

Enquadramento jurídico do "hardware" e do "software", no plano dos direitos intelectuais

CARLOS ALBERTO BITTAR

Doutor em Direito pela USP. Membro
efetivo do CNDA

SUMÁRIO

I — COMPUTAÇÃO E DIREITO

1. *Delimitação e importância do tema*
2. *A computação no mundo atual*
3. *Projeções para o futuro*
4. *A situação no Brasil*
5. *Pontos principais de contato com o direito*

II — ENQUADRAMENTO JURÍDICO DO "HARDWARE" E DO "SOFTWARE" NO PLANO DOS DIREITOS INTELECTUAIS

6. *Computação: "hardware" e "software" e sua inserção no plano dos direitos intelectuais*
7. *Enfoque no direito internacional: a formulação de lei-tipo*

Tese apresentada no I Congresso da Sociedade Brasileira de Computação; VIII Seminário Integrado de "Software" e "Hardware"; XI Seminário de Computação na Universidade — Florianópolis — 28-7-81.

8. *Enjoe no direito interno de diferentes países*
 - 8.1 *Considerações gerais*
 - 8.2 *A posição na Itália*
 - 8.3 *Na França*
 - 8.4 *Na Alemanha*
 - 8.5 *Na Inglaterra*
 - 8.6 *Nos EUA*
9. *A questão no Brasil*
 - 9.1 *No plano doutrinário*
 - 9.2 *No plano prático*
10. *Nosso posicionamento*
 - 10.1 *Considerações iniciais*
 - 10.2 *Análise no plano doutrinário*
 - 10.3 *Análise no plano prático*
 - 10.4 *Ponderações finais*
11. *Síntese conclusiva*

I — COMPUTAÇÃO E DIREITO

1. *Delimitação e importância do tema*

A extraordinária evolução tecnológica do século vem mudando, paulatinamente, as feições do universo terrestre e a própria estruturação da vida humana, ocupando, nesse contexto, posição de alto relevo a computação, que tem possibilitado o desenvolvimento de inúmeras novas atividades e serviços à disposição da sociedade.

Pode-se, em conseqüência, afirmar — como o fizemos em trabalho sobre “know-how” (in *Enciclopédia Saraiva do Direito*, v. 47, pp. 495 e segs.) — que os países atuais se dividem em exportadores e importadores de tecnologia, consoante o grau de desenvolvimento atingido, situando-se, dentre os primeiros, os auto-suficientes e, dentre os segundos, os dependentes de tecnologia externa.

Mas, em contrapartida, inúmeros novos problemas emergem dessas técnicas ao campo do direito, desafiando a argúcia dos juristas, dos estudiosos, dos administradores públicos e privados, enfim, de todos os que se enredam ou se interessam por essa importante área.

Deter-nos-emos, no presente trabalho, na questão do enquadramento jurídico do “hardware” e do “software”, mais precisamente no plano dos denominados “direitos intelectuais”, procurando definir o seu posicionamento frente ao direito brasileiro.

Para tanto, partiremos de breve exposição sobre a evolução tecnológica e suas projeções para o futuro, enfatizando a ação dos computadores. Mostraremos, em seguida, os seus pontos principais de contato com o direito, centralizando, depois, o debate em torno dos objetivos definidos, mediante prévio oferecimento de visão do problema no direito internacional e no direito comparado.

2. A computação no mundo atual

Desde os distantes idos de 1943, em que surgiu o denominado ENIAC (primeiro computador) aos dias presentes, em que se sucedem aparatos cada vez mais eficazes e menores, o computador vem dominando a atividade humana e abrindo perspectivas incrivelmente fabulosas para a expansão do homem em todas as dimensões, inclusive no espaço extraterrestre, e possibilitando uma integração mais estreita, pelas comunicações, de todo o mundo civilizado.

Os progressos alcançados na computação fizeram com que, nesses anos oitenta, nova era se descortinasse ao universo: a dos satélites de comunicação, para a projetada transmissão universal de imagens, sons e dados, e, na base dessa verdadeira revolução tecnológica, se encontram o gênio humano e essa preciosa invenção — o computador — que vem modificando sensivelmente toda a estrutura da vida do homem (v. a respeito o verbete “Cabovisão”, de nossa autoria, in *Enciclopédia Saraiva do Direito*, v. 12, pp. 340 e segs.).

Projeta-se assim o homem, em sucessivas conquistas, a largas dimensões, terrenas e extraterrenas, com a maximização do uso da computação, atingindo graus infinitos de aplicação já no estágio atual.

Ora, essas incursões do homem no espaço têm sido possíveis graças aos princípios da informática e à utilização de computadores na programação e na execução de seus arrojados projetos.

Isso põe em evidência o extraordinário relevo do “hardware” e do “software”, expressões utilizadas universalmente para designar, no âmbito dessa matéria, os aparatos de computação e os respectivos processos e sistemas de informação.

Nesse campo, assiste-se a fantásticas transformações: de grandes e complexos mecanismos, de difícil manuseio, que utilizavam transistores e contavam com círculos herméticos de manipuladores, chega-se hoje a aparatos minúsculos e mais eficientes, que se valem de circuitos integrados (à base de silício), em contínuas miniaturizações e abertos a vastíssimo público que na área se especializa.

Assim, por meio da denominada “revolução do transistor”, desde a sua aparição, em 1947, nos EUA, cresce e aperfeiçoa-se, infinitamente, o sistema de computação. Abre-se, então, universo cada vez maior para o

acesso a essas técnicas, possibilitando-se uma integração total na vida da sociedade, com a extensão de seu uso a todas as áreas do conhecimento humano e a todas as atividades (v. a respeito, reportagem em *O Estado de S. Paulo*, de 7-6-81).

De outra parte, essas técnicas movimentam capitais vultosos, propiciando a expansão de vários setores produtivos e contribuindo para a ascensão da economia do país. Inúmeros novos inventos, métodos e processos de produção mais expeditos, técnicas novas vêm surgindo e evoluindo dessas atividades, em constante progresso do mundo negocial e, mesmo, da própria vida comum do homem, que, dentro em pouco, acarretarão transformações profundas a toda a face da terra (computadores de uso doméstico, a par dos de cunho empresarial, já se encontram em lares dos países mais evoluídos).

