

# PATENTES DE SOFTWARE: SOBRE A PATENTEABILIDADE DOS PROGRAMAS DE COMPUTADOR\*

ALEXANDRE LIBÓRIO DIAS PEREIRA

Sumário: § 1. A Convenção de Munique (1973). § 2. Consenso legal *versus* dissenso doutrinal. § 3. A adesão dos EUA à Convenção de Berna (1989) e a Directiva sobre programas de computador (1991). § 4. A descompilação. § 5. A “espinha dorsal” dos programas de computador e a sua insuficiente cobertura pelos direitos de autor: a dicotomia ideia-expressão. § 6. O Direito Português: (in)admissibilidade do cúmulo de direitos de autor e de patente. § 7. Os programas de computador, como tais, e as invenções relacionadas com programas de computador. § 8. A natureza híbrida dos programas de computador. § 9. A patenteabilidade dos algoritmos. § 10. Considerações reflexivas. § 11. Conclusão. Resenha Bibliográfica.

## § 1. A Convenção de Munique (1973)

1. Em 1973, a Convenção de Munique sobre a Patente Europeia excluiu os programas de computador, enquanto tais, do objecto de patente<sup>1</sup>. Esta solução fechou as portas da lei das patentes aos programas de computador, enquanto tais. Em alternativa, em razão do *numerus clausus*, ficou aberta a via da protecção pelos direitos de autor. Esta era, aliás, a tese sustentada por autores como Eugen Ulmer desde os anos sessenta.<sup>2</sup>

Nessa altura estavam a ser colhidos os primeiros frutos da cibernética. A utilização dos computadores não era ainda um fenómeno de massas, embora fosse já anunciada a informatização da sociedade e da economia.

Do outro lado do Atlântico estava em preparação a nova lei do *Copyright*, que seria adoptada em 1976. Os EUA não eram então Partes da Convenção de Berna para a Protecção das Obras Literárias e Artísticas, que acabara de ser revista pelo Acto de Paris de 1971. A nova lei estadunidense não protegeria ainda os programas de computador como obras literárias pelo *Copyright*, por ter vencido o entendimento de que a questão carecia de melhor estudo pela CONTU.

Por outro lado, no plano internacional, a OMPI parecia inclinar-se em 1977 para uma terceira via de direitos de propriedade intelectual, tal como defendido por autores como

---

\* *Direito Industrial*, AA.VV., Faculdade de Direito de Lisboa / APDI - Associação Portuguesa de Direito Intelectual, Vol. I, Coimbra, Almedina, 2001, pp. 385-429 (trabalho elaborado a partir do texto de apoio à lição proferida em Junho de 1999 no 1.º Curso de Pós-Graduação em Direito Industrial, promovido conjuntamente pela Faculdade de Direito de Lisboa e pela Associação Portuguesa de Direito Industrial).

<sup>1</sup> Cfr. art. 52.º, 2-c, 3, da Convenção relativa à concessão de patentes europeias, de 5 de Outubro de 1973, regulamentada pelo Decreto-Lei n.º 42/92, de 31 de Março.

<sup>2</sup> Que defendia já então, de igual modo, a mesma protecção para as bases de dados electrónicas.

Katayama. A protecção a conceder seria um misto híbrido de direitos de autor e de direitos de patente que atendesse à natureza híbrida do programa de computador. O programa de computador era então definido como um conjunto de instruções capaz, quando incorporado num meio legível por máquina, de levar uma máquina com capacidade de tratamento de informação a indicar ou executar uma função, tarefa ou resultado específico<sup>3</sup>.

2. Em 1980, porém, o legislador estadunidense, seguindo as recomendações da CONTU, decidiu proteger os programas de computador como obras literárias ao abrigo dos direitos de autor. Os interesses em conflito não se compadeciam com uma indefinição legal, exigindo que fosse clarificado que os programas de computador não eram bens livres, mas antes que constituíam objecto de direitos de exclusivo.

Na Europa, a porta do direito das patentes tinha sido fechada. Para serem protegidas neste espaço, restava às empresas como a IBM a protecção pelos direitos de autor. Além disso, esperava-se, porventura, que a qualificação dos programas de computador como obras literárias pudesse ser acolhida no seio das Convenções Internacionais sobre direitos de autor, de modo a que fossem assim protegidos em países como o Japão.

A via dos direitos de autor não seria, aliás, um mal menor. Esperava-se que através da proibição da reprodução, então definida no relatório da CONTU em termos amplíssimos, ficasse vedada a terceiros não apenas a utilização do código-fonte e do código-objecto dos programas, mas também, por essa via, o acesso aos algoritmos e à lógica dos programas.

