tabulações.)

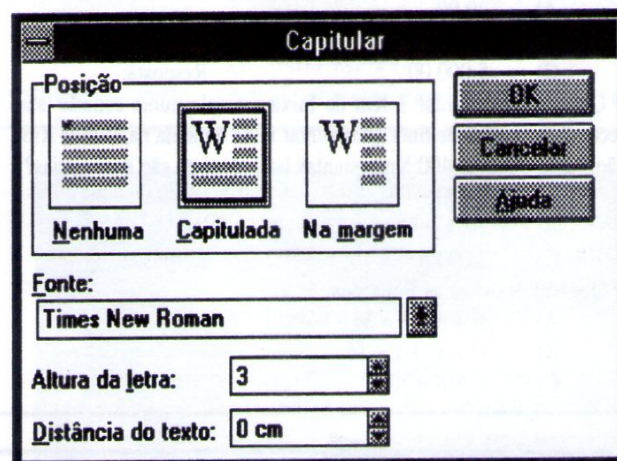
Formatar Maiúsculas e Minúsculas...



Vimos que <Shift>+<F3> alterna entre MAIÚSCULA, Primeira Letra Em Maiúscula e normal. No menu Formatar encontramos mais recursos de formatação de sentença (*frase*):

·Selecione qualquer texto \ Menu Formatar \ Maiúsculas e Minúsculas... \ Ative um botão \ OK

Formatar Capitular...



Capitular um parágrafo é tornar grande, ou seja, destacar a primeira letra deste parágrafo.

·Digite o parágrafo: Num mundo tão cheio de informação você pode capitular a primeira letra de um parágrafo para valorizar seu texto. Após capitular você poderá aplicar outros tipos de formatação de caracteres.

·Deixe o Ponto de Inserção em qualquer local desse parágrafo.

·Menu Formatar \ Capitular...

·Ative o ícone Capitulada \ OK

Num mundo tão cheio de informação você pode capitular a primeira letra de um parágrafo para valorizar seu texto. Após capitular você poderá aplicar outros tipos de formatação de caracteres.

Espaço Não separável (<Ctrl>+<Shift>+<Barra de espaço>)

Se você deseja que duas ou mais strings não sejam separadas, isto é, sejam consideradas pelo Word como apenas uma string use o

CURSO / Word for Windows

<Ctrl>+<Shift>+<Barra de espaço> entre as strings em lugar do espaço em branco. Recurso muito útil para nomes de empresas e em alguns casos, para "colar" o hífen à primeira letra de um parágrafo.

Testando Vários Recursos (Ex-08)

Menu Arquivo \ Novo... \ <Enter> OU Clique o botão: 

- Salve o documento com o nome PROVA.
- O título PROVA é centralizado, com sublinhado duplo, na fonte Arial 12.
- Aplique um espaço não separável entre os caracteres a e Q como em 1ª Questão:
- Marque a 1ª tabulação com alinhamento à esquerda em 2 cm para digitar A) B) C)
- Marque a 2ª tabulação com alinhamento à direita em 5,5 cm para digitar os valores.
- Salve o arquivo após cada parágrafo. Use o verificador de ortografia.

PROVA

ALUNO: _____
TURMA Nº _____

1ª Questão: João recebe de mesada R\$ 20.000,00. Ele pretende comprar 5 livros ao preço de R\$ 1.000,00 cada. Quanto sobrará para João se ele realmente adquirir os livros?

- A) 20,00
- B) 15.000,00
- C) 5.000,00

Resposta: _____

2ª Questão: Para pintar 1 Km de faixa amarela numa estrada são necessárias 5 latas de tinta. Para pintar faixa amarela na estrada Rio-São Paulo que tem 400 Km, quantas latas de tinta são necessárias?

- A) 1.000
- B) 20.000
- C) 2.000

Resposta: _____

3ª Questão: Resolva as Equações:

- A) $x^2 + x + 3 = 34$
- B) $x^3 + x^2 + x = 14$
- C) $y^5 + 6 = 70$

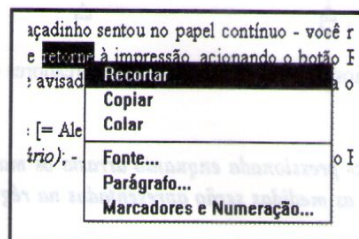
4ª Questão: Responda o que significam as seguintes fórmulas:

- A) H_2O
- B) N_2H_4
- C) CO_2

Ass: _____

Data: ____/____/____

Cortando Caminho com o Botão Direito do Mouse



O Menu de Atalho é sempre sensível ao contexto.

·Aponte para qualquer objeto no documento, como por exemplo, uma palavra.

·Clique o botão Direito do mouse. (O Word exibirá as opções possíveis de edição para o objeto selecionado.)

Isto é muito útil porque evita o acesso convencional pela Barra de Menu ou Botões.

Copiando Formatação de caractere com a Ferramenta

O Word guarda a formatação de caractere no espaço após a string. Sabendo disto:

·Duplo clique em qualquer palavra (A string e o espaço após são selecionados.)

·Duplo clique na ferramenta Pincel (O botão Pincel fica pressionado e o ponteiro do mouse carrega um Pincel. Isto indica que a formatação do caractere está no pincel.)

·Arraste o Pincel sobre outras palavras. (Estas palavras recebem a cópia da formatação.)

Para desativar a ferramenta Pincel, clique-a OU tecla <Esc>

RICARDO FLORES

NÃO PERCA TEMPO!

ACEITAMOS CARTÃO
VISA / CREDICARD

**Micro
Sistemas**

PRB Editora Ltda.

Caixa Postal 18347
Rio de Janeiro - RJ
CEP 20722-970

Nome: _____

Endereço: _____

CEP: _____ Cidade: _____ UF: _____

Profissão: _____ Telefone: _____

Equipamento: _____

Assinatura: _____ data: ____/____/____

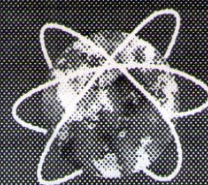
Cartão de Crédito (nome): _____

Nº: _____ Val.: _____

Estou enviando cheque nominal nº _____ à

PRB Informática Editora Ltda., referente a uma assinatura de
MICRO SISTEMAS.

☐ 1 ANO (R\$ 50,00) ☐ 2 ANOS (R\$ 100,00) **L**



FENIN

FEIRA DE NEGÓCIOS, PRODUTOS
E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA

EMPRESAS EXPOSITORAS

- ◆ AKAD
- ◆ AQUÁRIO
- ◆ ATEC
- ◆ FININVEST
- ◆ SERRA MORENA
- ◆ UP DATE
- ◆ NEW LASER
- ◆ BMW
- ◆ GÊNESIS
- ◆ K-31
- ◆ TOGGLE
- ◆ LITORAL
- ◆ EPR
- ◆ MICRO SISTEMAS
- ◆ JOVEM PAN FM
- ◆ SUPRY NEWS
- ◆ QUALITY
- ◆ SAS INFORMÁTICA

Dias 01,02 e 03
de Novembro

**entrada
franca**

realização:



apoio *FININVEST*

LOCAL: Sociedade União Portuguesa
Av. Ana Costa, 290- Santos SP

Banco de Dados no Excel - Parte 2

RICARDO FLORES

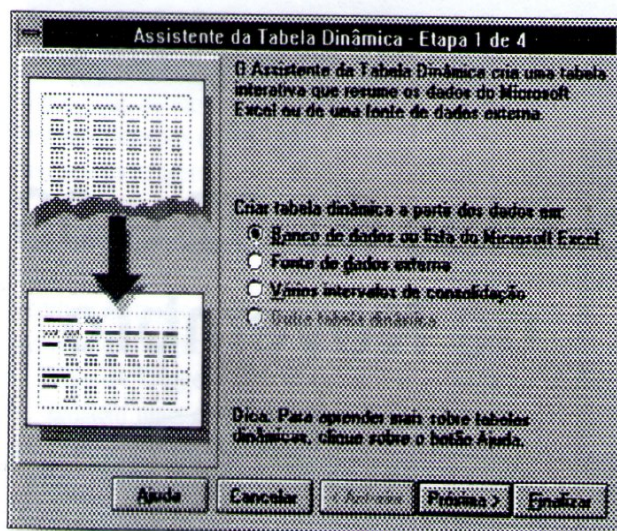


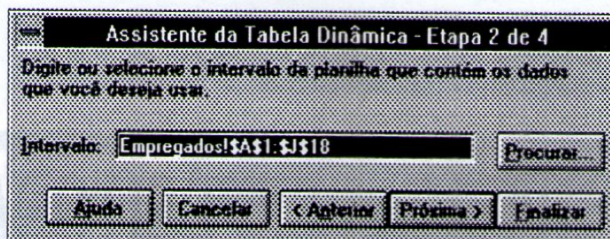
Tabela Dinâmica

Você verá que a Tabela Dinâmica permite agilizar de uma forma fantasticamente simples um trabalho de avaliação e pesquisa, que se fosse montado manualmente, talvez demorasse dias e até meses de trabalho duro.

- Abra o arquivo 18TABDIN
- Salve-o como: TABDIN
- Ative a guia Plan2.
- Com o botão direito do mouse ative a guia Plan2 \ Renomear \ Digite: Confidencial \ OK
- Ative a guia "Empregados" \ Ative qualquer célula da lista.

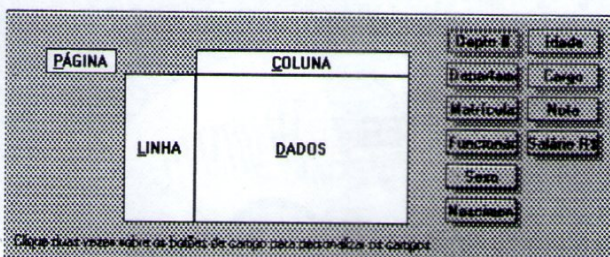
Criando Tabela Dinâmica

- Menu Dados \ Tabela Dinâmica... (Surge o Quadro de Diálogo Etapa 1-4, acima.)
- Clique o botão "Próxima >" (Surge o Quadro de Diálogo Etapa 2-4.)



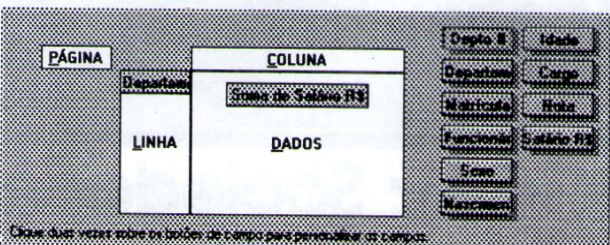
Note que o Excel já sabe os dados que serão usados para criar a Tabela Dinâmica, porque você ativou uma célula da lista.