3. *Projeções para o futuro*

Nessa linha de expansão, chegar-se-á brevemente ao satélite universal de transmissão e a outros mecanismos até há pouco apenas sonhados, graças, principalmente, ao desenvolvimento, de um pólo, da informática, e, de outro, da telecomunicação, àquela pela constante miniaturização e pela diversificação do uso de computadores, e a esta pela interligação entre o sistema de telefonia e o de televisão. A esse processo de imbricação entre computação e telecomunicação — a que tem sido dado o nome de “telemática” (do francês “*telématique*”, enquanto que os norte-americanos preferem “*compunication*”) — está reservada, como o advertem os estudiosos da matéria, tarefa de substituir a atual conjugação entre eletricidade e ferrovia (e rodovia), na condução do desenvolvimento humano, veiculando, ao invés de corrente inerte (como o presente), ondas de poder (de comunicação) (v. a respeito SIMON NORA e ALAIN MIC: *A informatização da sociedade*, trad., Rio, FGV e COBRA, 1980, espec. p.4), assumindo, pois, ênfase extraordinariamente maior.

Com isso, acentuadas mutações operar-se-ão em todos os níveis da vida e no relacionamento internacional entre os povos, sob a égide de sistemas de computação devidamente preparados e testados.

Assim é que, dentre inúmeras outras perspectivas que se abrirão, está prevista, nas telecomunicações, a passagem de um único centro irradiador para uma conexão entre os extremos, inclusive com mecanismos de retorno. Cogita-se também de implantação — e algumas já em funcionamento — de redes de dados paralelos que funcionarão com as televisões.

Com isso se verificará uma multiplicação de novos serviços à disposição do homem, como dentre outros, os de edição à distância de jornais, na televisão por telefonia (o jornal eletrônico); da manutenção de bancos de dados e respostas pela televisão, para, por fim, atingir-se o

grau máximo dessa corrente, o citado centro universal de transmissão (autores e obra cit., p. 20).

Encontram-se também em fase final de preparação os vôos espaciais regulares (space shuttle), cogitando-se, ainda, da formação de colônias humanas em espaços extraterrestres.

4. *A situação no Brasil*

No Brasil, em que há inclusive um sistema nacional de estratégia tecnológica, como uma das metas básicas da segurança e do desenvolvimento (v. o verbete "Know-how", cit.), expandem-se rapidamente as atividades de computação e, no presente ano, nasceu o primeiro computador nacional (o "Cobra").

A computação encontra-se integrada plenamente às atividades públicas e privadas, no mundo dos negócios, existindo também perfeita conscientização da absoluta indissociabilidade entre informática e telecomunicação, na busca do aperfeiçoamento das comunicações em geral e dos satélites em particular. Nesse sentido, já está em implantação o videotexto, que se obterá pelo acoplamento de linha telefônica ao televisor doméstico (assim, por meio de adaptador, ou conversor de sinais, nos aparelhos comuns, o telespectador receberá informações e dados de interesse, fornecidos por entidades do sistema — jornais, revistas, editores e as próprias emissoras de televisão — consoante modelo desenvolvido na França) (v., a respeito, reportagem em *O Estado de S. Paulo*, de 29-6-81).

De outra parte, como é sobejamente conhecido de todos, empresas das mais variadas atividades, bancos, universidades, centros de pesquisa, bibliotecas, enfim, todas as instituições produtivas e de serviços dispõem de complexos mecanismos de computação em funcionamento, como: o sistema de tratamento de textos, para todo tipo de arquivo; o sistema "comut" usado para catalogação de obras; o sistema de emissão de certificados de ações, acoplado com microfilmagem; o sistema de escrituração de livros, legais e comerciais, e inúmeros outros, tudo isso propiciando racionalização dos serviços, economia de tempo, de verbas e de espaço físico, para o progresso geral do País.

Pode-se, em conclusão, afirmar que aqui, como no exterior, a vida na terra será controlada pela tecnologia e ao computador está reservada a mais importante tarefa na condução desse processo.

5. *Pontos principais de contato com o direito*

Não se pode, no entanto, deixar de assinalar que, nesse contexto, devem estar sempre presentes os princípios e normas de direito, que

informam e regem a atuação do homem na sociedade, a fim de evitar-se o aniquilamento do próprio homem e de seus valores fundamentais, a que um rígido tecnicismo fatalmente conduziria.

Com efeito, a inúmeros perigos a tecnologia expõe o homem moderno, que tem a sua vida e a sua intimidade invadidas por aparatos e mecanismos os mais díspares, os quais, embora lhe tragam conforto e informação, põem em risco a sua própria segurança e a sua privacidade.

Assim é que, dentro de nossa formação humanística, temos apontado os problemas existentes — especialmente nos campos de nossa atuação, o direito de autor e os direitos da personalidade — e proposto as medidas que se nos afiguram adequadas para o respectivo equacionamento, em inúmeras teses e trabalhos, como contribuições para uma perfeita convivência entre as técnicas e os direitos fundamentais da pessoa humana (v., dentre inúmeros outros textos, os verbetes citados e mais: “Reprografia e Direito de Autor”, in *Rev. de Informação Legislativa* nº 58, pp. 181 e segs.; “Os direitos da personalidade”, in *Rev. de Informação Legislativa*, nº 60, pp. 105 e segs.; “Os Processos Modernos de Comunicação e o Direito de Autor”, a ser publicado pela mesma Revista no próximo número — 74).

Ora, particularmente quanto à computação, o direito interfere na proteção de bens jurídicos básicos que o mecanismo envolve, a saber, as criações intelectuais que o informam e o alimentam.

Deita efeitos ainda com respeito à inserção do sistema no contexto do Estado, designadamente sob o prisma da proteção da economia do País e sob o plano da tributação.

Nesse sentido, normas especiais têm sido editadas pelos poderes competentes para o alcance dos objetivos citados, nas áreas das legislações sobre direito de autor e direito da propriedade industrial (sobre as criações); direito tributário e direito econômico (principalmente sobre tributação interna; incentivação da atividade; ingresso de capitais externos e remessa de lucros para o exterior).

