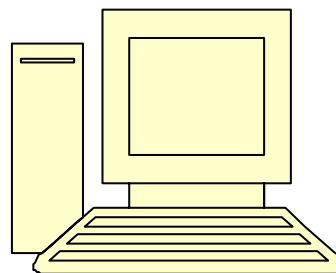


AUTOMAÇÃO DO ESCRITÓRIO (HARDWARE E SOFTWARE).



1. Fatores que influenciam a escolha de hardware.

No mundo dos microcomputadores, a variedade e freqüentes mudanças são constantes sempre presentes. A cada dia são feitos novos lançamentos de “hardware”¹ e de “software”,² com as facilidades e dificuldades daí decorrentes.

A quantidade de profissionais, as necessidades e possibilidades de cada empresa advocatícia e, principalmente, o volume de transações do escritório deverão determinar o instrumental adequado à operacionalização do sistema de informações, sempre

¹ “**Hardware**” é a palavra usada para descrever os componentes físicos que você vê, toca e sente (os equipamentos, como servidores e estações de trabalho, impressoras e modem, componentes como mouse, teclado, vídeo, gabinete, placa-mãe, cpu – unidade central de processamento, unidades de disco e de CD e DVD, etc.).

² “**Software**” é a palavra usada para descrever os programas que o computador irá executar, o **sistema operacional**, que controla o computador como um todo (como o MS-DOS, o Windows, Linux, Unix e Mac OS), **os aplicativos** (como um programa de contabilidade e um processador de textos) e os **utilitários** (como um antivírus).

tendo em vista a decantada qualidade do CUSTO da informação.

É de ser lembrado que o custo de um sistema de informação nunca deve ser simplesmente comparado com o custo do sistema atual. Ele será contraposto em termos de resultados: resultado do sistema atual e resultado do sistema proposto, levando em conta que seu custo deverá ser abatido das receitas a serem obtidas com as decisões viabilizadas pelas informações geradas pelo novo sistema.

Para empreendimentos maiores, a comparação poderá ser feita por uma análise de custo-benefício, segundo técnicas utilizadas em elaboração e análise de projetos, que pode ser contratada com profissional competente ou feita pelo próprio advogado, detentor que seja dos conhecimentos necessários.

Uma obra clássica sobre o assunto é a de E. J. Mishan,³ que exige do leitor alguma familiaridade com os fundamentos da Teoria Econômica e certo trato com a Matemática Financeira.

Em análise de custo-benefício, quando existe uma restrição orçamentária (restrição em custo), em regra deve ser procurada uma alternativa que maximize os benefícios. Por exemplo, se existe uma dotação orçamentária de somente R\$ X para a distribuição de leite para crianças carentes,

³ “Elementos de Análise de Custos-Benefícios”, Zahar Editores, Rio.

insuficiente para o atendimento de todas elas, deve ser escolhida a alternativa que leva o benefício a maior número de pessoas. De outro lado, quando a restrição é em benefícios (como no caso de um projeto que tem como finalidade despoluir um lago até um nível “k” de despoluição), deve ser procurada alternativa de menor custo que atinja tal resultado – e não adianta despoluir pela metade, o nível “k” tem que ser atingido.

Em Tecnologia da Informação existe, quase sempre, uma restrição em benefícios. No nosso caso, o escritório terá que acessar a Internet, para relacionar-se através de correio eletrônico e obter informações externas, principalmente jurídicas e judiciais (legislação, jurisprudência, doutrina, andamento processual). O escritório usará intensamente o processamento de textos e produzirá determinado volume de impressão em preto e branco ou a cores. Isso quer dizer não somente que, em qualquer hipótese, mesmo no caso de pequenos escritórios de advocacia, com um único advogado, é hoje indispensável o uso de computador. ⁴ Isso hoje pode também ser indicador de que: a) o processador deverá ter pelo menos 128 Mb de memória RAM (memória volátil, de acesso randômico ou aleatório,

⁴ Isso já é realidade nos Estados Unidos, onde, em 2002, 93,8% dos advogados que trabalham isoladamente (“solo practitioners”) e 98,8% daqueles de pequenos escritórios (conceituado como o escritório com 2 a 9 advogados) usavam o computador no seu trabalho. Esses dados constam de resultado de pesquisa feita pelo Legal Technology Resource Center da American Bar Association, relatório de Nadine C. Warner, *Research Specialist*, disponibilizado na Internet, no site <http://www.lawtechnology.org/surveys/home.html> (acesso em setembro/04).

Random Access Memory), com velocidade de “clock”⁵ superior a 1 Ghz (1 bilhão de pulsos por segundo); b) disco rígido com boa capacidade de armazenamento (por exemplo, 80 Gb); c) pelo menos unidade de CD-ROM; d) impressora a jato de tinta, a cores, e/ou impressora a laser, preto e branco, conforme volume de impressão; e) acesso rápido à Internet.