· Clique o botão "Próxima >" (Surge o Quadro de Diálogo Etapa 3-4. Leia atentamente tudo que este quadro exibe.)



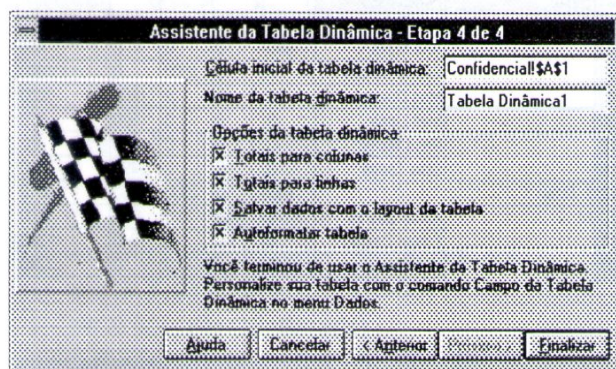
· Arraste o botão de campo "Departamento" e deposite-o na Área Linha. (Você quer os Departamentos como rótulos das linhas.)

· Arraste o botão de campo "Salário R\$" e deposite-o na Área Dados. (Você quer que os salários sejam somados. Note que o botão "Salário R\$" mudou para "Soma de Salário R\$" quando você o depositou na Área de Dados.)



ARTIGO / Banco de Dados no Excel

·Clique o botão "Próxima >" (Surge o Quadro de Diálogo Etapa 4-4.)



·Ative a caixa "Célula inicial da tabela dinâmica:" \Clique a guia Confidencial \Clique a célula A1.

·Se desejar, ative a caixa "Nome da tabela dinâmica:" e digite um nome para sua tabela.

·Clique o botão "Finalizar". (Sua primeira Tabela Dinâmica está pronta.)

	A	B
1	Soma de Salário R\$	
2	Departamento	Total
3	Contabilidade	4970
4	Fábrica	6070
5	Financeiro	6440
6	Marketing	8950
7	Presidência	9690
8	Total Global	36120

Observe a barra de ferramentas:
"Consulta e Tabela Dinâmica"



Incluindo Campos na Tabela Dinâmica

Quando você tiver prática, um caminho para adicionar campos, seria:

- Com o botão direito do mouse ativar B2 \Adicionar Campo de Coluna \ Nota

- Com o botão direito do mouse ativar A2 \Adicionar Campo de Linha \ Sexo

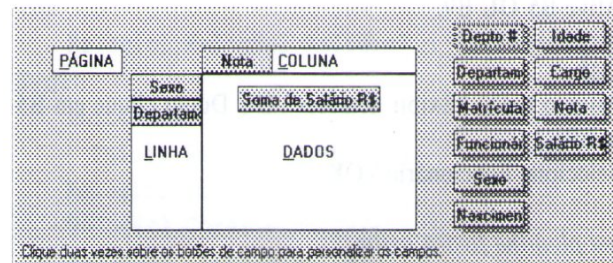
Outro caminho mais fácil, por ser visual:

·Ative qualquer célula da Tabela Dinâmica.

·Clique o botão "Assistente da tabela dinâmica"

·Arraste o botão de campo "Nota" e deposite-o na Área Coluna. (Você quer as Notas como rótulos das colunas.)

·Arraste o botão de campo "Sexo" e deposite-o na Área Linha, antes do botão de campo "Departamento". (Você deseja criar quebras com o campo Sexo, antes das quebras por Departamento.)



·Clique o botão "Finalizar". (Sua Tabela Dinâmica tem que ficar assim:)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Soma de Salário R\$	Nota					
2	Sexo	Departamento	1	2	4	5	Total Global
3	F	Contabilidade	0	0	0	2490	2490
4		Fábrica	650	0	1800	920	3370
5		Financeiro	0	0	0	1800	1800
6		Marketing	0	0	500	0	500
7		Presidência	0	0	0	850	850
8	F Total		650	0	2300	6060	9010
9	M	Contabilidade	1240	0	0	1240	2480
10		Fábrica	0	0	0	2700	2700
11		Financeiro	2150	0	2490	0	4640
12		Marketing	0	0	2350	6100	8450
13		Presidência	0	340	0	8500	8840
14	M Total		3390	340	4840	18540	27110
15	Total Global		4040	340	7140	24600	36120

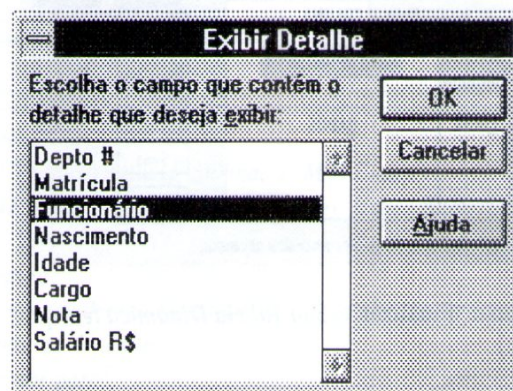
Exibindo Detalhes de um Campo da Área de Dados

Em C4 você sabe que existe funcionário(s) na Fábrica com Nota de avaliação 1. Você quer saber quem são ou quem é:

·Ative C4.

·Ative o botão "Exibir detalhes" OU Duplo clique em C4 (O Excel abre uma nova planilha contendo todos os dados daquele campo de dados.)

Exibindo Detalhes de Um Campo Sem Ser de Dados



ARTIGO / Banco de Dados no Excel

Supondo que você deseja exibir os funcionários da Contabilidade, porque naquele Departamento existe a Nota 1:

- Ative a guia Confidencial.
- Ative B5 OU B9.



- Ative o botão "Exibir detalhes" OU Duplo clique em B5 ou B9.
- Selecione Funcionário \ OK

Sua planilha ficará assim:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Soma de Salário R\$		Nota					
2	Sexo	Departamento	Funcionário	1	2	4	5	Total Global
3	F	Contabilidade	Zélia Torres	0	0	0	2490	2490
4		Contabilidade Total		0	0	0	2490	2490
5		Fábrica		650	0	1800	920	3370
6		Financeiro		0	0	0	1500	1800
7		Marketing		0	0	500	0	500
8		Presidência		0	0	0	650	850
9	F Total			650	0	2300	6060	9010
10	M	Contabilidade	Edson Dantas	0	0	0	1240	1240
11			Helói Marques	1240	0	0	0	1240
12		Contabilidade Total		1240	0	0	1240	2480
13		Fábrica		0	0	0	2700	2700
14		Financeiro		2150	0	2490	0	4640

	A	B	C	D	E	F	G
1	Departamento	(Todos)	*				
2							
3	Soma de Salário R\$		Nota				
4	Sexo	Funcionário	1	2	4	5	Total Global
5	F	Ana Bell	0	0	500	0	500
6		Ana Maria	650	0	0	0	650
7		Eliana Santos	0	0	1800	0	1800
8		Mag Duarte	0	0	0	1800	1800
9		Meli Linda	0	0	0	920	920
10		Rosa Maria	0	0	0	850	850
11		Zélia Torres	0	0	0	2490	2490
12	F Total		650	0	2300	6060	9010
13	M	Alton Soares	0	0	0	2700	2700
14		Edson Dantas	0	0	0	1240	1240
15		Helói Marques	1240	0	0	0	1240

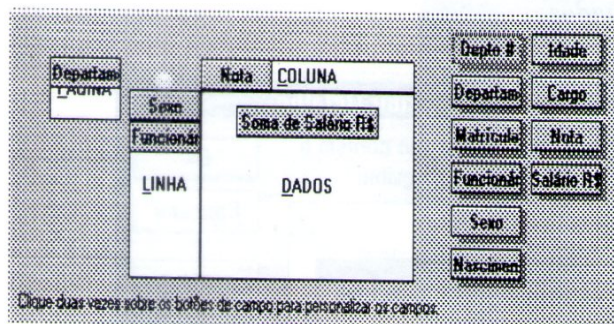
	A	B	C	D	E
1	Departamento	Marketing	*		
2					
3	Soma de Salário R\$		Nota		
4	Sexo	Funcionário	4	5	Total Global
5	F	Ana Bell	500	0	500
6	F Total		500	0	500
7	M	Jorge Messere	0	3600	3600
8		Márcio Mendes	0	2500	2500
9		Wagner Monteiro	2350	0	2350
10	M Total		2350	6100	8450
11	Total Global		2850	6100	8950

Excluindo Campos da Tabela Dinâmica (Isto não afeta a planilha fonte.)

- Com o botão direito do mouse ative B2, o botão "Departamento" \ Excluir.

Quebrando o Relatório de Tabela Dinâmica em Páginas

- Ative qualquer célula da Tabela Dinâmica.
- Clique o botão "Assistente da tabela dinâmica"
- Arraste o botão de campo "Departamento" e deposite-o na Área Página. (Você deseja criar quebras de páginas por Departamento.)



- Clique o botão "Finalizar". (Sua Tabela Dinâmica tem que ficar assim:)

	A	B
1	Departamento	(Todos)
2		Contabilidade
3	Soma de Sal	Fábrica
4	Sexo	Financeiro
5	F	Marketing
6		Presidência
		(Todos)

- Clique a seta para baixo existente em B1.
- Selecione Marketing.

Renovando Dados

Você resolveu transferir o funcionário Márcio Mendes para o Departamento Financeiro.

- Ative a guia "Empregados" (A planilha fonte.)
- Ative a célula A17 \ Digite: 120 <Enter>
- Ative a célula B17 \ Digite: Financeiro <Enter>
- Ative a guia "Confidencial".
- Com o botão direito do mouse ative qualquer célula da Tabela Dinâmica \ Renovar Dados OU Botão "Renovar dados"

Excluindo Campos Visualmente

- Clique o botão "Assistente da tabela dinâmica"
- Arraste cada botão de campo "Departamento", "Funcionário" e "Salário R\$" e deposite-os em qualquer

ARTIGO / Banco de Dados no Excel

local da tela, fora das áreas de Página, Linha, Coluna e Dados.

·Arraste o botão de campo "Nota" que está na área Coluna e deposite-o na área Dados.

·Botão "Finalizar" (Sua Tabela Dinâmica ficará assim:)

	A	B
1		
2		
3	Soma de Nota	
4	Sexo	Total
5	F	29
6	M	37
7	Total Global	66

Note que não há sentido somar as notas.