No Brasil, em breve relance, podemos destacar — apartado o aspecto da proteção das criações, que será versado a seguir — que existem normas sobre a matéria: na Constituição (normas gerais sobre a ordem econômica, arts. 160 e segs.); na legislação sobre o sistema nacional de desenvolvimento científico e tecnológico (em especial, o Dec. fed. nº 75.225, de 15-1-75, e o Dec.-Lei nº 239, de 28-2-67); na legislação sobre remessa de lucros para o estrangeiro (Lei nº 4.131/62 e complementares, que, dentre outras regras, cuida dos limites das remessas, impõe registro no Banco Central e tributa os valores correspondentes); na legislação sobre imposto de renda (em que: se definem, no âmbito empresarial, como operacionais, para efeito de dedução na apuração do

IR devido, as despesas com pesquisas tecnológicas; se permite a baixa do material como perda de capital, se a pesquisa não der resultado (ambas as disposições no regulamento do IR); são incentivados, na tributação, estudos e programas de interesse relevante para a Nação (Dec.-Lei nº 1.446/76); são incentivadas também as exportações de "software" e de serviços (Dec.-Lei nº 1.418/75); são tributadas as contratações no exterior e as remessas para pagamento de "software" e de serviços (idem); considerando-se aquele como transferência de tecnologia, para os efeitos legais (registro no Banco Central; limites; controle pela Secretaria Especial de Informática (Dec. nº 84.067/79) e pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) (Lei nº 5.772/71) e outras exigências) inclusive tributários (deduções no IR).

II — ENQUADRAMENTO JURÍDICO DO "HARDWARE" E DO "SOFTWARE" NO PLANO DOS DIREITOS INTELECTUAIS

6. *Computação: "hardware" e "software" e sua inserção no plano dos direitos intelectuais*

Conforme se tem posto, resultou o computador da conjugação de processos aritméticos com decisões lógicas fundadas nos respectivos resultados, atingida a partir dos trabalhos de CHARLES BARBAGE, de Cambridge (meados do século passado).

O aparato funciona com três unidades: o módulo aritmético, o sistema de controle e a unidade controladora de dados; estando a atividade de produção afeta a poucas empresas especializadas que, em todo o mundo, exploram o respectivo "know-how".

A atuação do computador concentra-se em duas atividades básicas: a de criação, consistente na elaboração de planos e de programas para computação; e a de processamento, substanciada na aplicação desses elementos nas máquinas próprias, para a obtenção dos resultados almejados em cada qual: realização de cálculos; extração de dados armazenados; impressão de informações e assim por diante.

Sob o ângulo do computador, distinguem-se, outrossim, as fases de: criação (que se estende a ações anteriores à atuação da máquina: as de elaboração dos programas); processamento (em que se trabalha com os dados ingressados) e armazenamento (em que a máquina acumula, ordenadamente, os dados recebidos e processados).

Nesse campo, podem, pois, ser divisados, de uma parte, os programas e sistemas de computação (designados "softwares" de computação) e, de outra, as máquinas em si (denominadas "hardwares"), os primeiros, constituindo as manifestações intelectuais que alimentam as

máquinas e, estas, os aparatos que as processam e armazenam os dados correspondentes (denominações utilizadas universalmente, que não encontram sucedâneo em vernáculo).

Na interligação de máquinas e programas, desenvolve-se a atuação dos computadores, na busca de fins e efeitos os mais diversos, normalmente utilitários, mas que, no entanto, não excluem objetivos puramente estéticos (são conhecidas as telas de arte, gravuras e músicas eletrônicas, obtidas por meio de computadores).

Conjugam-se, portanto, de um lado, as máquinas (hardwares) e, de outro, os programas e sistemas (softwares), de fins utilitários as primeiras e intelectuais os segundos, mas, seja como for, sempre criações da inteligência humana.

Ora, sob os prismas que nos interessam, a matéria ingressa no âmbito de incidência do direito de autor e do direito de propriedade industrial, as duas ramificações dos denominados direitos intelectuais.

No primeiro campo, ante ao reconhecimento de direitos ao criador de obra intelectual estética, opera-se a submissão à sua autorização de qualquer forma de utilização da obra criada, com a conseqüente remuneração do autor em cada processo (v. o nosso *Direito de Autor na Obra Feita sob Encomenda*, SP, RT, 1977, pp. 19 e segs. e 27 e segs.).

No segundo, em que são reconhecidos direitos ao criador de obra utilitária, confere-se-lhe privilégio de exploração dessa obra, por um determinado prazo, exigindo-se, pois, sua licença para qualquer utilização, com a correspondente remuneração (v. o nosso *Direito de Autor na Obra Publicitária*, SP, RT, 1981, espec. n.ºs 5 a 7 e nota 30).

Referentemente ao "software" e ao "hardware", os problemas principais que se põem são os de saber-se: a) se o primeiro inserido está no contexto do direito de autor e b) o segundo, no do direito de propriedade industrial.

7. *Enfoque no direito internacional: a formulação de lei-tipo*

Essa problemática já foi objeto de estudos na OMPI (Organização Mundial da Propriedade Intelectual), em 1978, tendo suscitado interessantes debates e gerado algumas conclusões positivas, em que se destacam: a) a necessidade de proteção dos programas e respectiva documentação e b) registro desses bens.

Grupo de Trabalho do "Bureau" Internacional da OMPI apresentou suas conclusões em relatório especial, no qual acaba por propor a regulamentação jurídica da matéria em estatuto próprio, compatível com os dos direitos em questão, em face de considerá-la suscetível de subsunção em ambos os sistemas.

Justifica o Grupo a necessidade de proteção legal da *res* em debate, principalmente em função: do vulto dos investimentos do setor (e que tendem a crescer); da evolução da computação e sua aplicação cada vez mais abrangente; da incitação à divulgação (que a segurança da proteção jurídica confere) importante especialmente para os países em desenvolvimento; e da conseqüente estimulação do comércio desses bens (extremamente vulneráveis, dada a facilidade de sua manipulação pelos indiciados).