É importante observar que os aplicativos que venham a ser escolhidos, exigem configuração mínima

⁵ http://searchsmallbizit.techtarget.com/sDefinition/0,,sid44_gci211799,00.html, acesso em setembro/04. Conceito de velocidade de “clock”: “*In a computer, clock speed refers to the number of pulses per second generated by an oscillator that sets the tempo for the processor. Clock speed is usually measured in MHz (megahertz, or millions of pulses per second) or GHz (gigahertz, or billions of pulses per second). Today's personal computers run at a clock speed in the hundreds of megahertz and some exceed one gigahertz. The clock speed is determined by a quartz-crystal circuit, similar to those used in radio communications equipment. Computer clock speed has been roughly doubling every year. The Intel 8088, common in computers around the year 1990, ran at 4.77 MHz. The 1 GHz mark was passed in the year 2000. Clock speed is one measure of computer "power," but it is not always directly proportional to the performance level. If you double the speed of the clock, leaving all other hardware unchanged, you will not necessarily double the processing speed. The type of microprocessor, the bus architecture, and the nature of the instruction set all make a difference. In some applications, the amount of random access memory (RAM) is important, too. Some processors execute only one instruction per clock pulse. More advanced processors can perform more than one instruction per clock pulse. The latter type of processor will work faster at a given clock speed than the former type. Similarly, a computer with a 32-bit bus will work faster at a given clock speed than a computer with a 16-bit bus. For these reasons, there is no simplistic, universal relation among clock speed, "bus speed," and millions of instructions per second (MIPS). Excessive clock speed can be detrimental to the operation of a computer. As the clock speed in a computer rises without upgrades in any of the other components, a point will be reached beyond which a further increase in frequency will render the processor unstable. Some computer users deliberately increase the clock speed, hoping this alone will result in a proportional improvement in performance, and are disappointed when things don't work out that way.*”

de hardware ou sistema operacional específico. Por exemplo, para trabalhar com o Microsoft Office 2003, o fabricante recomenda pelo menos um processador Pentium III, 128 Mb de RAM, unidade de CD-ROM, monitor com pelo menos 800 x 600 pixels de resolução, 256 cores, e sistema operacional Microsoft Windows 2000 com Service Pack 3 (SP3), Microsoft Windows XP ou um sistema operacional Windows posterior.

Sendo a restrição em benefícios, o problema consistirá em escolher alternativa de menor custo (v.g escolha de equipamentos – hardware – e de programas – software; provedor de serviços de Internet; tipo de conexão à Internet).

Algum conhecimento se faz necessário para a escolha dos equipamentos (hardware) e programas (software). Por exemplo, se é melhor um desktop ou um notebook; uma impressora laser preto e branco ou uma de jato de tinta, a cores; se deve haver compartilhamento de impressão e se há necessidade de uma rede local; se essa rede deve ser ponto-a-ponto ou cliente-servidor, com cabeamento ou sem fio; se o sistema operacional deve ser Windows, Linux ou Unix; etc.

A respeito da escolha de hardware, seguem algumas “dicas”:

- **Escolha um computador com escalabilidade (capacidade de receber melhorias no futuro), visto que o ciclo de vida útil desse tipo de equipamento é pequeno.**
- **Se sua mobilidade for intensa, pode ser melhor um notebook do que um desktop. Ou ambos.**
- **Certifique-se de que a velocidade de clock do processador atende à especificação feita.**
- **Quanto maior a capacidade de memória RAM (veja a limitação de gerenciamento do sistema operacional escolhido), melhor poderá ser a performance.**
- **Quanto mais Gb o disco rígido tiver, mais informações poderá armazenar.**
- **Uma rede ponto-a-ponto (P2P) pode ser solução para menos de 10 estações de trabalho.**
- **Se seu escritório for instalar uma rede com mais de 10 estações de trabalho ou se você precisa de gerenciamento de recursos centralizado (vg. compartilhamento de aplicativos), deve optar por solução de rede cliente-servidor. O padrão mais difundido de rede é o de rede Ethernet. O custo de uma rede sem fio é ainda até 40% mais caro do que uma com fios (cabeamento).**

- **Se for instalar uma rede cliente-servidor, os itens segurança, escalabilidade e performance devem orientar a aquisição de servidor (tipo específico de computador, com alta capacidade de expansão de memória RAM, com conexão a diversas unidades de disco rígido, construído para ficar permanentemente em funcionamento).**
- **Para um volume acima de 1.500 páginas por mês os fabricantes entendem que é mais barato o uso de impressora a laser, preto e branco, do que uma impressora a jato de tinta, a cores. Veja se a cor é fundamental para você. Uma impressora que pode ser usada em rede é mais barata do que várias impressoras separadas.**
- ***“É vendido cerca de 1,3 milhão de impressoras a jato de tinta no Brasil por ano, contra apenas 90 mil impressoras laser. A análise, em função do volume comercializado, pode indicar que os modelos a jato de tinta são melhores que os a laser. Ledo engano.”***⁶

⁶ MICROSOFT e HP, série *Guia de Tecnologia*, primeiro volume, disponibilizado no site http://www.microsoft.com/brasil/pequenasempresas/guides/guia_tecno4.msp - acesso em setem/04.