Alterando a Função

- Com o botão direito do mouse clique A3.
- Na caixa "Resumir por:" selecione Média.
- OK (A Tabela Dinâmica fica assim:)

	A	B
1		
2		
3	Média de Nota	
4	Sexo	Total
5	F	4,142857143
6	M	3,7
7	Total Global	3,882352941

- Agora formate a Tabela Dinâmica a seu gosto. Por exemplo: ative o botão de cabeçalho da coluna B \ Ative o botão "Separador de milhares" \ Ative o botão "Diminuir uma casa"

·Digite as fórmulas na coluna C.

	A	B	C
3	Média de Nota		
4	Sexo	Total	
5	F	4,1	106,7%
6	M	3,7	95,3%
7	Total Global	3,9	100,0%

Observe que a média de notas das mulheres está acima da média global e que a média de notas dos homens está abaixo da média global.

Criando Listas personalizadas de dados

·Menu Utilitários \ Opções... \ Guia Listas.

- Na caixa "Listas personalizadas" ative NOVA LISTA.
- Na caixa "Entradas da lista:", digite:
 - Vendas<Enter>
 - Custo da Mercadoria <Enter>
 - Lucro Bruto <Enter> ...
 - Botão "Adicionar"
- OK (Agora, basta digitar na planilha um dos dados e arrastar com a alça de preenchimento.)

RICARDO FLORES é Diretor e Auditor da Audit System, e a partir desta edição começa a atuar como o novo Editor da revista Micro Sistemas

COREL DRAW - Parte 1

Como desenhar um relógio

MARCELO ZÓCHIO



O Corel Draw é um programa que fascina a todos aqueles que o conhecem desde a primeira vez, isso por que é um dos programas de edição de desenhos mais completos que existe no mercado. Você nem imagina o que se pode fazer tendo o domínio completo desta maravilhosa ferramenta de trabalho, mas como não se pode aprender tudo de uma hora para outra, nesta matéria vou mostrar alguns dos comandos mais simples que ele possui, para isso vamos começar desenhando um simples relógio de pulso.

De início vamos desenhar o fundo do relógio:

- Selecione a ferramenta de círculos ;
- Clique em qualquer lugar do papel e arraste, com o botão do mouse e a tecla <CTRL> pressionados, até alcançar o tamanho desejado, só então solte os dois botões;



Já temos então a base para o nosso desenho.

Vamos agora dar uma ampliada, para podermos ter um pouco mais de precisão na hora de continuar o desenho:

- Aperte a tecla F2 do teclado (o cursor se transformará em uma lupa com um sinal de + no centro);
- Arraste o mouse com o botão apertado, cercando a área que deseja aumentar;

- Para retornar a visualização anterior basta apertar a tecla F3 do teclado.

Agora com uma visão melhor, podemos começar a fazer a caixa do relógio.

- Selecione a ferramenta de linha ;
- escolha um ponto de partida e clique o botão do mouse uma vez (note que ao arrastar o mouse existe uma linha presa no cursor) leve o mouse até o segundo ponto e clique novamente. Clique mais uma vez o mouse em cima do segundo ponto, e em seguida no terceiro, e assim por diante até fechar a caixa.



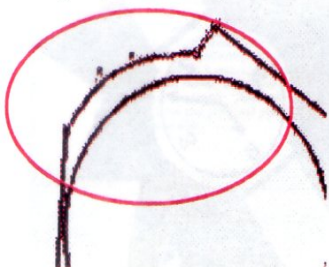
Vamos então transformar algumas das retas da caixa em curvas, veja como:

- Selecione a ferramenta de nó ;
- Clique com o mouse duas vezes em cima de qualquer uma das retas que se deseja transformar;

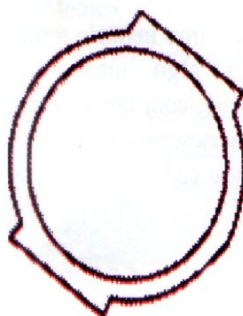
Ao fazer isso, se abrirá uma janela chamada "Curvas", é com ela que vamos trabalhar. Ao mesmo tempo na reta que foi clicada surgirá uma bolinha, isso apenas indica que aquela reta esta selecionada.



- Clique agora no botão chamado "Curve" desta janela que surgiu, agora a reta já foi transformada em curva, basta apenas coloca-la com a curvatura desejada;
- Nas duas pontas da reta surgirá dois traços pontilhados;



- Clique na ponta de um deles (haverá um quadradinho preto nas pontas de cada traço), e com o botão do mouse apertado arraste-o;
- Note que ao arrastá-lo a curva vai surgindo, leve-a até o ponto desejado, para completar a curva deve-se fazer o mesmo com o outro traço pontilhado.
- Vá ajustando os dois até que aquela curva fique da forma desejada.
- Repita o processo nas outras três retas que devem ser transformadas em curva



Feito todas as curvas, vamos pular para os ponteiros.

- Selecione novamente a ferramenta de linha;
- Clique uma vez no centro do relógio;
- Arraste o mouse até onde se deve acabar

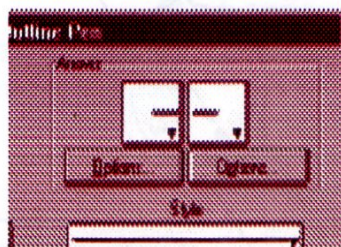
o ponteiro, e clique novamente;

- Selecione a ferramenta de seleção, automaticamente a linha que acabamos de fazer aparecerá selecionada;
- Selecione, agora, a ferramenta de edição de fios;

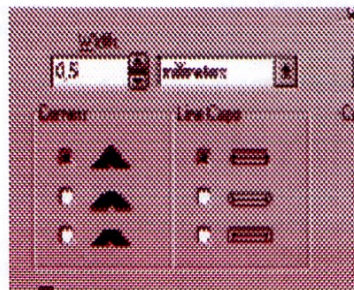
- Aparecerá várias outras caixas de ferramentas, selecione a primeira (aquela que possui o mesmo desenho da ferramenta de edição de fios);
- Aparecerá uma janela com várias opções para a edição do fio a sua maneira;

Acompanhe as figuras para não se perder.

- Onde está escrito "Arrows" você vê duas caixas, uma para cada extremidade da linha;



- Clique na da direita e selecione uma das pontas que irá aparecer (escolha uma da sua preferência);
- Onde está escrito "Width" você vê abaixo a medida da espessura da linha, e a direita em que sistema de medida você quer trabalhar;

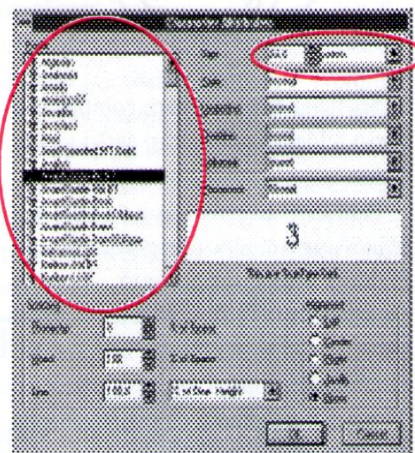


- Escolha "milímetros" e altere a espessura para 1,0;
- Clique no botão OK;
- O resultado será que a sua linha se transformará em uma seta, já temos então o primeiro ponteiro;
- Para fazer o segundo repita o mesmo processo, lembrando-se apenas que um ponteiro é menor que o outro.



Vamos partir agora para os números:

- Selecione a ferramenta de texto;
- Clique em qualquer canto da página e digite o número 3;
- Selecione agora a ferramenta de seleção (automaticamente o número 3 aparecerá selecionado);
- Aperte as teclas <ctrl> e <t> simultaneamente (deverá aparecer uma janela de edição de texto);



- Escolha um tipo de letra da sua preferência onde está escrito "Fonts", e aonde está escrito "Size" você escolhe o tamanho da letra, isso vai depender do tamanho que você está desenhando o relógio, no meu eu usei "24 points" você pode tentar usar o mesmo e se não gostar do resultado basta voltar a mesma janela e alterar o tamanho da letra novamente;
- Ainda com o número 3 selecionado, vamos rotacioná-lo até o ponto desejado, para isso clique novamente em cima do número 3, em vez de quadrados em volta deverá aparecer setas;



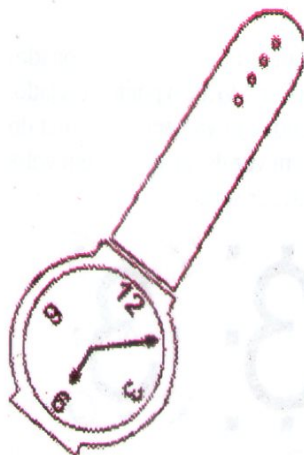
- Clique em qualquer uma das quatro setas que ficam nas pontas, e com o botão do mouse apertado rotacione até o ponto desejado, só então largue o botão do mouse;
- Agora clique novamente em cima do número 3, deverá aparecer novamente os quadrados em volta do número;
- Aperte então o mouse em cima do número e com o botão apertado arraste-o até o seu devido lugar;
- Repita o processo com os números 6, 9 e 12.



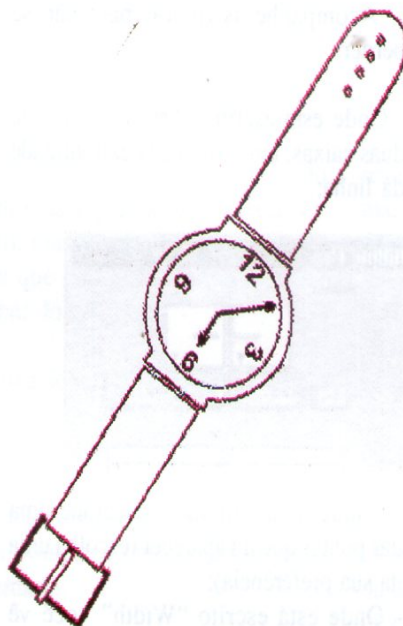
Só ficou faltando para completar o nosso relógio as pulseiras, então vamos a elas:

Para fazer as pulseiras e a fivela nós iremos usar o mesmo processo usado para fazer a caixa do relógio, ou seja desenhemos toda ela com retas e depois transformamos em curvas aquelas que forem necessárias. Vamos por parte:

- Faça um quadrado, com a ferramenta de linha, no lugar onde deverá ficar a pulseira;
- Na ponta você deverá fazer uma curva da mesma forma que foi feito na caixa do relógio;
- Para fazer os furos da pulseira basta colocar pequenos círculos, com a ferramenta de círculos, nos lugares onde deveriam haver os furos;



- Terminada a primeira, vamos para a segunda é claro;
- Faça novamente um quadrado onde ela deve ficar;
- Desta vez não arredonde a ponta, pois nesta deve entrar a fivela;
- A fivela você fará da mesma forma que a pulseira;
- Para fazer o pino, faça um pequeno retângulo no lugar onde ele deve ficar e depois pinte-o de branco, para isso clique no quadradinho branco na paleta de cores que se encontra na parte de baixo da tela.