Sugere então, como diretriz para os interessados, lei-tipo específica, em que prevê a existência de depósito obrigatório dos programas de computador, das descrições de programas, da documentação auxiliar e, enfim, do denominado "logiciel" — que define (no art. 1º) — e oferece, para cada texto proposto, comentários elucidativos das disposições projetadas, para efeito de sua adaptação à legislação dos países interessados (v. "Dispositions Types sur la Protection du Logiciel", Genève, OMPI, 1978).

Nesse texto, permite-se ao proprietário a cessão, por contratos, de seus direitos, bem como ações tendentes a impedir que terceiro venha a copiar, divulgar ou utilizar suas criações (v. espec. arts. 2º, 5º e 6º). Exige-se, para a proteção, a originalidade (art. 3º) e fixa-se em vinte anos a proteção (art. 7º), prevendo-se indenização ao interessado por violações (art. 8º), com a ressalva de que não se exclui a aplicação de outros princípios compatíveis (art. 9º).

Verifica-se portanto, que, no plano internacional, conscientizada dos problemas existentes, a referida organização pugna pela sua regulamentação, mas por meio de legislação própria, contribuindo, para tanto, com o citado texto de lei-tipo, em que coloca a matéria como propriedade do criador e enuncia algumas regras básicas. Mas, no fundo, perquirindo a sua consistência, logo se apercebe o intérprete de que referida sistematização segue os mesmos princípios do direito de autor, amenizando apenas o prazo de duração do privilégio e impondo o registro, a exemplo da orientação anglo-norte-americana que naquele campo prospera, em contraposição ao sistema da facultatividade da medida (que, entre nós, prevalece).

Ademais, a ressalva feita quanto aos princípios compatíveis abre, por sua vez, espaço para a tranqüila aplicação, conforme o caso, de normas, ou do direito de autor, ou do de propriedade industrial.

8. *Enfoque no direito interno de diferentes países*

8.1. *Considerações gerais*

No plano do direito interno de diferentes países, tem sido esse debate colocado em ambos os campos, embora ainda de modo incidente, ou

en passant. Não se feriu, em verdade, com profundidade, o tema em relevo, salvo em pouquíssimos artigos jurídico-científicos, conforme nos foi dado a observar. E, de um modo geral, as preocupações têm-se manifestado mais no âmbito do direito de autor, em que suscita maior discussão, desde que, para a máquina em si, a inserção como bem protegível pelo direito de propriedade industrial, face aos princípios e normas que regem a espécie, parece-nos inquestionável.

Com efeito, são amparadas, nesse campo, as criações de cunho utilitário, ou seja, os bens suscetíveis de aplicação industrial, como inventos, marcas, modelos de utilidade, incluídos os resultados das obras de arte aplicada (v., a respeito, dentre inúmeros outros autores: NICOLA STOLFI: *Il Diritto di Autore*, Milano, Soc. Edit. Libreria, 1932, v. II, pp. 754 e segs.; PAUL ROUBIER: *Le Droit de la Propriété Industrielle*, Paris, Sirey, 1952, pp. 23 e segs.; TULLIO ASCARELLI: “*Teoría de la Concurrencia y de los Bienes Inmateriales*”, trad. Barcelona, Bosch, 1970, pp. 629 e segs.; LUIGI DI FRANCO: *Proprietà Industriale, Letteraria ed Artistica*, Milano, Soc. Edit. Libreria, 1936, pp. 47 e segs.; MARIO FABIANI: *Modelli e Disegni Industriali*, Padova, Cedam, 1975, pp. 18 e segs.; GIANNANTONIO GUGLIELMETTI: *Il Marchio: Oggetto e Contenuto*, Milano, Giuffrè, 1955, pp. 19 e segs.). Ora, o computador, em si, é uma invenção de aplicação industrial.

Podem os bens acima, entretanto, gozar de dupla proteção — ou seja, nos dois campos citados — quando a obra, sem perder o caráter artístico, serve também para fins industriais (como a expressa em um produto industrial, ex.: gravura em azulejo) (v., dentre inúmeros outros autores: EDUARDO PIOLA CASELLI: *Tratatto del Diritto di Autore e del Contratto di Edizione*, Torino, Torinese, 1927, pp. 95 e segs., espec. p. 110; STOLFI: op. cit., v. I, p. 92; e GIUSEPPE AULETA e VITO MANGINI: *Marchio e Diritto d'Autore sulle Opere del Ingegno*, Bologna, Zanichelli, 1977, pp. 195 e segs. Nesse sentido é, também, o nosso posicionamento, em *Direito de Autor na Obra Publicitária*, cit., nº 7 e nota 26).

Referentemente ao “software”, os autores têm versado a sua protegibilidade no campo do direito de autor mais em função da denominada “música eletrônica” (obtida por meio de computação), cingindo-se alguns, todavia, à simples colocação, ou a breve discussão, da temática. Mas, de qualquer sorte, pode-se extrair, de alguns pronunciamentos, contribuições importantes para o desate da questão.

8.2. A posição na Itália

Dentre os autores consultados, na Itália, MARIO ARE — que estuda, em profundidade, o objeto do direito de autor — exalta o caráter estético da criação intelectual amparada nesse campo, acentuando que nele se abarca apenas a forma realizada pelo autor (*L'Oggetto del Diritto di Autore*, Milano, Giuffrè, 1963, pp. 65 e segs. e 129 e segs.). Inclui, dentre

as protegidas, as obras científicas (pp. 328 e segs.), manifestando-se também positivamente quanto às de arte aplicada (pp. 412 e segs.).

ASCARELLI — que cuida dos bens imateriais em geral — acentua que o ato de criação difere de sua exteriorização (*op. cit.*, pp. 264 e segs.), aparecendo, em concreto, sob forma de energia ou de coisa, cuidando o direito de autor (pp. 625 e segs.) de albergar a forma criada, consubstanciada em valor cultural autônomo (pp. 644 e segs.).

MARIO FABIANI — que se detém na obra científica — realça que a espécie é alcançada pelo direito de autor, ficando a aplicação industrial correspondente sujeita ao regime do direito industrial (“Protezione giuridica dell’opera d’arte e di scienza e sua funzione sociale come strumento di sviluppo della cultura”, in *Il Diritto di Autore*, 1975, pp. 506 e segs., e “La protezione internazionale delle scoperte scientifiche”, *id.*, 1979, pp. 389 e segs.).