2. Uso de hardware pelos advogados dos Estados Unidos.

A respeito do uso de tecnologia pelos advogados dos norte-americanos, vale indicar artigo de Nadine C. Warner, Research Specialist da American Bar Association – Legal Technology Resource Center, com resumo do resultado de pesquisa feita em 2002, usando amostragem de escritórios de diferentes tamanhos e estruturas naquele País. Dos 3.091 que responderam, 24,8 trabalhavam isoladamente (solo practitioners) e 35,4% trabalhavam em pequenos escritórios (small firms, aquelas tendo 2-9 advogados). A pesquisa cobriu 5 diferentes áreas tecnológicas: *Law Office Technology, Litigation and Courtroom Technology, Web and Communication Technology, Online Research e Mobile Lawyers*. As informações do quadro a seguir ressaltam o uso de hardware in *solo and small firm practice*:

Item	Advogado “Solo”	Advogado “small firm”	Uso predominante
Uso de computador no trabalho	93,8%	98,8%	Desktop.
Uso de desktop	79,2%	83,6%	
Uso de notebook	50,8%	53,0%	Não utilizado como principal estação de trabalho.
Uso de telefonia celular no trabalho	76,9%	73,8%	
Uso de PDA	31,5%	38,1%	

(personal assistant) trabalho	digital no			
Impressora				Laser preto e branco, predominando sobre inkjet, multi-function, color e portable models.
Scanner				Não considerado como necessidade do escritório – menos da metade usando o tipo prevalente, o “flatbed model”.
Armazenamento (storage)				CD é a mídia favorita; ganham espaço os DVD; discos rígidos portáteis não são populares.

3. O aconselhamento da Santa Clara University School of Law a seus alunos.

Finalmente, porque útil aos propósitos deste artigo, vale aqui transcrever parte do aconselhamento,⁷ a seus alunos, pela *Santa Clara University School of Law*, localizada a quatro milhas da cidade de San Jose, a capital do “Vale do Silício”,

⁷ <http://www.scu.edu/law/resources/non-recommended_laptop.html>, acesso em setembro de 2004.

na Calif3rnia, quanto a configura33o de hardware (notebook ou desktop) e sistema operacional:

“If you wish to purchase a different laptop from what is available under our laptop program, please follow the guidelines/configuration provided below. These minimum specifications for laptops take the use of the SofTest software into consideration. The purchase of a new laptop with these specifications should be priced around \$2,000. For those students who wish to purchase a desktop system, suggested desktop specifications are also provided below.

Suggested Laptop Specifications

1.0 Ghz PIII or faster processor

256 MB or more RAM

32x CD-ROM or CDRW drive or Combo drive (CDROM/CDRW or DVD/CDRW)

20 GB or larger hard drive

3 1/2 “ floppy drive

Lithium Ion battery

12.1 SVGA or XGA (TFT) display

Built-in 56k modem

Built-in Ethernet port

Windows XP Pro or XP Home Edition OS

2 card slots

Suggested Desktop Specifications

1.6 Ghz Pentium 4 or faster processor

256 MB or more RAM

40x or faster CD-ROM or CDRW drive or DVD/CDRW
20 GB or larger hard drive
3 ½ “ floppy drive
Video card w/minimum 16 Mg RAM
17” SVGA monitor
56K modem
Windows XP Pro or XP Home

...

Most reputable laptop brands: Toshiba, IBM and HP, but don't rule out Gateway, Dell and NEC. Please consider purchase of a service contract for the technical support of your laptop. An extended 2-year warranty usually costs less than \$200 and is money well worth spending. With the added 2 year service contract, your laptop will be covered for a total of 3 years, which is how long you will need it while you are in law school. Law School Computing department has limited resources and may not be able to troubleshoot and resolve your laptop's hardware and software problems.

Always buy the most you can afford! — the fastest processor, the biggest hard drive, and the most RAM.⁸ Keep in mind though you will be carrying this with you everywhere, so weight is also an important factor.

Also, the recommendations listed are for PCs only! The University is primarily a PC environment. More importantly, if you are hoping to use your laptop

⁸ Grifos nossos.

to take your exams, the SofTest software does not run on Macs.

Many laptops now come with built-in modems or modem PC cards. You will need to have a modem to connect to the Internet from home. However, on campus you will need an ethernet PC card to connect to the network/Internet. ...

Most laptops (and all laptops purchased under our SCU Law Recommended Laptop Program) now come with a network card already built-in. If your laptop does not have one, the following network cards are recommended for their easy installation:

- ***3Com Megahertz 10/100 LAN PC card (model # 3CCFE574BT)***
- ***3COM Megahertz CardBus type III PC card (model # 3C3FE575CT)***

If your laptop does not come with a modem and a network card, you can buy a combo card, which is a LAN card and a modem.