O seu relógio já está pronto, só ficou faltando a explosão que fica abaixo dele, vamos a ela:

- Clique uma pulseira e com o <Shift> do teclado apertado clique também a caixa do relógio e a outra pulseira, desta forma as três partes clicadas deverão estar selecionadas;

- Agora pinte-as de branco, da mesma forma que pintou o pino da fivela;

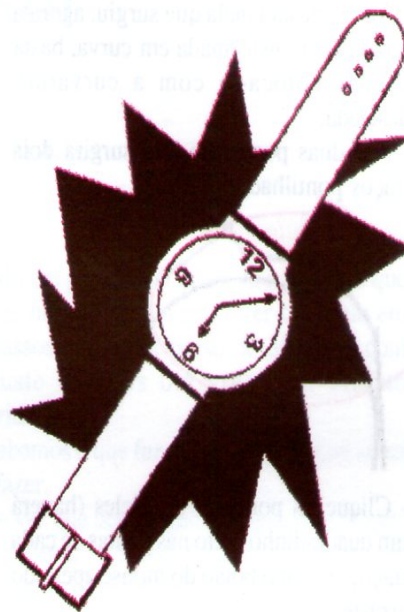
- Selecione, então, a ferramenta de linha;

- Desenhe a explosão em volta do relógio da mesma forma que desenhou a caixa e as pulseiras;

- Pinte-a de preto, note que ela tampou uma parte do relógio pois esta por cima dele, vamos então jogá-la para baixo;

- Com a ferramenta de seleção clique sobre a explosão;

- Aperte as teclas <Shift> e <Page Down> simultaneamente e a explosão deverá ir para baixo do relógio.



Agora não falta mais nada, está pronto o nosso relógio.

Com estes poucos recursos que aprendemos agora, já é possível desenhar outras coisas no mesmo estilo, o importante é não ter medo de errar.

Na próxima matéria vamos tentar desenhar algo um pouco mais interessante, com novas ferramentas e novos macetes, para que possamos, desta forma, ficar cada vez mais fera.

Marcelo Zóchio é Programador Visual e atua como Diretor de Produção da revista Micro Sistemas.

PROCURA-SE TALENTOS

De uma chance ao sucesso liberando seus bytes

Se você passou horas ou dias, ou por acaso descobriu aquela super-dica sobre uma rotina de uma linguagem de programação, ou sobre a Internet, a Multimídia, o Windows, o OS2 ou o DOS, ou sobre uma planilha, editor de texto, gerenciador de banco de dados, ou editor gráfico que você usa com frequência, e portanto, **domina**, divulgue seu conhecimento pela Micro Sistemas.

A Micro Sistemas é a primeira Revista Brasileira (PRB) de informática e é a única publicação nacional que abre espaço para trabalhos feitos no Brasil, por leitores e para leitores. Esta é a principal razão do sucesso imbatível da revista, afinal, grande parte dos profissionais com projeção neste mercado, foram ou ainda são colaboradores da Micro Sistemas.

O que você está esperando para fazer parte deste time?

Para que seu trabalho (artigo, crônicas, curso, dicas, programas, rotinas, etc) seja avaliado por nossa equipe é impressionável que:

- A matéria venha impressa (texto e figuras) e também gravada em disquete;
 - As figuras sejam gravadas separadamente;
- Os programas e as rotinas venham com uma versão compilada com exemplos;
 - O disquete seja padrão IBM PC (disco 5 1/4" ou 3 1/2");
 - O texto seja em formato Word for Windows ou ASCII;

A matéria só será publicada se acompanhada de autorização do autor. A autorização é dado quando o autor define o texto de fechamento da matéria, ou seja, nome, endereço, e reduzido histórico de suas atividades. Sempre indicar se deseja a publicação de dados pessoais, tais como, telefone, caixa postal, nome da empresa, e-mail, etc.

O material enviado para a revista não será devolvido.

Os autores das matérias publicadas, além de estarem divulgando conhecimento para milhares de leitores, receberão inteiramente grátis uma assinatura anual de Micro Sistemas, bem como um pagamento simbólico, por matéria publicada a título de agradecimento.

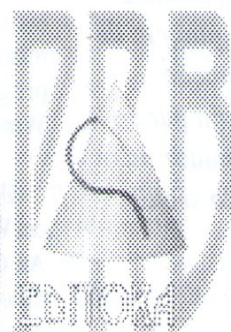
Enviar o material para:

PRB Informática Editora Ltda.

Caixa Postal 18347, CEP: 20722-970, Rio - RJ

Tel/Fax: (021) 592-5633 ou

e-mail: ricardoflores@openlink.com.br



Programação em CGI (II)

JOSÉ FELIPE ARAÚJO

Dando prosseguimento ao artigo publicado na edição 148, José Felipe Araújo apresenta uma pequena complementação teórica e, essencialmente, um exercício prático de CGIs no ambiente de programação mais popular do mercado, o Visual Basic 4.0. Conforme já comentado na seção cartas, o Visual Basic por sua versatilidade é uma linguagem de programação necessária para o programador da virada do século.

Para início de conversa devemos desmitificar um pouco a estrutura existente abaixo de um programa CGI. O que todas as bibliotecas de manipulação de dados via TCP/IP fazem nada mais é do que tornar públicas uma série de variáveis de ambiente do servidor Web e fornecer rotinas simples de aquisição e envio de dados para este servidor. Todo o "trabalho sujo" fica por conta destas rotinas enquanto que o programador passa a lidar com primitivas simples de interação com o usuário da página.

Os exemplos a seguir são escritos em VB4 apesar do fato que, em programação CGI, não consideramos o aspecto "visual" da linguagem. Infelizmente não trabalhamos com forms como em todo sistema VB e sim com módulos (.BAS). A construção de aplicações semelhantes através de construtores visuais será assunto de futuras edições onde será abordada a tecnologia ActiveX.

Caso o leitor queira executar estes exemplos deve, inicialmente, baixar o **WebSite 1.1** através do endereço <http://website.ora.com>. Sua utilização será gratuita por sessenta dias, tempo mais do que suficiente para um programador relativamente experiente se tornar um craque em programação (neste contexto denominada WinCGI).

Uma vez de posse do servidor, a sua instalação, em Windows 95 ou NT, é extremamente simples. As únicas perguntas que nosso leitor pode ter dificuldade são **IP Address** e **Domain Name** que devem ser respondidos com **127.0.0.1** e **localhost** respectivamente. Ao término da instalação você

terá seu próprio servidor Web no grupo de programas **Website 1.1**, item **WebSite Server**, basta clicá-lo e seguir em frente.

O Website cria uma série de diretórios abaixo de onde é instalado, porém, três deles são extremamente importantes para o usuário iniciante:

- **htdocs** - Raiz das páginas a serem publicadas. Um arquivo, digamos, **teste.htm** neste diretório é acessável via servidor através do endereço <http://127.0.0.1/teste.htm>.

- **cgi-win** - Pasta que deve conter os programas a serem executados pelo servidor. Analogamente, um arquivo **teste.exe** neste diretório será acessado por <http://127.0.0.1/cgi-win/teste.exe>.

- **cgi-src** - Contém fontes de programas-exemplo em C e Visual Basic 4.0. Uma boa espiada nestes programas certamente ajudará em muito seu aprendizado.

Como em todo tutorial sobre programação que se preze, começaremos por analisar o arquivo **HelloWorld.htm** e o respectivo **HelloWorld.exe**. A interatividade conseguida por ele é praticamente nula porém trata-se de um exemplo simples o suficiente para apenas apresentar o ambiente.

Content-type: text/html

```
<html><head>
<title>Hello World !</title>
```



```
</head>
<body>
Hello World
</body>
</html>
```

A primeira linha apenas informa ao browser que o arquivo contém tags HTML. A seguir segue-se uma (necessária) linha em branco e o código html da página.

Caso você observe o código da maioria das páginas HTML as duas primeiras linhas são suprimidas. Não faça isso ao utilizar WinCGI !! A declaração do tipo de arquivo é importante e, com o tempo você vai descobrir porque.

Ótimo ! Agora podemos criar nosso **HelloWorld.exe**. Para isso precisamos "preparar" nosso ambiente de programação da seguinte forma:

1. Após abrir o VB4 clicar em **options|environment** e passar o **Startup Form** para **Sub Main**.

2. Certifique-se que a **Microsoft DAO 3.0 Object Library** consta entre os objetos integrante do projeto.

3. Remova o **Form1**.

4. Adicione o arquivo **CGI32.BAS** contido na pasta **WebSite**.

5. Adicione um módulo .BAS ao seu sistema e crie uma procedure denominada **CGI_Main**.

6. Crie uma procedure **Inter_Main** para avisar aos usuários que este arquivo deve ser disparado via WebSite. O conteúdo desta procedure pode ser o seguinte:

```
Msgbox("Este é um programa WinCGI")
```

7. Na procedure **CGI_Main** coloque o seguinte código:

```
Send("Content-type: text/html")
Send("")
Send("<html><head>")
Send("<title>Hello!</title>")
Send("<head>")
Send("<body>")
Send("Hello World")
Send("</body></html>")
```

OBS: Começamos a ver aqui as primitivas simples que me referi no início deste artigo. A ação "**enviar um texto ao servidor**" simplesmente significa utilizar o comando **Send...**

8. Salve o arquivo como **HelloWorld.bas** e o projeto com **HelloWorld.Vbp**.

9. Crie um executável com o nome **HelloWorld.exe** e coloque-o no diretório **cgi-win** existente abaixo do diretório do servidor.

Basta agora colocar o servidor no ar e através de algum browser abrir a página

http://127.0.0.1/cgi-win/HelloWorld.exe. O resultado do carregamento desta página deve ser o mesmo que carregar o arquivo **HelloWorld.htm**.

Você pode refinar um pouco seu **HelloWorld** substituindo a instrução **Send("Hello World")** por **Send("Hello World, são "& Time & " do dia " & Date)**. Assim seu pequeno exemplo apresentará uma funcionalidade impossível de ser alcançada em uma página HTML estática.

Pronto ! Este é o início da descoberta de um recurso extremamente interessante para incrementar seu site. Analise com atenção os exemplos distribuídos com o WebSite e descubra como colocar, você mesmo, seu serviço na Web. A partir de agora basta apenas uma boa idéia na cabeça e alguma paciência e talento de programação.

Boa Sorte !!