VALERIO DE SANCTIS — que trata do contrato de edição — anota que, em seu âmbito, pode inserir-se a música eletrônica (*Contratto di Edizione*, Milano, Giuffrè, 1965, p. 138 e nota 14).

PAOLO GRECO e PAOLO VERCELLONE — que estudam os bens imateriais — assinalam que protegida é a obra de engenho de cunho estético, ficando o aparato resultante da criação intelectual — como, a invenção, ou o modelo — sujeito ao sistema do direito industrial (*I Diritti sulle Opere dell’Ingegno*, Torino, Torinese, 1974, pp. 67 e segs.).

GIUSEPPE PADELLARO, versando os atuais processos de comunicação frente ao direito de autor, detém-se no problema da informática, salientando que dela dependerá o futuro da humanidade (*Il Diritto d’Autore*, Milano, F. Vallardi, 1972, pp. 99 e segs.).

ODDO BUCCI, centralizando o estudo no conflito entre o interesse público e o interesse privado, cuida também do problema dos elaboradores eletrônicos no campo desse direito, salientando a sua importância para o progresso geral (*Interesse Pubblico e Diritto d’Autore*, Padova, Cedam, 1976, pp. 112 e segs.).

GINO GALTIERI, estudando também os elaboradores eletrônicos, conclui positivamente quanto ao encarte das obras no direito de autor (“La protection des programmes d’ordinateurs dans le système juridique italien” in *Le Droit d’Auteur*, 1972, pp. 227 e segs., e “Note sulla protegibilità dei programmi degli elaboratori elettronici”, in *Il Diritto di Autore*, 1971, pp. 425 e segs.).

Observa-se, portanto, que, no campo do direito de autor, estão abrangidas as obras estéticas, expressas em forma literária, artística ou científica, não sentindo dificuldades, por outro lado, em encartar-se, dentre elas, as obras eletrônicas — eminentemente técnicas —, estendendo-se, pois, o campo objetivo desse direito, inclusive quanto às de computação.

8.3. Na França

Na França, ROBERT PLAISANT — em sua obra sobre direito de autor — realça que o conceito de esteticidade da obra intelectual é largo, daí por que a expressão literária de trabalho científico ou técnico é protegida pelo direito de autor, incluindo-se também em seu seio os programas, métodos e formulários (*Le Droit des Auteurs et des Artistes Exécutants*, Paris, J. Delmas, 1970, pp. 12 e segs., espec. pp. 16 e 17).

ALAIN LE TARNEC — em seu livro sobre a matéria — insere também, no âmbito do direito de autor, os métodos e documentos de cunho científico, como os geográficos (*Manuel de la Propriété Littéraire et Artistique*, Paris, Dalloz, 1966, pp. 198 e 199).

Verifica-se que prospera, pois, a tese extensiva, particularizando-se na incidência as obras de computação.

8.4. Na Alemanha

Na Alemanha, E. ULMER também enfoca a questão das obras científicas e dos programas de computador, concluindo favoravelmente à incidência do direito de autor (“La protection par le Droit d’auteur des oeuvres scientifiques en général et des programmes d’ordinateur en particulier”, in *RIDA*, 1972, LXXV, pp. 47 e segs.).

Além disso, vários outros autores têm tratado a questão da música eletrônica, seguindo a mesma orientação exposta.

8.5. Na Inglaterra

Na Inglaterra, DAVID ANDREWS evoca, especificamente, as discussões sobre o enquadramento jurídico do “software”, declarando insatisfatória a situação atual e exalçando a necessidade de proteção dessa criação (“Licensing computer software”, London, confer., 1981, março).

Como se vê, também protecionista é a orientação.

8.6. Nos EUA

Nos Estados Unidos da América, CALVIN N. MOOERS, estudando o tema, acentua que, atendidos os requisitos formais, frente à legislação vigente, são amparados pelo direito de autor os programas de computação, os documentos e diagramas e detalhes de programas para computador (“Computer software and Copyright”, *ACM Computing Surveys*, março de 1975, v. 7, nº 1). Saliencia que, nesse campo, inclusive em decisões judiciais, essa diretriz é pacífica, enquanto que, ao revés, no

da propriedade industrial, é discutida a matéria, realçando, ainda, que há registro próprio para os programas de computador (definido na Circular nº 61, do Copyright Office, em que se expediram instruções específicas para tanto).

No mesmo sentido, manifesta-se ROBERT J. FRANK, considerando alcançado pelo direito de autor o "software" ("A patenteabilidade das invenções de "software", in *Telecom*, nº 32, 1979, pp. 9 a 11).

Como se apercebe, mais incisivo é, ainda, o posicionamento nesse direito, em que expressamente se contempla a espécie, que ademais conta com registro próprio.

9. A questão no Brasil

9.1. No plano doutrinário

No direito brasileiro — e no plano doutrinário — em artigo publicado sobre a matéria, assinala CLÁUDIO AMARAL que o "hardware" é amparado pelo direito de propriedade industrial, quando se trate de aparato novo, original e útil, enquanto que o "software" o é pelo direito de autor, quando expressamente descrito ou explicitado sob forma literária ("Proteção jurídica de programas de computadores", in *Telecom*, nº 32, 1979, pp. 6 a 8).

Versando, pela mesma forma, essa temática, HENRIQUE GANDELMAN considera o "software" protegível pelo direito de autor, nos termos mesmos da legislação vigente, embora reconheça interessante o seu aperfeiçoamento, para se evitarem dúvidas ("Programas de computação e sua proteção jurídica", in *Jornal do Brasil*, de 24-8-80).

De nossa parte — e antes dessas manifestações — já havíamos colocado, em 1978, a problemática da computação no seio do direito de autor (em nossa tese *Direito de Autor na Obra Publicitária*, nº 24 e nota 109, em que também enunciamos os estudos existentes, especialmente na Alemanha), definindo a esteticidade como o elemento doutrinário fundamental na determinação da obra amparada nesse campo e salientando, no entanto, com base na doutrina e na jurisprudência, que o conceito vinha sendo elasticizado, para alcançar mesmo, nesse contexto, obras de caráter até técnico.