Remember, a network card will not provide Internet access at home if you need to dial up to an Internet Service Provider (with exception of DSL or cable broadband access). You will need to have a modem or a combo card to use dialup Internet service at home. If you live on campus, you will be provided with a network port in your dormitory and no modem will be needed for connecting to the Internet”

4. Sistema operacional

***“... Da simples escrita no teclado que aparece em um editor de texto até uma informação que entra em um cadastro de clientes, tudo é feito por meio de um programa de computador. O conceito do software, também chamado de sistema ou programa, pode ser complicado, mas de forma resumida ele é uma sentença escrita em uma linguagem que o computador consegue interpretar. Essa sentença, por sua vez, é a soma de diversas instruções ou comandos que, ao serem traduzidas pelo computador, fazem com que ele realize determinadas funções. Existem vários software em uma máquina, sendo que o principal deles é o sistema operacional, a base para que todos os demais programas possam ser gravados e trabalhados no computador. Um dos primeiros e mais conhecidos programas, o MS-DOS, sigla que pode ser traduzida como sistema operacional da Microsoft em disco, cumpria suas funções, mas era complexo. As telas coloridas e vistosas que os sistemas atuais possuem só vieram um pouco mais tarde com a primeira versão do Windows. Entre as opções atuais de sistemas operacionais, duas delas são mais difundidas, a família Windows e os chamados sistemas livres, como o Linux. ... Existem diversos sistemas operacionais no mercado. E entre os da mesma família, há várias versões. Só para ilustrar a diversidade, para PCs você pode encontrar o MS-DOS, um dos mais antigos, o Windows 95, o Windows 98, o Windows ME, o Windows 2000 e o Windows XP, todos específicos para*”**

desktop e desenvolvidos pela Microsoft. Há também o Linux, mas sua opção de desktop é pouco utilizada. Os computadores da Apple usam o Mac OS. Uma solução para pequenas redes é o sistema operacional Windows XP Professional. Ele permite criar uma rede ponto-a-ponto para até 10 usuários e conta com recursos de recuperação de dados, além de ser dez vezes mais confiável do que o Windows 98. Opções que rodam em servidores são um pouco diferentes. A Microsoft começou a desenvolver seus sistemas para rede em 1993, quando lançou o Windows NT 3.1. Em 1996, foi a vez do Windows NT 4.0. O Windows Server 2000 chegou no ano que lhe deu o nome. E, mais recentemente, o Windows Server 2003. Há uma versão específica para as pequenas empresas, o Windows Small Business Server 2003, que integra diversas soluções para este nicho de mercado. Os Unix são os principais concorrentes, mas, em geral, são usados por grandes empresas....”⁹

Quando da primeira edição de nosso livro “O Microcomputador no Escritório – Modernização da Advocacia, Jarbex, Brasília, 1983, sugeríamos, para o escritório de advocacia, o uso de três aplicativos, um processador de textos, uma planilha eletrônica e um gerenciador de banco de dados, integrados entre si.

⁹ MICROSOFT e HP, série GUIA DE TECNOLOGIA, primeiro volume.

5. Processamento de textos.

Um dos maiores desenvolvimentos da revolução industrial do século dezanove, a máquina de escrever, foi a primeira vítima da evolução eletrônica, como profetizado por Carl Heintz em 1982.¹⁰

Com o processamento eletrônico de textos, facilitou-se a produção e o arquivamento dos mais variados documentos. Por exemplo, o uso de documentos repetitivos e padronizados, onde devem ser inseridos alguns dados variáveis (cartas de cobrança, procurações, petições iniciais em causas semelhantes, etc.); de documentos complexos, obtidos mediante a composição de vários parágrafos padronizados (contratos, formulários jurídicos em geral, etc.); de documentos longos, com datilografia de várias páginas que devem ser corrigidas e impressas (manuais, apostilas, relações, relatórios, atas, etc.); de correspondência padronizada a ser dirigida a vários destinatários, mala direta, circulares, cartas promocionais, cartas de aniversário, cartas-convite, etc.; de correspondência variada, memorandos, requisições, comunicados, solicitações, petições judiciais diversas, pareceres jurídicos, etc.

Os processadores aumentaram em poder, praticamente viabilizando a editoração eletrônica, o uso de texto e imagem. Com eles são produzidos

¹⁰ Buyer's Guide do Word Processing Software", artigo publicado na revista INTERFACE AGE de dezembro de 1982.

documentos com a sofisticação desejada, com solução não só dos problemas quantitativos do passado, mas também a maioria daqueles qualitativos.