*José Felipe Araujo é Diretor Técnico da MHW Informática, empresa desenvolvedora de aplicativos para a World Wide Web.
(jfelipe@mhw.com.br)*

APRENDA INFORMÁTICA SEM SAIR DE CASA

CURSO RÁPIDO ECONÔMICO E EFICAZ

Sistema de apostilas. Basta seguir os exercícios e treinar diretamente em seu PC

COMANDOS TRADUZIDOS PARA NOSSO IDIOMA

Acompanha disquete com exercícios
Estou enviando para Ricardo Flores, cheque cruzado e nominal à **Audit System Serviços Ltda. CAIXA POSTAL 25096 - RIO DE JANEIRO - CEP: 20552-970**, no valor total do pedido já incluídas despesas postais. Tel./Fax: (021) 571-5903

PREÇOS

(válido até a próxima edição de Micro Sistemas)

R\$

Int. à Informática MS-DOS até 6.2	38,00
Windows 3.1	44,00
Paint Brush dos 8 aos 80 anos	27,00
Corel Draw 5.0	47,00
Word 6.0 para Windows	44,00
Excel 5.0 para Windows	45,00
Programação em Visual Basic 3.0	44,00
WordStar 5.0/6.0	27,00
Lotus 1-2-3	27,00
Quatro Pro 3.0	27,00
dBase III Plus Interativo	27,00
Programação em bBase III Plus	27,00
Programação em Clipper 5.0x - Básico	35,00

Nome:
Endereço:
Cidade: UF: CEP:
Assinatura: Tel.:

Visual Basic

Trabalhando Com Figuras

RICARDO FLORES

As duas figuras abaixo foram criadas e editadas no Paintbrush. Você pode criar qualquer figura no Paintbrush para usar nos controles do VB que aceitam figuras. Se você não sabe usar todos os recursos do Paintbrush sugiro que você adquira o curso "Paintbrush dos 8 aos 80 Anos" de minha autoria.



Calculadora



Aviso do MS-DOS



Painel de Controle



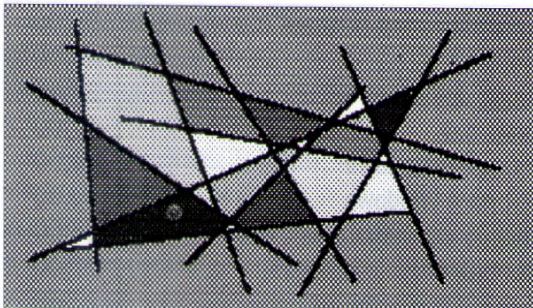
Microsoft Visual Basic



Paintbrush



Arquivo de Fichas



Você também já sabe que para carregar uma figura num objeto Picture Box basta alterar os valores das propriedades AutoSize e Picture do objeto PictureBox OU digitar o código:

```
Sub Form_Load ( )
Picture1.AutoSize = True
Picture1 = LoadPicture("c:\windows\arches.bmp")
End Sub
```

A string "c:\windows\arches.bmp" nada mais é do que o caminho e o nome do arquivo que será carregado no controle. Os métodos de carregamento de figuras descritos aqui têm a grande desvantagem de obrigarem você a manter as figuras sempre nos mesmos subdiretórios.

A linha de código **Picture1 = LoadPicture(Space(0))** descarrega qualquer figura eventualmente existente no controle PictureBox, porque Space(0) no frigir dos ovos é uma string vazia.

Usando a Área de Transferência para Carregar Figuras em Controles

- Dentro do Paintbrush use a ferramenta Tesoura Regular para marcar um bloco da figura;
- Tecle <Ctrl>+<C> para copiar o bloco selecionado na Área de Transferência;
- Tecle <Alt>+<Tab> para alternar para o VB;
- Ative o controle Picture1 que receberá a figura que está na Área de Transferência;
- Mude o valor da propriedade AutoSize para True;
- Tecle <Ctrl>+<V> para colar a figura no controle Picture1.

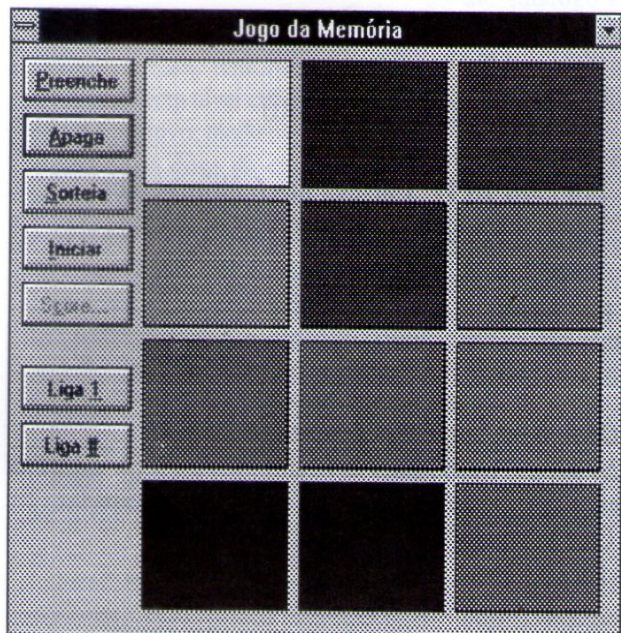
Esta forma é mais simples e eficaz porque a figura passa a fazer parte integrante do código e assim o arquivo de figura pode ser apagado fisicamente no disco. Além disso não necessita de código.

Projeto Jogo da Memória

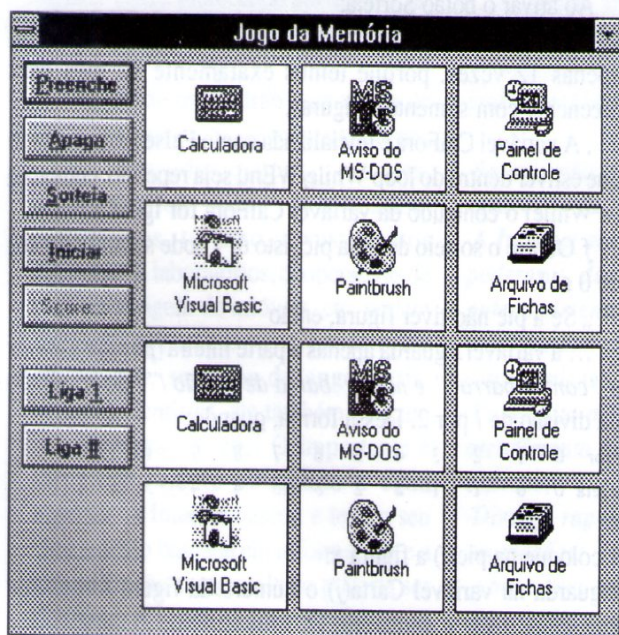
Este projeto tem como objetivo principal explicar o funcionamento da manipulação de figuras com o uso do controle

PictureClip (arquivo PIPCLI.VBX do subdiretório SYSTEM do Windows).

Toda vez que o Pentelho disparar o aplicativo OU ativar o botão "Apaga" as 12 caixas de figura aparecerão na tela com uma cor aleatória e o botão "Score" desabilitado.



Ativando o botão "Preenche" as 12 caixas de figura serão preenchidas com as respectivas partes iguais da figura "fonte" criada com o Paintbrush.



Note que a figura fonte é repartida em 6 retângulos e sempre cada retângulo será repetido uma vez, ou seja, teremos duas calculadoras, duas aquarelas do Paintbrush, dois arquivos de fichas, etc.

Ao ativar o botão "Sorteia" queremos que as figuras de cada retângulo sejam sorteadas (*embaralhadas*) aleatoriamente.

Na realidade nosso jogo da memória precisaria ter apenas os botões de controle "Iniciar" e "Score".

Optei por criar os botões "Preenche", "Apaga" e "Sorteia" para explicar passo a passo a confecção do jogo.

No momento certo falaremos sobre os botões "Liga 1" e "Liga #".

Iniciando um Novo Projeto

- Menu File \ New Project \ Encontre e mude as propriedades de Form1:

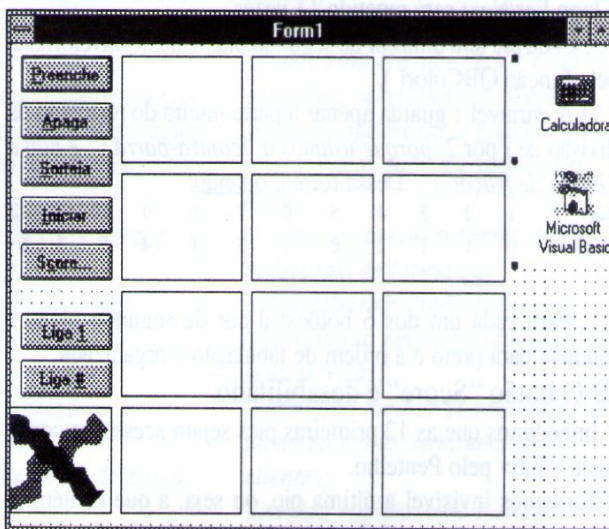
- Name: frmJMemo \ Caption: Jogo da Memória \ Height: 5355 \ Width: 7305

- BorderStyle: 1 - Fixa Simples \ MaxButton: False \ BackColor: &H00C0C0C0&

- Clique o botão "Gravar Projeto Corrente" e digite:

- jmemo (Para nome do formulário) \ OK \ jmemo (Para nome do projeto) \ OK

Crie, reposicione, redimensione e altere as propriedades dos objetos:



Objeto	Name	Caption	Objeto	Name
CommandButton	bot(0)	&Preenche	PictureBox	pic(0)
CommandButton	bot(1)	&Apaga	PictureBox	pic(1)
CommandButton	bot(2)	&Sorteia	PictureBox	pic(2)
CommandButton	bot(3)	&Iniciar	PictureBox	...
CommandButton	bot(4)	S&core...	PictureBox	pic(10)
CommandButton	bot(5)	Liga &1	PictureBox	pic(11)
CommandButton	bot(6)	Liga &#	PictureBox	pic(12)

- Crie 13 Pictures Box do mesmo tamanho (1455 x 1095), com os nomes pic(0) a pic(12).

- Desenhe qualquer coisa no Paintbrush (*Eu desenhei um grande X no Paintbrush*). Recorte e cole o desenho dentro da pic(12).



Controle PictureClip

Crie um objeto PictureClip de qualquer tamanho e altere as propriedades:

Objeto	Name	Cols	Rows
PictureClip	Fonte	3	2

Com isto a figura será dividida em 3 colunas [= Cols] por 2 linhas [= Rows], ou seja, a figura será dividida em 6 recortes de figura que neste controle são chamados de Células Gráficas [= GraphicCell(#)]. O objeto PictureClip é invisível durante a execução.