Já JOSÉ CARLOS TINOCO SOARES, ao revés, formulando hipóteses para a discussão, afirma — em artigo sobre a matéria — que não há possibilidade de inserção do "software" no âmbito do direito de autor, pois as obras técnicas não se ajustam aos conceitos de obras literárias, artísticas ou científicas. Também o "hardware" não constitui, em seu entender, modelo de utilidade, frente à legislação brasileira, não se encartando, portanto, no campo do direito de propriedade industrial.

Salienta, outrossim, que essas criações são previstas em contratos por tempo indeterminado, prejudicando os países em desenvolvimento, mas, no final, propõe alteração da legislação vigente para fixar-se esse monopólio apenas por cinco anos do pedido ("Proteção dos programas de computadores", in *Rev. de Direito Mercantil*, nº 17, 1975, pp. 39 a 44).

Como se verifica, trata-se de posição divergente da maioria, propendendo, pois, os autores pela tese protecionista e com argumentação mais sólida, em função dos princípios que regem a matéria e da orientação doutrinária geral e jurisprudencial dominante no direito de autor.

9.2. No plano prático

No plano prático, Grupo de Trabalho reunido, entre nós, no início de 1980, no setor público (com representantes da esfera privada), concluiu também pela necessidade de legislação a respeito, salientando, contudo, que, nem no direito de propriedade industrial, nem no direito de autor, deveria a matéria ser encartada, por considerar um tal posicionamento contrário aos nossos interesses, em função, principalmente, de monopólios que as multinacionais poderiam estabelecer à sua luz (consoante reportagem em "Dados e idéias", fevereiro-março de 1980, pp. 38 e 39).

Por sua vez, Comissão Especial de "Software", instituída pela Secretaria Especial de Informática do Conselho de Segurança Nacional (Portaria nº 003/80), estudando a temática, elaborou, ao fim de seus trabalhos, minucioso relatório, enfatizando a importância da matéria e a necessidade de geração de "software" nacional, com várias recomendações.

Outrossim, quanto à propriedade do "software", conclui que os dispositivos existentes de proteção à propriedade industrial e ao direito autoral, se aplicados ao "software", seriam danosos ao País, propondo, em consequência, que: se deixe a cargo da própria comunidade a identificação de infratores, expondo-se as irregularidades às associações de classe (sistema de auto-regulação); a SEI, o INPI e as associações de classe elaborem, depois de estudos, formas para a sua proteção; e as citadas associações editem um código de ética (Recomendação nº R9, letras a a c). Ademais, a esse respeito, sugere a criação de mecanismos de registro e a realização de estudos para a caracterização jurídica do "software" (se transferência de tecnologia, se direito autoral, se propriedade industrial), recomendando, ainda, que a SEI atue, com o Banco Central, no sentido de não permitir remessa a título de direitos autorais sobre o "software" (R10, itens 1, 7 e 8).

Como se observa, manifesta-se, no plano prático, decidida resistência ao enquadramento da matéria no âmbito dos direitos intelectuais, em função, principalmente, do pressuposto de que uma tal diretriz feriria os interesses nacionais.

10. *Nosso posicionamento*

10.1. *Considerações iniciais*

Com a devida vênia, no entanto, não só não se pode fugir à referida qualificação, como também essa orientação em nada prejudica os interesses nacionais.

Com efeito, de uma parte, *a*) em razão dos princípios e normas que constituem o direito de autor e o de propriedade industrial — consagrados, entre nós, na Constituição (art. 153, §§ 24 e 25) e em leis especiais, em que se sobressaem, a Lei nº 5.988, de 14-12-73, e a Lei nº 5.772, de 21-12-71 — as criações intelectuais da área de computação devem ser consideradas abrangidas em seu contexto; e *b*) a adoção dessa diretriz acarretará, ao contrário, maior segurança e maior tranqüilidade aos negócios do setor, em prol do próprio desenvolvimento da Nação.

10.2 *Análise no plano doutrinário*

Assim, no plano doutrinário, prosperam as teses de que: *a*) o direito de autor alberga as criações intelectuais de cunho estético, dos domínios literário, artístico e científico; *b*) o direito industrial lobrigha as criações intelectuais de cunho utilitário e os produtos consequentes.

Analisemos, então, as criações que se inserem no contexto da informática, à luz da evolução da respectiva atividade.

De início, cabe-nos assinalar que o computador e seus aparatos são realizações objetivas de criações intelectuais (invenções). Representam, pois, resultados de manifestações explosivas ou pesquisadas do gênio humano. Ingressam, portanto, na categoria de bens utilitários, suscetíveis de amparo no seio do direito industrial.

De outro lado, deve-se anotar que as máquinas funcionam mediante a ação de operadores humanos e alimentadas por elementos materiais (cartões e outros formulários) que resultam de uma prévia programação. Essa programação, por sua vez, é também expressão do gênio criador do homem, sob forma de sistemas, planos, projetos e fórmulas.

Os elementos são inseridos no computador por meio de diferentes meios de entrada (input) — expressos por cartões, formulários e outros instrumentos, apresentados em linguagem adequada à computação (sinais, letras e números, conforme o caso) — efetivando-se o processamento mediante combinações binárias e operando-se as saídas em consonância com os respectivos objetivos e comandos acionados (textos, relações, certificados ou outro elemento visado).

Observa-se, portanto, que a criação intelectual governa a máquina e sua atuação: sistemas, planos, projetos, esquemas, desenhos, gráficos são, todos, manifestações do gênio criador do homem.

Assim, desde que expressos em forma literária, artística ou científica, inquestionável se nos afigura a sua inserção no contexto do direito de autor. Para a proteção legal, a isso se deve acrescentar a originalidade, requisito que, aliás, é exigido a todas as obras de engenho.

Assinale-se, a respeito, que, na enunciação das obras protegidas, tanto as convenções internacionais, como as leis internas dos países — inclusive a nossa, Lei nº 5.988/73 (art. 6º) — adotam uma enumeração apenas exemplificativa das criações, com cláusulas genéricas em cada setor, exatamente para abarcar, em seu âmbito, obras outras resultantes de processos tecnológicos que venham a ser introduzidos posteriormente. Isso, aliás, é que tem tornado possível a contínua alimentação desse campo, através dos tempos, com realizações como a fotografia, a cinematografia, a televisão e outros processos (v. o nosso *Direito de Autor na Obra Feita sob Encomenda*, cit., p. 57).