E os recursos disponíveis nos processadores de texto são inúmeros. Só a título de exemplo: uso de fontes tipográficas variáveis, gravação automática dos textos, correção e autocorreção de erros ortográficos, facilidade de inserção, substituição e supressão de textos e imagens já gravados, impressão de cópias, espaçamento proporcional, uso de tabelas, marginação centralizada, à direita, à esquerda ou dupla, destaque de palavras ou blocos de escrita, execução de parágrafos, saltos e numeração de páginas, utilização de texto de outros arquivos, navegação seletiva pelo texto, impressão parcial, uso de modelos de documentos diversos, uso de som, voz, imagem, animação, integração a correio eletrônico, saídas especiais para arquivo (como em HTML e páginas da WEB), acessibilidade para pessoas portadoras de deficiência, criação de documento em colaboração de várias pessoas, estilos e formatações diversas, recursos de segurança como proteção por senhas e bloqueio de dados, recursos específicos de idiomas, prevenção de erros e recuperação automática em caso de perdas, seleção e multi-seleção de textos, ferramentas de desenho e diagramação, marcas d'água, mala direta, help e wizards, etc.

Em 1983, William M. Amundson ¹¹ destacava que um escritório de advocacia dedica 50% de seu tempo a processamento de textos, 10% a processamento de dados e 40% a pesquisa de textos de lei, jurisprudência e doutrina.

Conforme pesquisa feita pelo Legal Technology Resource Center da American Bar Association (ABA),¹² os advogados entrevistados, em sua quase totalidade, que trabalham isoladamente ou em pequenas firmas, usavam em 2002, um programa de processamento de textos (98,8 % em pequenos escritórios, 90,0% daqueles que trabalham isoladamente). A grande preferência é pelo MS Word, o processamento de textos da Microsoft, ficando em segundo lugar o Word Perfect, da Corel.

6. Planilha eletrônica.

A planilha eletrônica (eletronic spread sheet program) surgiu com o VisiCalc, resultado dos esforços combinados de três jovens, logo após o advento de microcomputadores, por volta de 1978/1979, como informado por Leo Nacelli.¹³ Bricklin, aluno do curso de mestrado em Administração de Empresas de

¹¹ Beating the Paper Chase, artigo publicado na revista DESKTOP COMPUTING, número 18, de março de 1983.

¹² <http://www.lawtechnology.org/surveys/home.html>, acesso em 17/9/04.

¹³ Visicalc, o Formulário Eletrônico, artigo na revista MICRO SISTEMAS de outubro de 1982, ano II, n. 13.

Harvard, teve a idéia de criar um programa para micros que o auxiliasse nas tarefas de montagem e cálculo de planilhas. Com o apoio de Dan Fylstra, foi desenvolvido um protótipo na linguagem Basic, convertido por Bob Frankston para linguagem de máquina (Assembler).

Durante muito tempo foi o programa para microcomputadores mais vendido no mundo inteiro. Ele gerava uma matriz de 254 linhas por 63 colunas, permitindo a inserção, em cada campo, de rótulos alfanuméricos, números e fórmulas, estas podendo referir-se a outras células (campos) da matriz, servindo, de maneira geral, a qualquer tipo de cálculo. Alterado que fosse um dado componente numérico, todos os resultados dele dependentes eram automaticamente atualizados, motivo pelo qual o programa era especialmente aplicável a operações tipo “modeling”, simulações tipo “what if?”, próprias do planejamento em geral e do planejamento financeiro em particular, ideal para previsões financeiras, a elaboração de orçamentos, fluxos de caixa e seu acompanhamento. A confecção de folha de pagamento para pequeno número de empregados e a contabilidade de pequenos escritórios são outras aplicações viáveis e em uso.

Já em 1981, A. Osborne e S. Cook ¹⁴ previam:

¹⁴ Op. cit., p. 109/110.

“If You are a manager in an office, or a professional office worker, you have just a few years in which to learn about electronic spread sheet programs and use them, otherwise you may be seeking some other type of employment.”

Hoje as planilhas disponíveis (como o Excel da Microsoft, que integra o Office), são muito mais poderosas e versáteis, trabalham com fórmulas, funções e cálculos sofisticados, geram gráficos diversos, trabalham com imagens, importam e exportam dados de outros sistemas, admitem formatações as mais diversas, contêm recursos de idiomas, contêm prevenção de erros e facilitam a recuperação de dados não gravados, contêm controles de segurança, acessibilidade para usuários com deficiência, relatórios de tabelas dinâmicas, que resumem automaticamente grande quantidades de dados, etc.

Nos serviços jurídicos o Excel pode ser usado para planejamento financeiro, orçamentação, controle de fluxo de caixa, contabilidade, para avaliação da performance financeira do escritório, para atualizações monetárias sofisticadas (como liquidação de débitos trabalhistas e outras liquidações), etc. James A. Eidelman ¹⁵ já noticiava, em 1982:

¹⁵ Artigo citado, Microcomputers in the Law Office, publicado na revista Small Business Computers, setembo/outubro de 1982.

“With the popularity of modeling on computers in general, its not surprising that attorneys are using computers to model not only taxes, but damages in personal injury, and anti-trust, and other cases. ... Some firms are also using spreadsheet programs to model the financial relationships and cash flow in the law firm. This is most useful in budgeting cash flow, setting billing rates, testing assumptions upon which partnership arrangements are based, and evaluating the performance of the firm”.