Usando a Área de Transferência para Carregar Figuras em Controles (como explicado no tópico 2) OU a propriedade Picture do PictureClip, carregue a figura fonte no PictureClip (Você decide como vai fazer, pois o arquivo FIG02.BMP encontra-se no subdiretório JMEMO.)

Código do Form_Load - frmJMemo

Somente quando o formulário for carregado:

Randomize busca na função timer um valor realimentador para o gerador de números randômicos. Assim o 1º número gerado por Rnd (.) poderá ser diferente. Tudo que existir entre o loop For/Next será repetido 13 vezes.

Cada pic terá uma cor de segundo plano aleatória retornada pela função QBColor ().

A variável x guarda apenas a parte inteira do resultado da divisão de i por 2, porque usamos a "contra-barras" e não a "barras de fração". Dessa forma, quando:

ifor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
x será	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6

Para cada um dos 6 botões: a cor de segundo plano é mudada para preto e a ordem de tabulação é organizada.

⑤ O botão "Score" é desabilitado.

† Impedimos que as 12 primeiras pics sejam acessadas com a tecla <Tab> pelo Pentelho.

‡ Tornamos invisível a última pic, ou seja, a que contém as "costas" de cada peça do jogo.

^ Alteramos em tempo de execução a largura e a altura do frmJMemo. Tenha atenção ao digitar estas palavras.

Sub Form_Load ()

Randomize

For i = 0 To 12

pic(i).BackColor = QBColor(Int(Rnd * 15) + 1)

x = i \ 2

bot(x).BackColor = RGB(0, 0, 0)

bot(x).TabIndex = x

Next i

bot(4).Enabled = False

For i = 0 To 11: pic(i).TabStop = False: Next i

pic(12).Visible = False

Width = 6120 : Height = 5355

End Sub

Código do bot_Click Preenche - frmJMemo

Ao ativar o botão Preenche carrega nas 6 primeiras pics as figuras existentes nas células gráficas do controle PictureClip cujo nome é Fonte. Em seguida, faz a mesma coisa para as 6 últimas pics.

Sub bot_Click (Index As Integer)

Select Case Index

Case 0 'Preenche

For i = 0 To 5

pic(i) = Fonte.GraphicCell(i)

Next

For i = 6 To 11 'Carrega nas 6 últimas pics.

pic(i) = Fonte.GraphicCell(i - 6)

Next

End Select

End Sub

Código do bot_Click Apaga - frmJMemo

Ao ativar o botão Apaga as figuras eventualmente existentes nas 12 pics serão descarregadas, ou melhor, descartadas. ...

Case 1 'Apaga

For i = 0 To 11

pic(i) = LoadPicture(Space(0))

pic(i).BackColor = QBColor(Int(Rnd * 15) + 1) 'Sorteia uma cor de 1 a 15

Next i

...Código do bot_Click Sorteia - frmJMemo

Ao ativar o botão Sorteia:

Tudo que estiver dentro do loop For/Next será repetido apenas 12 vezes, porque temos exatamente 12 pics para preencher com somente 6 figuras.

A variável CaiFora é inicializada como False para que tudo que estiver dentro do loop While/WEnd seja repetido, enquanto [= While] o conteúdo da variável CaiFora for igual a False.

f Ocorre o sorteio de uma pic, isto é, j pode ser um número de 0 a 11.

Se a pic não tiver figura, então

... a variável x guarda apenas a parte inteira (porque usamos a "contra-barras" e não a "barras de fração") do resultado da divisão de i por 2. Dessa forma, quando:

ifor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
x será	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5

† coloque na pic(j) a figura x.

‡ guarda na variável Carta(j) o número da figura fonte. Por enquanto, deixe o apóstrofe.

^ a variável CaiFora torna-se True, o que obriga a execução do programa a sair do loop While/WEnd.

...

Case 2 'Sorteia

bot_Click (1) 'Chama o procedimento Apaga.


```

For i = 0 To 11
    'Debug.Print "Loop " & i: a = 0
    CaiFora = False
    While CaiFora = False
        'a = a + 1: Debug.Print "Tentativa " & a
        j = Int(Rnd * 12)
        If pic(j) = LoadPicture(Space(0)) Then ..
            x = i \ 2
            pic(j) = Fonte.GraphicCell(x)
            'Carta(j) = x
            CaiFora = True
        End If
    Wend
Next i 'Debug.Print "pic(i)"; Spc(2); "Carta"
'For i = 0 To 11: Debug.Print i; Spc(3); i; Spc(1); Carta(i);
Next i
...

```

Variáveis Usadas por Mais de um Procedimento

- Declare as variáveis no Objeto General, procedimento Declarations do frmJMemo:

```

Dim Carta(11), Tentativa, Acertos, LigDes1, LigDes2
'Se as variáveis abaixo não forem declaradas aqui, declare-as
com Static nos procedimentos onde são usadas para que elas
não percam seus respectivos valores.
'Dim NrCartaAnterior (usada no Sub pic_click)
'Dim NrPicAnterior (usada no Sub pic_click)
'Dim Vez (usada no Sub pic_click)

```

Procedimento Espera a Nível de Formulário - frmJMemo

A variável Tempo recebe o valor em segundos, por exemplo, A variável Ti (*tempo inicial*) guarda o valor retornado pela função Now.

f Tudo que estiver dentro do loop Do/Loop será repetido eternamente até que: falte energia; você desligue o micro OU um comando Exit Do seja detectado durante a execução.

.. A variável Tf (*tempo final*) guarda apenas o valor em segundos [= "s"] retornado pela função DateDiff, que no frigir dos ovos é a diferença entre Ti - Now.

... Se o conteúdo da variável Tempo for igual ao conteúdo da variável Tf então [= Then] cai fora [= Exit Do] do loop Do/Loop.

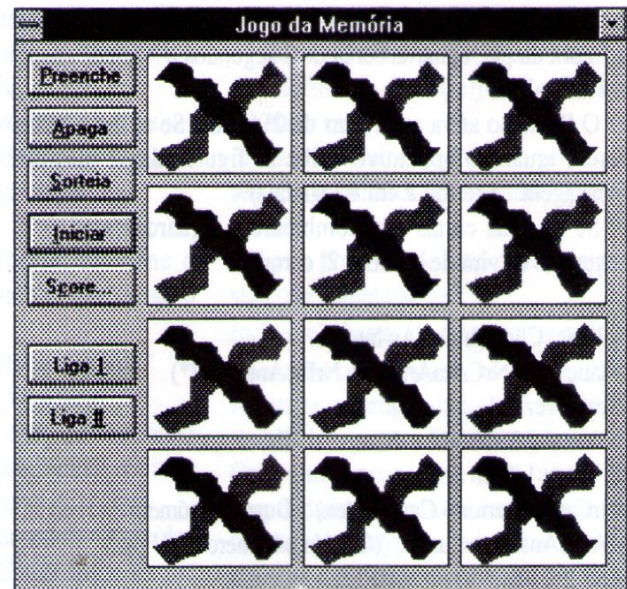
```

Sub Espera (Tempo As Integer)
    Ti = Now
    Do
        f
        Tf = DateDiff("s", Ti, Now)
        If Tempo = Tf Then Exit Do
    Loop f
End Sub

```

Código do bot_Click Iniciar - frmJMemo

Ao ativar o botão Iniciar:

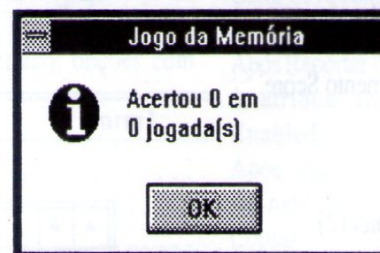


```

...
Case 3 'Iniciar
For i = 1 To 3 : bot_Click (2) : Next i '(Sorteia 3 vezes.)
Tentativa = 1 '(Variável inicializada com 1.)
Acertos = 0 '(Variável inicializada com 0.)
bot(4).Enabled = True '(Habilita botão Score.)
For i = 0 To 11 (As 12 pics:)
    pic(i) = pic(12) '(- recebem a figura das "Costas")
    pic(i).Enabled = True '(- são habilitadas.)
Next i
...

```

Código do bot_Click Score - frmJMemo



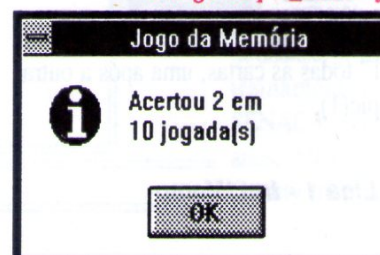
Ao ativar o botão Score:

```

...
Case 4 'Score
Mens$ = "Acertou " & Acertos & " em" + Chr(10)
Mens$ = Mens$ & Tentativa - 1 & " jogada(s)"
Beep: MsgBox Mens$, 64, "Jogo da Memória" ...

```

Código do pic_Click - frmJMemo



O Pentelho ativa as "costas da 1ª carta". O aplicativo exibe a figura da pic, aguarda cerca de 2 segundos e "vira de costas a 1ª carta".

O Pentelho ativa as "costas da 2ª carta". Se as duas cartas forem iguais, o aplicativo exibe as figuras das 2 pics e a mensagem "Acertou # em # jogada(s)".

Se as duas cartas não combinarem, aguarda cerca de 2 segundos e "vira de costas a 2ª carta".

```
Sub pic_Click (Index As Integer)
Static Vez, NrCartaAnterior, NrPicAnterior (*)
Vez = Vez + 1
If Vez = 3 Then Vez = 1
If Vez = 1 Then
NrCartaAnterior = Carta(Index) 'Guarda o número da 1ª carta.)
NrPicAnterior = Index 'Guarda o número da 1ª pic.)
End If
pic(Index) = Fonte.GraphicCell(Carta(Index)) 'Exibe a pic com
a carta correspondente.
Caption = "Jogo da Memória - " & Tentativa & "a. Tentativa "
Caption = Caption & " - " & Vez & "a. Vez"
If Vez = 2 Then 'Verifica se acertou:
Tentativa = Tentativa + 1
'Se o usuário clicar novamente a mesma pic, vire-a de costas e
caia fora.
If Index = NrPicAnterior Then pic(Index) = pic(12): Exit Sub
'Se o número da carta anterior for igual ao número da carta atual
...
If NrCartaAnterior = Carta(Index) Then
pic(NrPicAnterior) = Fonte.GraphicCell(NrCartaAnterior)
pic(NrPicAnterior).Enabled = False
pic(Index).Enabled = False
Acertos = Acertos + 1
bot_Click (4) 'Procedimento Score.
Exit Sub
End If
End If
Espera 2: pic(Index) = pic(12)
End Sub
(*) Estas três variáveis são usadas apenas neste Sub. Portanto,
para reter seus valores, mesmo quando sair deste procedimento,
basta declará-las como Static.
```

Exibindo Todas as Cartas em Um objeto Pic



Ativando o botão "Liga 1" todas as cartas, uma após a outra, serão exibidas dentro da pic(1).