10.3. *Análise no plano prático*

No plano prático, parece-nos necessária a proteção dessas criações, dentro dos mecanismos propostos eis que se inspiram em princípios e em normas condizentes com a própria natureza humana, na salvaguarda das mais elevadas e nobres expressões de sua inteligência.

A proteção das expressões de seu intelecto significa ao homem, a um tempo, o respeito à sua personalidade e a possibilidade de fruição dos proventos advindos de sua exploração econômica.

Isso representa o reconhecimento dos valores culturais que a criação injeta no mundo fático e estímulo ao nascimento de novas manifestações de engenho ou ao aperfeiçoamento das existentes.

Ora, como consequência desse posicionamento, beneficiada estará a comunidade, pelo conhecimento e pela utilização dessas criações, com resultados positivos para os negócios e para a economia geral do País.

Com efeito, a introdução de novos sistemas e de novas fórmulas de computação, propiciando aplicações de interesse de atividades ou de setores produtivos, contribui para o respectivo desenvolvimento e, reflexivamente, para o progresso geral do País.

Reduzindo tempo, energia e serviços, possibilitando o surgimento de novas técnicas ou de métodos de trabalho mais racionais, economizando verbas preciosas nas atividades negociais, a dedução de novos “softwares” é fator de enorme importância para a expansão geral da Nação.

Conferir-se proteção jurídica a esses sistemas significa, pois, atribuir-se maior segurança às relações com base neles estabelecidas; estimular-se a criatividade no setor; propiciar-se a realização de novos estudos e de novas pesquisas; enfim, possibilitar-se a expansão da atividade.

Nem se diga possa esse *status* jurídico onerar mais o setor e, em consequência, contribuir para o inflacionamento da economia, ou ainda, fomentar a instituição de monopólios de empresas do exterior nesse campo, com prejuízos para o País.

De fato, inicialmente, deve-se ponderar que o sistema dos direitos intelectuais se encontra implantado, nos países civilizados, em praticamente todos os setores culturais, e isso em nada vem exacerbando os respectivos orçamentos. Previstas as verbas correspondentes, embutidas nos custos e deduzidas na determinação do imposto pessoal incidente (IR), diluem-se por entre os usuários ou destinatários finais, de forma a não obstaculizar em nada o desenvolvimento do setor.

Ao revés, a sua utilização econômica, em negócios jurídicos os mais variados, movimentou vultosos capitais e contribuiu incisivamente para a expansão da economia do País e para o progresso de sua cultura, como meio de afirmação crescente da Nação no consenso geral dos povos.

Não colhe, outrossim, a assertiva de monopolização do setor por empresas alienígenas. De fato, se é certo que a nata do "software" se encontra hoje concentrada em empresas do exterior (de países mais desenvolvidos) — que detêm as respectivas fórmulas, explorando-as economicamente, — mais exato ainda é que esse fator pode constituir-se em estímulo para a expansão da produção de "software" nacional pelos países inseridos — como o Brasil — em programas de desenvolvimento.

Com efeito, a par da conscientização da necessidade, pelas nações em desenvolvimento, de expandir-se nesse setor, com o incremento de pesquisas e de estudos que possibilite a geração de tecnologia autóctone, a situação atual leva os países já preparados a controlar as interações de "software" estrangeiro, por meio de uma política seletiva e protetiva da economia da Nação.

Mecanismos políticos e jurídicos existem — e adequados — para esse mister, facultando ao governo central eleger as áreas e setores realmente carentes e a qualidade do "software" requisitado, para autorizar, ou não, a sua importação.

Inexiste dependência absoluta; há prioridades a definir-se; existe sempre a possibilidade de eleição dos sistemas verdadeiramente necessários para o País, de sorte que uma política eficaz no setor — aliada ao fomento de estudos e pesquisas internas para a geração de "software" — elidirá os efeitos de eventuais monopólios que se constituam por empresas multinacionais.

De qualquer sorte, desde que nenhuma empresa (ou profissional) permite a utilização gratuita de seu "software", não será a incidência de um *plus* a título de direitos autorais que arruinará — como se alega — a economia de um país, ou prejudicará os seus interesses. Haverá, ao contrário, sempre, a possibilidade de geração de nacional, que, ou evitará, ou substituirá, aos poucos, o estrangeiro. A questão é, pois, de adequação de políticas.

Estudos existem, no exterior, sobre políticas adequadas para países exportadores e, mesmo, importadores de "software" (como, por ex., os de CHARLES L. GOLD e outros: "Software recommendations for an export control policy", in *Communications of ACM*, abril de 1980, pp. 199 e segs; e SURENDRA PATEL: "The patent system and the third world", in *World Development*, set. de 1974, pp. 3 e segs.). No Brasil, já há definição de um sistema nacional de tecnologia. Que se apliquem, pois, com propriedade e com espírito de brasilidade os princípios ali expostos, para que se alcancem as metas visadas! . . .

Com isso, ao fim, mesmo à existência de posicionamentos concentradores, serão eles comprimidos, para a sua subsistência, a oferecer, em condições mais favoráveis economicamente, a respectiva produção, dentro das regras normais do mercado! . . .

10.4. *Ponderações finais*

Dessa forma, jurídica e economicamente, é, não só necessário, como vantajoso, o reconhecimento dos direitos dos criadores de "software", razão pela qual até consideramos mais adequada a imediata edição de lei especial, definindo, por expresse, a orientação preconizada, para que espanque, em definitivo, as vacilações ainda notadas.

Isso também evitará os perigos de uma utilização não autorizada, ou não remunerada, de "software", que podem dar azo a ações de indenização por aproveitamento indevido, com o conseqüente pagamento de quantias vultosas, desde que os tribunais, na trilha da diretriz protecionista, ampararão, por certo, no caso concreto, os titulares reclamantes!

Temos certeza, em conclusão, de que a adoção da orientação enunciada trará um maior desenvolvimento à cultura e à economia do País, na busca de seu real posicionamento no seio da comunidade internacional! . . .