7. Banco de Dados

Um adequado DBMS (“Database Management System”) será de enorme utilidade para a operacionalização dos subsistemas de informações judiciais, catálogo de clientes, agenda, tempo e custo, contas a pagar e a receber, além de fornecer dados para o planejamento, controle e avaliação do desempenho.

Se poucas pessoas que não lidam diretamente com a informática desconhecem o que seja “database”, menos ainda entendem seu significado.

John Edwards¹⁶ define:

¹⁶ “Buyers Guide to Database Management Systems”, artigo publicado na revista Desktop Computing, março de 1983.

“In its simplest definition, a database is merely a collection of information. In fact, the listing of database programs carried alongside this article is itself the printed output of a database. If you want to look at the topic in a non-technical sort of way, a database can be likened to a filing cabinet – a method of organizing jumbled and hard-to-find information in one central place. A database program, of course, does its storing with disk files instead of on paper.

As noted earlier, databases are one of the most powerful desktop computer applications. With the proper database software, a personal computer user can browse through mounds of data, calculate new information based on existing information, select information that matches certain conditions and generally make working live significantly easier. The user can organize data on topics ranging the entire spectrum of business information. Expense accounts, travel itineraries, appointments, budgets, inventories, job status reports, business contacts, recipes, invoices and personal reports are just some of the areas that a good database can help organize. Unfortunately, a poor database, besides being hard to use, can render much of this information useless.

While each database performs its task in a slightly different way, all database program work by taking a file of associated information, looking through it to find the information you need and then returning the file data to memory again. The data itself consists of

separate 'records' (like file cards) that the user can customize to his or her own needs. Once the information has been collected, the user can add, change and delete record information as necessary."

A regra básica é a flexibilidade. E o gerenciador de banco de dados ACCESS, da Microsoft, que pode ser adquirido isoladamente ou incluído no pacote Office Professional, é de fácil manuseio, tem hoje uso generalizado, é bastante flexível e em regra será poderoso o suficiente para bases de dados de escritórios de advocacia de pequeno e médio porte. Veja um exemplo de aplicativo (Gestor Jurídico) no artigo "Informações Judiciais e Extrajudiciais".

8. Aplicativos integrados

Processamento de textos, planilha eletrônica e banco de dados: agora você encontra diversos aplicativos com tais aplicativos integrados, como, por exemplo, no Office da Microsoft, que roda no sistema operacional Windows, ou aplicativos similares para outras configurações. São componentes do Office Professional o processador de textos Word, a planilha Excel e o gerenciador de banco de dados Access, além de outros programas (como o PowerPoint, para apresentações). O Windows, em suas diversas versões, inclui *browser* para a Internet, o Internet Explorer, o Windows Media Player e diversos utilitários. O Outlook, para correio eletrônico,

calendário, contatos e outros dados pessoais, vem incluído com o Office ou com o Windows. Você também não poderá prescindir de medidas necessárias à segurança de seus dados e sistemas, como o uso de firewall (disponível também em alguns sistemas operacionais) e de antivírus.

Não é propósito deste livro discorrer sobre o uso do sistema operacional e de tais aplicativos. O mercado está abarrotado de manuais, livros e cursos sobre tal utilização. Entendemos que o conhecimento, ainda que superficial, do uso de microcomputador, dispensa bibliografia ou treinamento específico, até porque tais programas são dotados de completa referência e auxílio (*help* e *wizards*) a seus usuários.

9. Correio Eletrônico, Catálogo de Endereços, Agenda.

O Outlook, integrante do Office, é instrumento ótimo para operacionalizar os subsistemas acima. Apenas para apresentar um resumo de possibilidades, citamos a seguir parte de conteúdo a respeito disponível no site da Microsoft no Brasil,¹⁷ sobre o Outlook 2003:

“O Outlook 2003 fornece uma solução integrada para o gerenciamento e a organização de mensagens de e-mail, agendamentos, tarefas, observações, contatos e outras informações. O Outlook 2003 oferece inovações

¹⁷ <http://www.microsoft.com/brasil/office/outlook/overview.asp>, acesso em 18/9/04.

que você pode usar para gerenciar as suas comunicações, organizar o seu trabalho e trabalhar melhor com outros usuários — tudo em um único local.”

A propósito do assunto, cabe indicar a leitura do projeto de Aisa Pereira, que tem o seu nome (A.I.S.A – *Aprenda a Internet Sozinho Agora*), incluído em seu website,¹⁸ com excelentes informações quanto à comunicação pela Web, “etiqueta” de relacionamento na rede, listas de discussão, chats, escolha de provedor, história da Internet, presença na Web, etc.

Ali é informado que, enquanto os serviços de correio tradicional distribuíam diariamente menos de 300 milhões de cartas, mais de 2 bilhões de e-mails ou correios eletrônicos eram enviados no mesmo espaço de tempo.