Código do bot_Click Liga 1 - frmJMemo

```
...
Case 5 'Liga 1
```

```
If LigDes1 = 0 Then
bot(Index).Caption = "Pára &1"
LigDes1 = 1
Else
bot(Index).Caption = "Liga &1"
LigDes1 = 0
End If
...
```

Controle Feito pelo Objeto Timer



- Crie um objeto Timer em qualquer local do frmJMemo.
- Altere as propriedades desse objeto.

Objeto Name Interval
Timer TicTac1

Com isto, a rotina existente no procedimento TicTac_Timer será chamada a cada 1 milésimo de segundo.

```
Sub TicTac_Timer ( )
If LigDes1 = 1 Then Projeta1 'Se LigDes1 for igual a 1 então
chama este procedimento.
'If LigDes2 = 1 Then Projeta2
End Sub
```

Procedimento Projeta1 a Nível de Formulário - frmJMemo

```
Sub Projeta1 ( )
Static i
i = i + 1: If i = 6 Then i = 0
j = 1 'As cartas serão exibidas na 2ª pic, cujo índice é
1.
pic(j) = Fonte.GraphicCell(i)
End Sub
```

Exibindo Cada Carta em Todos os objetos Pic

Código do bot_Click Liga # - frmJMemo

```
Case 6 'Liga #
If LigDes2 = 0 Then
bot(Index).Caption = "Pára &#"
LigDes2 = 1
Else
bot(Index).Caption = "Liga &#"
LigDes2 = 0
End If
```

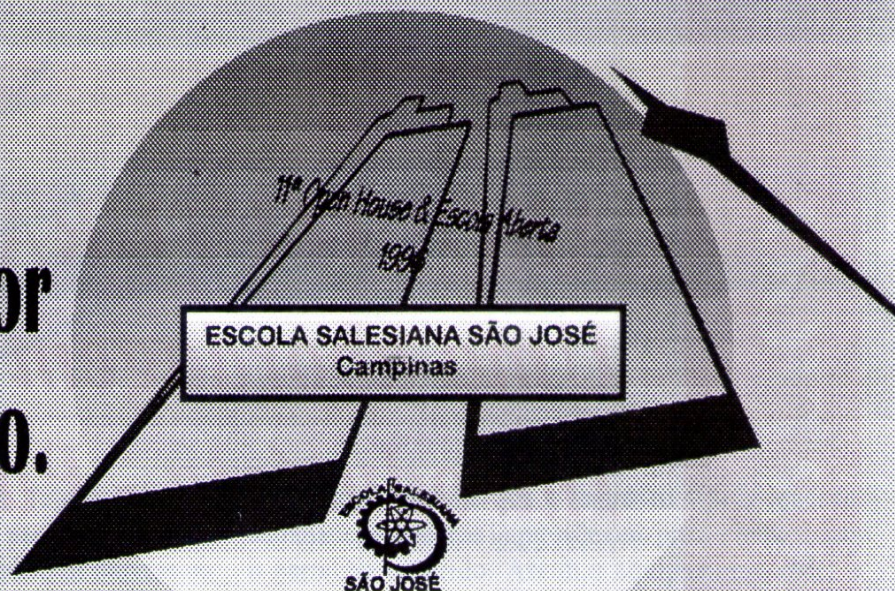
Procedimento Projeta2 a Nível de Formulário - frmJMemo

```
Sub Projeta2 ( )
Static i
i = i + 1: If i = 6 Then i = 0
For j = 0 To 11
pic(j) = Fonte.GraphicCell(i)
Next j
End Sub
```

RICARDO FLORES é editor da revista Micro Sistemas

Em Campinas,

**visite a maior
feira do ano.**



11ª Open House & Escola Aberta 1996

**De 09 a 11 de outubro,
a ESCOLA SALESIANA SÃO JOSÉ**
será uma verdadeira vitrine do futuro.

É a 11ª Open House & Escola Aberta, trazendo o que há de mais recente nos cenários de Informática, Eletrônica, Mecatrônica e Automação, em mais de 50 stands empresariais com projetos, produtos, serviços e soluções. A feira conta também com 25 stands, na categoria júnior, apresentando 230 projetos de alunos dos cursos técnicos da ETEC e da FASTEC. Na verdade, esta será uma oportunidade que você não pode perder..

Razões não faltam para você e sua empresa estarem na 11ª Open House & Escola Aberta

1. A 11ª Open House & Escola Aberta estará reunindo produtos, equipamentos e soluções que o mercado procura e quer conhecer.
2. Estarão acontecendo os últimos lançamentos do mercado de Campinas e região.
3. Serão expostos os melhores projetos e trabalhos de pesquisa em ciências, cultura e tecnologia na Escola Aberta.
4. A feira nº 1 de Campinas no setor.

**Conheça também os cursos
ETEC para 1997**

**INFORMÁTICA
MECATRÔNICA
COLEGIAL COMUM**

e os cursos FASTEC

**ELETRÔNICA INDUSTRIAL
INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE**

Apoio:

Aleph Internet
Andorinhas Ferramentas
Construtora Reynolds
Wisdom Informática
Enter Press Editora
Futurekids
Isotherm
Lupus - Observatório Móvel
Marotec
NAZS - Engenharia
Revista IPESI
Telebrás CPqD
ZIFA Propaganda

AMI Teleinformática
ASGA Microeletrônica
Correio Popular
Editora Abril
ETEC
IDT - COC
Laborciência
MACCAMP
Merlim Vídeo
People Computação
Ribbratec
UpGraph
Schneider / Telemecanique / Merlin Gerin

Anacom Software
Central Soft
Cursos & Cia
Enciclopédia Britânica
FASTEC
Inatel
LR System
Marcelo Fotos Artísticas
Microcamp
Radioativa Fm
Saber Eletrônica
Wizard Idiomas

Escola Salesiana São José - ETEC

Av. Almeida Garret, 267 - Jd. Nossa Sra. Auxiliadora
Campinas - SP - 13087.290

Fax: (019) 241.5420 / 241.5456 - Fone: (019) 241.2188

E-mail: saojose@aleph.com.br
WWW: <http://www.aleph.com.br/etec>

ARQUITETURA TCP/IP:

Uma abordagem

Introdutória - Parte II

ALEXANDRE MARTINS GOMES

Nesta edição, Alexandre Martins Gomes analisa o ICMP, o endereçamento de sub-rede (subnetting) e os protocolos de transporte (TCP e UDP) em complemento ao artigo publicado na Micro Sistemas 158. Para informações mais detalhadas sobre o assunto, veja ao final deste artigo o livro recomendado pelo autor.

ICMP - Internet Control Message Protocol

Basicamente, o ICMP provê aos *gateways* e aos *hosts* um mecanismo para reportar informações de controle ou erro. As mensagens ICMP são enviadas em várias situações. Por exemplo: quando um datagrama não consegue alcançar o seu destino; quando um *gateway* começa a descartar datagramas devido a exaustão de sua área de *bufferização*; e quando um *gateway* informa a um *host* a existência de uma rota mais "curta".

Já que o ICMP utiliza os serviços do IP para que suas mensagens possam ser transportadas pela rede, é natural supormos que ele é um protocolo de mais alto nível. Porém, o ICMP é na verdade uma parte integral do IP.

Existem alguns utilitários que nos permitem gerar mensagens ICMP, normalmente com objetivo de testar a rede, parte dela ou um *host/gateway* específico. Os mais utilizados são: **ping** e **tracert**.

PING

O utilitário **ping** gera um ICMP ECHO_REQUEST para obter um ICMP ECHO_RESPONSE de um *host* ou *gateway*. É útil para:

- Determinação do estado da rede;
- Descobrir e isolar problemas de *hardware* e *software*;
- Testar, medir o desempenho e gerenciar redes.

Por default, o **ping** envia um datagrama por segundo e imprime uma linha para cada resposta recebida. Podemos obter ainda algumas estatísticas, como: tempo médio de resposta e taxa de perda de pacotes.

TRACEROUTE

Este utilitário de diagnóstico determina a rota utilizada até um destino enviando pacotes ICMP ECHO com o TTL (Time-To-Live) variando. Cada *gateway* ao longo da rota decrementa o TTL de pelo menos uma unidade antes de propagá-lo. Quando o TTL de um pacote chega a 0 (zero), o *gateway* envia a origem uma mensagem ICMP_TIME_EXCEEDED.

Assim, o **tracert** determina a rota enviando o primeiro ICMP_ECHO com um TTL igual a 1, incrementando-o de uma unidade a cada transmissão subsequente até que o destino responda ou o TTL máximo seja alcançado. A rota é determinada observando-se as mensagens de ICMP_TIME_EXCEEDED dos *gateways* intermediários.

Note-se que alguns *gateways* simplesmente descartam os pacotes com o TTL expirado, sendo, portanto, invisíveis ao **tracert**.

Para maiores detalhes, a RFC 792 pode ser obtida em:

<http://ds1.internic.net/rfc/rfc792.txt>

Subnetting

A forma mais fácil para o entendimento do endereçamento de sub-rede é imaginarmos a seguinte situação:

Uma organização (presente em 5 cidades), obteve junto ao NIC um endereço classe B - 158.56.0.0 (número máximo teórico de 65.536 endereços IP). Em cada escritório, existe uma rede local com 150 computadores. Como seria possível conectar todas as 5 redes, sob o mesmo endereço classe B, já que para cada rede distinta é necessário um endereço IP distinto?

A solução se baseia na forma de como um endereço IP é interpretado. Antes da padronização do endereçamento de sub-rede, o endereço IP era dividido em 2 partes (um prefixo para a rede e um sufixo para o *host*). Agora, as duas partes identificam uma porção para rede e uma porção para endereçamento local. Esta última porção ainda pode ser dividida em duas, a saber: rede física e *host*.