11. *Síntese conclusiva*

Posição de relevo ocupa a computação na impulsão dos processos tecnológicos que vêm transformando a vida do homem moderno, e com perspectivas de verdadeiras revoluções em sua estruturação, em futuro próximo, inclusive no Brasil.

A atividade apresenta pontos diversos de contato com o direito, recebendo regulação sob diferentes prismas, mas também suscitando inúmeros debates, em especial no plano dos direitos intelectuais.

Nesse campo, dissente-se, principalmente, a respeito do enquadramento de suas criações básicas, o "hardware" (as máquinas) e o "software" (os sistemas), tanto no direito comparado, como no nacional. Embora inserido o debate, designadamente no seio do direito de autor, não se perfez, contudo, trabalho aprofundado sobre a incidência, ou não, do "software" em seu contexto, afigurando-se, outrossim, mais tranqüilo o posicionamento, no direito de propriedade industrial, do "hardware". No plano internacional, propôs-se lei-tipo a respeito, para a qualificação jurídica especial da matéria, enquanto, no plano interno, tem sido criticado, no Brasil, a sua inserção na área dos direitos intelectuais, sob a premissa de que não atende aos interesses do País.

Analisando a espécie, concluímos, no entanto, seja quanto ao aspecto doutrinário, seja quanto ao aspecto prático, que se deve reconhecer a integração dessas criações ao campo dos direitos intelectuais, na proteção de bens ligados à própria personalidade humana e para a fruição, pelos titulares, dos proventos decorrentes de sua utilização, no sentido da própria expansão do setor e a conseqüente contribuição para o desenvolvimento geral do País.

Esse posicionamento influirá decisivamente na crescente afirmação do País no seio da comunidade internacional, desde que se estabeleça política adequada de geração e de utilização de "software", de sorte que a edição de lei especial que assim se defina é medida aconselhável para a definitiva elisão das indecisões verificadas.

BIBLIOGRAFIA (específica)

AMARAL, Claudio de Souza — "Proteção jurídica de programas de computadores", in *Telecom*, n.º 32, 1979, pp. 6 a 8.

ANDREWS, David — *Licensing computer software*, conf., London, 1981.

ARE, Mario — *L'Objetto del Diritto di Autore*. Milano, Giuffrè, 1963.

ASCARELLI, Tullio — *Teoria de la Concurrencia y de los Bienes Inmateriales*. Trad., Barcelona, Bosch, 1970.

BITTAR, Carlos Alberto — *Direito de Autor na Obra Feita sob Encomenda*. SP, RT, 1977.

——— — *Direito de Autor na Obra Publicitária*. SP, RT, 1981.

——— — "Cabovisão", verbete em *Enciclopédia Saraiva do Direito*, v. 12.

- — "Know-how", verb., mesma *Enciclop.*, v. 47.
- — "Reprografia e Direito de Autor", in *Rev. de Inform. Legislativa*, n.º 58, pp. 181 e segs.
- BUCCI, Oddo — *Interesse Pubblico e Diritto di Autore*. Padova, Cedam, 1976.
- DESBOIS, Henri — *Le Droit d'Auteur en France*. Paris, Dalloz, 1966.
- DIVERSOS AUTORES — *Le Know-how*. Montpellier, Litec, 1975.
- DUFOUR, B. — "Le développement des techniques électroniques et les rapports du producteur de phonogrammes avec le compositeur et l'artiste, interprète ou exécutant", in *Il Diritto di Autore*, 1976, pp. 269 e segs.
- FABIANI, Mario — "La protezione internazionale delle scoperte scientifiche", in *Il Diritto di Autore*, 1979, pp. 389 e segs. "Protezione giuridica dell'opera d'arte e di scienza e sua funzione sociale come strumento di sviluppo della cultura, mesma *Rev.*, 1975, pp. 506 e segs.
- GALTIERI, Gino — "Note sulla protegibilità dei programmi degli elaboratori elettronici" in *Il Diritto di Autore*, 1971, pp. 425 e segs.
- — "La protection des programmes d'ordinateurs dans le système juridique italien", in *Le Droit d'Auteur*, 1972, pp. 227 e segs.
- GANDELMAN, Henrique — "Programas de computação e sua proteção jurídica", em *Jornal do Brasil*, de 24-8-80.
- GOTZEN, Frank — "Le Droit d'auteur face à l'ordinateur", in *Le Droit d'Auteur*, jan. 77, pp. 15 e segs.
- GRECO, Paolo e VERCELLONE, Paolo — *I Diritti sulle Opere dell'Ingegno*, Torino, Torinese, 1974.
- KOLLE, Gert — "Présent et avenir de la protection du logiciel", in *Le Droit d'Auteur*, março 77, pp. 89 e segs.
- MOOERS, Calvin N. — "Computer software and Copyright", *ACM Computing Surveys*, março 75, v. 7, n.º 1.
- NORA, Simon e MINC, Alain — *A Informatização da Sociedade*. Trad. Rio, FGV e COBRA, 1980.
- PADELLARO, Giuseppe — *Il Diritto d'Autore* (la disciplina giuridica degli strumenti di comunicazione sociale). Milano, F. Vallardi, 1972.
- PELLA, Ramon — *Los Contratos de Licencia de Explotación de Patentes y los Royalties*. Barcelona, Bosch, 1972.
- SANCTIS, Valerio De — "Contratto di Edizione — Contratti di Rappresentazione e di Esecuzione". Milano, Giuffrè, 1965.
- PLAISANT, Robert — *Le Droit des Auteurs et des Artistes Exécutants*. Paris, J. Delmas, 1970.
- SECRETARIA ESPECIAL DE INFORMÁTICA — *Relatório da Comissão Especial*. Brasília, SEI, 1981.
- SOARES, José Carlos Tinoco — "Proteção dos programas de computadores", in *Rev. de Direito Mercantil*, n.º 17, pp. 39 e segs.
- TARNEC, Alain Le — *Manuel de la Propriété Littéraire et Artistique*. Paris, Dalloz, 1966.
- ULMER, E. — "La protection par le Droit d'auteur des oeuvres scientifiques en général et des programmes d'ordinateur en particulier", in *R.I.D.A.*, 1972, LXXV, pp. 47 e segs.