10. Listas de Discussão e educação continuada.

Aisa apresenta em detalhes as Listas de Discussão, aquelas de endereços de pessoas interessadas em determinados assuntos, formadas quando existe um número relativamente grande de pessoas que pretendem discutir algum assunto on-line, através de e-mails, necessárias quando a quantidade de pessoas torna difícil ou impraticável o endereçamento do e-mail para cada um dos destinatários. Nesse caso, quando você desejar enviar

¹⁸ <http://www.aisa.com.br> (acesso em setembro/2004).

um e-mail para todos os participantes da lista, você passará a escrever apenas um endereço como destinatário:

nome_da_lista@nome_do_provedor.com.br.

Para tornar-se membro de uma lista, basta que se inscreva nela. O programa de computador que gerencia as listas lerá seu endereço eletrônico e automaticamente o adicionará à lista de participantes. Alguns websites que divulgam endereços de listas e dão as informações para inscrição:

- **Listas.BR** - <http://listas.actech.com.br>,
- **e-Groups** - <http://www.egroups.com>;
- **Liszt** - <http://www.liszt.com>.

Não se esqueça de que participar de uma lista de discussão pode ser um meio de educação continuada.¹⁹

11. Folha de Pagamento, Contabilidade, Contas a Pagar e a Receber

Para tais subsistemas, o escritório pode usar aplicativos específicos, disponíveis no mercado, ou mesmo usar um gerenciador de banco de dados ou uma planilha eletrônica.

¹⁹ Nos Estados Unidos já é comum o uso, pelos advogados, do CLE (Continuing Legal Education, seminários para advogados e outros profissionais, via WEB). Veja <http://www.cleonline.com>.

12. Segurança.

Você pode obter relativa segurança de seus dados a partir de atualização do sistema operacional, já que os mais recentes têm instaladas diversas medidas nesse sentido, como um firewall básico para “barrar” terceiros; a restauração do sistema para datas anteriores, possibilitando a recuperação eventual de dados; backup automático, etc., como no caso do Windows XP e Windows Server 2003. Os aplicativos mais novos, como o Office 2003, possibilitam o uso de certificados e assinaturas digitais,²⁰ com criptografia

²⁰ Observação do Autor: O Conselho Federal da OAB discorre em seu site (www.oab.org.br) sobre a certificação digital de advogados: “A *Ordem dos Advogados do Brasil, cumprindo sua função institucional como Órgão de Classe da Advocacia, inicia novos tempos, com a expedição de identificações digitais para todos os advogados e advogadas do país. A finalidade da ICP-OAB é propiciar aos advogados mecanismos seguros de identificação em meio eletrônico, abrindo caminho para que possam se valer das novas tecnologias e redes de comunicação para melhor desempenho da profissão. Desnecessário discorrer sobre o quanto a prática da Advocacia seria facilitada se petições e recursos pudessem ser enviados via Internet, e como isso beneficiaria diretamente todo o povo brasileiro, o destinatário final da Jurisdição estatal, diante de uma Justiça ágil e célere. Porém, é necessário que o uso da informática represente, para o advogado, não só facilidade, mas também segurança no exercício da profissão. Segurança que garanta que as petições eletrônicas enviadas - arquivos eletrônicos que são - não possam ser fraudulentamente modificadas no caminho, ou após a recepção, ou quando armazenadas em computadores que não mais se encontram sob o controle do advogado que as elaborou. Desta forma, era urgente que a OAB instalasse uma estrutura de expedição de certificados eletrônicos para os advogados, para introduzir à toda a Classe o uso de assinaturas digitais. Em projeto de âmbito nacional, iniciado a partir dos estudos desenvolvidos na Seccional Paulista, veio à luz a ICP-OAB. Documentos eletrônicos e assinaturas digitais podem ser considerados documentos, no sentido jurídico da expressão, segundo tem sido afirmado pela doutrina nacional e internacional. Com a edição da Medida Provisória nº 2.200/01, houve reconhecimento legal expresso do uso de assinaturas digitais por processo criptográfico para atribuir autenticidade e integridade a documentos eletrônicos. O texto final, em vigor, da Medida Provisória nº 2.200-02, de 24 de Agosto de 2001, após alterações sofridas nas duas reedições, deixa claro, em seu artigo 10, parágrafo 2º, que a validade jurídica de documentos eletrônicos não está sujeita à*

de chave pública para senhas. E, claro, não pode ser esquecida a proteção de adequado programa de antivírus, que deve estar sempre sendo atualizado pelo respectivo fornecedor.

Dica: além ativar um *firewall* e de assinar um antivírus, instale, para maior privacidade, um utilitário de “spyware protection”, como o *PestPatrol*, comercializado pela Computer Associates.