Sem subnetting

Prefixo (rede) Sufixo (host)

Com subnetting

Porção rede Porção local
rede física *host*

Agora, estamos aptos a resolver satisfatoriamente o exemplo proposto. Como cada rede local é composta de 150 máquinas, precisaremos de 8 bits para representar cada *host* em cada rede física. A porção rede já foi definida pelo NIC (158.56), utilizando 16 bits. Como o IP é um identificador de 32 bits, sobram 8 bits para representarmos a rede física. O resultado seria (existem outras inúmeras soluções):

Rede 1 - 158.56.10.0

(endereços IP válidos: 158.56.10.1 à 158.56.10.254)

Rede 2 - 158.56.11.0

(endereços IP válidos: 158.56.11.1 à 158.56.11.254)

Rede 3 - 158.56.12.0

(endereços IP válidos: 158.56.12.1 à 158.56.12.254)

Rede 4 - 158.56.13.0

(endereços IP válidos: 158.56.13.1 à 158.56.13.254)

Rede 5 - 158.56.14.0

(endereços IP válidos: 158.56.14.1 à 158.56.14.254)

Neste caso, podemos fazer a seguinte associação ao endereço IP 158.56.12.15:

158.56 - Identifica a organização (*site*);

.12 - Identifica a rede física no *site*;

.15 - Identifica o *host* na rede física.

É importante observarmos que a associação supra só foi possível, devido ao fato de conhecermos o número de bits utilizado para representar os *hosts* em cada rede física. O nome formal do identificador que contém esta informação é *subnet mask*. A *subnet mask* também é um identificador de 32 bits e seu conteúdo pode ser interpretado da seguinte forma: quando os bits na máscara são setados em 1, os bits correspondentes do endereço IP são tratados como parte do endereço de rede; caso contrário, são tratados como parte do identificador do *host*.

Em nosso exemplo, todas as redes têm máscara 255.255.255.0, ou seja, os três primeiros bytes identificam a rede e o último identifica um *host* numa determinada rede. De posse desta informação, podemos garantir que os endereços 156.56.12.15 e 156.56.12.89 pertencem a mesma rede. O mesmo não acontece para os endereços 156.56.13.45 e 156.56.14.1.

Vejamos mais alguns exemplos:

Os *hosts* 158.56.58.6 (mask 255.255.254.0) e 164.56.59.17 (mask 255.255.254.0) estão na mesma rede? O impulso inicial é respondermos: **NÃO**, pois temos uma tendência a apenas observar o terceiro byte (58 e 59) para tirarmos nossa conclusão. Só que esta observação só é válida, se a máscara for 255.255.255.0. Assim, procedemos da seguinte forma para saber se dois endereços IP quaisquer estão ou não na mesma rede física (é imperativo conhecermos suas máscaras):

Passo 1 - Expressar o endereço IP1 em binário

158.56.58.6 =

10011110.00111000.00111010.00000110

Passo 2 - Expressar a máscara associada ao IP1 em binário

255.255.254.0 =

11111111.11111111.11111110.00000000

Passo 3 - Executar um "E" booleano bit a bit e anotar o resultado

158.56.58.0 =

10011110.00111000.00111010.00000000

Passo 4 - Expressar o endereço IP2 em binário

158.56.59.17 =

10011110.00111000.00111011.00010001

Passo 5 - Expressar a máscara associada ao IP2 em binário

255.255.254.0 =

11111111.11111111.11111110.00000000

Passo 6 - Executar um "E" booleano bit a bit e anotar o resultado

158.56.58.0 =

10011110.00111000.00111010.00000000

Se os resultados obtidos no passo 3 e passo 6 forem iguais, podemos concluir que os *hosts* associados aos endereços IP1 e IP2 estão na mesma rede física, cujo endereço é o próprio resultado (do passo 3 ou 6).

Então, a resposta é **SIM** - 158.56.58.6 e 158.56.59.17 estão na mesma rede física.

Outro exemplo:

IP1 = 158.56.9.16

(mask 255.255.255.128)

IP2 = 158.56.9.130

(mask 255.255.255.128)

IP1 =

10011110.00111000.000010001.00010000

Mask1 =

11111111.11111111.11111111.10000000

IP1 "E" Mask1 =

10011110.00111000.000010001.00000000

(158.56.9.0)

IP2 =

10011110.00111000.000010001.10000010

Mask2 =

11111111.11111111.11111111.10000000

IP2 "E" Mask2 =

10011110.00111000.000010001.10000000

(158.56.9.128)

Como (IP1 "E" Mask1) é diferente de (IP2 "E" Mask2), concluímos que IP1 e IP2 não pertencem a mesma rede física.

Para maiores detalhes, a **RFC 950** pode ser obtida em:

<http://ds1.internic.net/rfc/rfc950.txt>

Fundamentos de Protocolos de Transporte

O objetivo básico dos protocolos de transporte é prover um mecanismo de multiplexação, permitindo que processos diversos em uma máquina **A** possam se comunicar com um ou mais processos nas máquinas **B**, **C**, **D**, etc., simultaneamente.

A chave para a multiplexação é a introdução de um elemento abstrato, chamado *port* (identificador inteiro positivo). Como são atribuídos *ports* distintos aos processos comunicantes numa máquina, e assumindo que o remetente ou destinatário de uma mensagem é sempre um processo, podemos concluir que o "endereço completo" de um processo é composto do par: (endereço IP, *port*).

Na arquitetura TCP/IP, são utilizados dois protocolos de transporte com características bastante distintas, a saber: UDP (User Datagram Protocol) e o TCP (Transmission Control Protocol). Este último possui características especiais, que serão abordadas em seguida.

UDP - User Datagram Protocol

O UDP utiliza os serviços do IP para transportar as mensagens de uma máquina para outra. Porém, não existe a garantia da entrega de mensagens, já que o UDP não utiliza *acknowledgements* (reconhecimentos) para assegurar a chegada das mesmas; não existe garantia quanto ao seqüenciamento das mensagens, pois o UDP não as ordena; e,

finalmente, o UDP não fornece um mecanismo para o controle da taxa de recebimento ou envio de mensagens. Assim, as mensagens UDP podem ser perdidas, duplicadas, entregues fora de ordem ou os pacotes podem ser recebidos numa taxa mais elevada do que o destinatário possa processar.

Em resumo, uma aplicação que utilize os serviços de transporte do UDP é que deve se responsabilizar pela confiabilidade das comunicações, ou seja, a aplicação deve possuir mecanismos que resolvam problemas, como: perda, duplicação, entrega fora de ordem ou atraso de mensagens.

Porém, existe um ponto positivo na utilização do UDP: **desempenho**. Como o UDP fornece poucos e simples serviços à aplicação, conclui-se que o processamento de suas mensagens gera um *overhead* bastante pequeno, possibilitando uma maior taxa de transferência. Como exemplo, uma das aplicações mais conhecidas que utilizam o UDP é o NFS (Network File System).

Para maiores detalhes, a **RFC 768** pode ser obtida em:

<http://ds1.internic.net/rfc/rfc768.txt>

TCP - Transmission Control Protocol

Antes de iniciarmos, é importante entendermos que o **TCP é um protocolo de comunicação e não um software**. A diferença entre um protocolo e o *software* que o implementa é análoga a diferença entre a especificação de uma linguagem de programação e um compilador para aquela linguagem.

O protocolo TCP especifica o formato dos dados e dos *acknowledgements* que duas máquinas trocam para obter uma transferência de dados confiável,

assim como os procedimentos utilizados para assegurar que os dados chegaram ao destino corretamente. Também especifica como o *software* TCP distingue múltiplos processos numa mesma máquina, e como estas devem se recuperar de erros como perda ou duplicação de pacotes.

A robustez do TCP se deve a algumas de suas características, a saber:

- Orientado à conexão, ou seja, quando duas máquinas estão se comunicando, é criado entre elas um circuito virtual tolerante à falhas;

- Utiliza um esquema baseado em janelas para o controle de fluxo, garantindo que uma máquina não receba mais mensagens do que possa processar por unidade de tempo;

- Possui um mecanismo bastante eficiente para ajuste do RTT (Round Trip Time) quando as mensagens trafegam por uma rede com uma grande variância de atraso. Isto é muito importante, pois o RTT está intimamente ligado com as retransmissões, o que deve ser evitado.

- Utiliza um mecanismo sofisticado de controle de congestionamento.

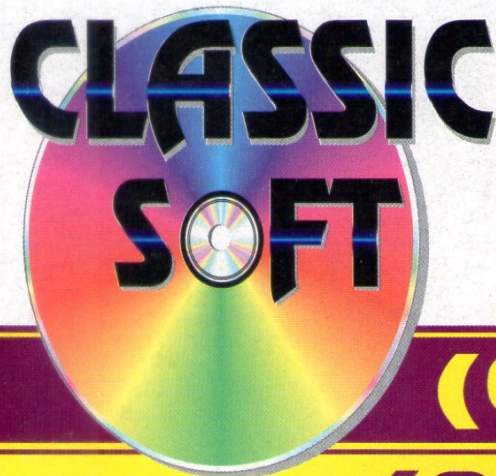
Para maiores detalhes, a **RFC 793** pode ser obtida em:

<http://ds1.internic.net/rfc/rfc793.txt>

Caso o leitor deseje um texto detalhado, recomendo o livro de Douglas E. Comer - **Internetworking with TCP/IP** - Volume I: Principles, Protocols, and Architecture - Editora Prentice Hall International Editions (em inglês).

Alexandre Martins Gomes é Especialista em redes.

CD ROM ERÓTICO A PARTIR DE R\$ 26,00



**COMPUTADORES
SOFTWARES
SUPRIMENTOS**

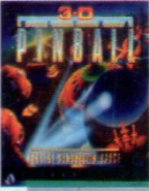
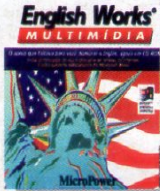
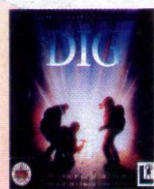
(011) 62-3633

(011) 875 4644

**A MAIS COMPLETA VARIEDADE DE JOGOS
E EDUCATIVOS EM CD-ROM**



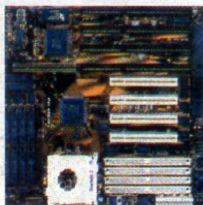
*Word Circuit II
The Need for Speed
Scream
Top Gun
Bat na 1 Forever
-Vários títulos
eróticos*



SEMPRE OS ÚLTIMOS LANÇAMENTOS

**Preços imbatíveis em todas as
configurações de micros e peças**

**Grandes ofertas em suprimentos e
periféricos**



*• Cartões de visita
Tintas para impressora
Scanner de mão e mesa
Joystick
Porta disketes
Livros p/ informática
Capas p/ micros
Cabos*



VISITE NOSSO SHOW ROOM

**RUA TURIASSU, 2.139 - PERDIZES - SÃO PAULO - SP - CEP 05005-001 - TEL/FAX (011) 62 3633
EM FRENTE AO SHOPPING MATARAZZO - PEÇA SEU CATÁLOGO P/ Tel/Fax: (011) 875 4644**