Ainda sobre segurança, e porque de grande utilidade, permitimo-nos transcrever o seguinte trecho do citado primeiro volume do Guia de Tecnologia elaborado em conjunto pela Microsoft e pela HP:

“Tanto em segurança, como em qualquer outro tópico que envolva tecnologia é sempre muito importante que sua empresa tenha em mente três conceitos para se chegar ao sucesso. Esses conceitos são os de Treinamento, Tecnologia e Processos. Recomenda-se, portanto, que, ao implementar uma nova tecnologia, observe se sua empresa está com os usuários bem treinados para o uso de 100% dessa tecnologia. O que pode ocorrer com o seu negócio é o fato de sua empresa ter software e hardware seguros, mas ao mesmo tempo está insegura porque os usuários

certificação oficial da ICP-Brasil, criada pelo referido diploma. Assim têm-se mostrado, aliás, a tendência das novas legislações que vêm regulando a matéria em outros países, notadamente na Europa e Estados Unidos.... Tratando-se da identificação de advogados, e conseqüente declaração da qualidade de Advogado do titular do certificado, a ninguém mais compete fazê-lo, senão à Ordem dos Advogados do Brasil....”

deixam as “portas abertas” a estranhos. Neste caso, a “porta aberta” pode ser desde uma senha que é o aniversário do usuário (senha fácil de ser descoberta) até o uso incorreto do sistema, o que faz com que este fique instável. Portanto, não basta comprar tecnologia. É preciso treinar os usuários e repensar processos para que sua empresa obtenha um ambiente seguro.”

13. Presença na Web.

Cada dia mais os advogados e escritórios passam a ter presença na Web, com sites próprios, por eles desenvolvidos internamente ou por consultores externos. Não é modismo, as corporações e pessoas cada vez mais buscam serviços na Rede. Basta dizer que, nos Estados Unidos, 79,3% das pequenas empresas advocatícias e 73,3% dos advogados que trabalham sós têm propriedade de domínio na Web e seus Websites, ainda quando apenas institucionais, constituem cartão de visitas, informam o que a empresa faz, os serviços que presta e como o internauta pode entrar em contato com a empresa.

Existe abundante bibliografia especializada e um sem número de informações na Internet sobre como adquirir um domínio, extensões adequadas, como desenvolver, hospedar e divulgar seu site, etc., temas que não estão inseridos no objeto deste livro.

14. Uso de tecnologia (software) pelos advogados norte-americanos

A respeito do uso de tecnologia (software) pelos advogados, vale a pena uma rápida visualização do “estado da arte” nos Estados Unidos, resumo que fazemos no quadro a seguir, construído a partir do artigo já mencionado de Nadine C. Warner, Research Specialist da American Bar Association – Legal Technology Resource Center, sobre resultado de pesquisa feita em 2002:

Item	Advogado “Solo”	Advogado “small firm”	Uso predominante
Sistema operacional, dentre os que usam computador – Windows da Microsoft	94,9%	93,8%	Windows
Processamento de textos	90,0%	98,8%	MS-Word, seguido pelo Word Perfect
Programas de contabilidade	60,8%	75,0%	
Planilha eletrônica	59,2%	68,5%	
Time and Billing	46,9%	75,6%	
Time Entry	33,1%	56,0%	
“Legal”			Software criado especialmente para as profissões legais é menos popular que o

			software genérico de escritório.
Presença na WEB – Uso de hospedagem externa	86,0%	53,4%	
Presença na WEB – Hospedagem própria		30,0%	
Desenvolvimento de Website por consultores externos	48,9%	43,5%	
Desenvolvimento próprio de Website	35,6%	31,6%	
Propriedade de domínio na WEB	73,3%	79,3%	
Pesquisa jurídica usando recursos online livres	83,8%	63,6%	
Pesquisa jurídica usando recursos online cobrados	54,8%	86,7%	
Browser para acesso à Internet	Quase totalidade	Quase totalidade	Microsoft Internet Explorer
Uso de e-mail	83,1%	94,6%	
Uso primário de e-mail para correspondência	92,2%	96,5%	
Uso de e-mail para atualização de informações processuais	51,1%	64,1%	
Uso de e-mail para distribuição de material de marketing	48,2%	53,0%	
Uso de outras formas de comunicação, como	Parte	Parte	

listas de discussão, web-based message boards, instant messaging e online chat rooms/conference			
---	--	--	--

Outra pesquisa, ²¹ esta entre os leitores da revista Law Office Computing, resultado apresentado em julho de 2003, mostra a preferência de aplicativos pelos advogados dos Estados Unidos em várias categorias:

Categoria	Vencedor	Finalista(s)
Word Processing	Microsoft Word	Corel WordPerfect for Windows
Office Suite	Microsoft Office	Corel WordPerfect
Document Management	WORLDOX	DOCS Open
Document Assembly	HotDocs	GhostFill & ProDoc
Case/Practice Management	Time Matters	Amicus Attorney
Time & Billing	Timeslips	PCLaw, QuickBooks & TABS III
Legal Research Service	Westlaw	LexisNexis
Litigation Support	CaseMap	Summation
Litigation Presentation	Microsoft PowerPoint	TimeMap

²¹ http://www.worldox.com/about/pr_locwinner.html, acesso em setembro/04.

Speech Recognition	Dragon NaturallySpeaking	IBM ViaVoice
Online CLE (Continuing Legal Education, seminários para advogados e outros profissionais, via WEB)	CLEonline.com	West LegalEdcenter

Márcio Netto Baeta
Rio de Janeiro, setembro de 2004.