Por outras palavras, a protecção pelos direitos de autor (*copyright*) permitiria o exclusivo da reprodução do programa, quer em código-objecto (expressão em linguagem binária) quer em código fonte (expressão em linguagem de programação, por exemplo, COBOL ou FORTRAN), ficando impedida, nessa medida, ao mesmo tempo, a descompilação dos programas com vista à obtenção das informações tecnológicas utilizadas para o seu desenvolvimento.

Além disso, a protecção pelos direitos de autor seria temporalmente mais ampla do que a permitida pelos direitos de patente, para além de ser obtida sem necessidade de formalidades que implicassem a *disclosure* do seu código genético, isto é, dos algoritmos e elementos lógicos (processos) codificados no programa.

Em suma, a protecção dos programas de computador pela lei do *Copyright* seria uma espécie de solução “dois em um”. Por via dos direitos de autor, particularmente do seu

---

<sup>3</sup> Próxima desta seria a definição de programa informático adoptada pela nossa Lei da Criminalidade Informática. Cfr. art. 2.º-c, Lei n.º 109/91, de 17 de Agosto.

conceito de reprodução então definido em termos amplíssimos, proteger-se-ia não apenas a forma expressiva do programa, mas também o seu conteúdo ideativo-funcional.

## § 2. Consenso legal versus dissenso doutrinal

3. A solução do legislador estadunidense foi seguida pela generalidade dos países. Não deixa de ser significativo que no mesmo ano de 1985 quase todos os países do Grupo dos 7, como a Alemanha, a França, a Inglaterra e o Japão, tenham aberto as suas leis do direito de autor aos programas de computador.

O movimento alastrou a todo o mundo, gerando-se um admirável consenso legislativo em torno da questão, apesar do extremo dissenso entre os autores. Na verdade, no plano teórico existia apenas consenso quanto a considerar os programas de computador como coisas incorpóreas, devendo ser protegidos mediante a concessão de um direito exclusivo de exploração, a fim de recompensar o esforço do seu criador e de proteger os investimentos financeiros implicados na sua produção.

Porém, o problema estava em definir a qualificação dos programas de computador no quadro das coisas incorpóreas e, nessa medida, a natureza do direito exclusivo a conceder. E, nesta discussão afirmaram-se, fundamentalmente, duas teses.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Cfr. o nosso *Contratos de 'Software'*, p. 16 e seg., in A. Pinto Monteiro, *Direito dos Contratos e da Publicidade* [Textos de apoio ao Curso de Direito da Comunicação no ano lectivo 1995/1996], Coimbra: IJC, 1996. Vide: Ascensão, José de Oliveira, *A protecção jurídica dos programas de computador*, ROA, 1990, p. 69; Besarovic, Vesna, *La protection juridique des programmes d'ordinateur*, Lda 1987, p. 146; Dietz, Adolf, *Copyright Protection for Computer Programs: Trojan Horse or Stimulus for the Future Copyright System?*, UFITA 1989, p. 57; Dreier, Thomas, *Rechtsschutz von Computerprogrammen*, CR 1991, p. 577; Jehoram, Cohen, *Hybrids on the Borderline Between Copyright and Industrial Property Law*, RIDA 1992, p. 107; Florida, Giorgio, *La protezione del software nel sistema delle esclusive sulle creazioni intellettuali*, DII 1989, p. 71; Franceschelli, Vincenzo, *Computer, diritto e protezione giuridica del software*, Rdc 1986, p. 371; Lucas, André, *Les programmes d'ordinateur comme objet de droits intellectuels*, JCP 1982, p. 3081; *Tailoring Legal Protection for Computer Software*, Stanford LR 1987, p. 1329; Rebello, Luiz Francisco, *Protecção Jurídica dos Programas de Computador*, *Memórias da Academia de Ciências de Lisboa*, XXIII, 1983, p. 201; Rogel Vide, Carlos, *Nuevas Tecnologías y Propiedad Literaria*, RDP 1996, p. 699.

Entre numerosas monografias e obras colectivas sobre a protecção jurídica dos programas de computador, vide, nomeadamente: Alpa, Guido (a cura di), *La tutela giuridica del software*, Milano: Giuffrè, 1984; Bertrand, André, *La protection des logiciels*, Paris: PUF, 1994; Dworkin, Gerald, *Copyright, Patent or Sui Generis Protection for Computer Programs*, in Hansen, Hugh (ed.), *International Intellectual Property Law and Policy*, I, London: Sweet&Maxwell, 1996, p. 183; Goldstein, Paul (et al.), *L'informatique et le droit d'auteur*, Cowansville: Yvon Blais, 1989; *Num Novo Mundo do Direito de Autor?*, I, II, Lisboa: Cosmos/Arco-Íris, 1994 [Comunicações, II Congresso Ibero-Americano de Direito de Autor e Direitos Conexos, Lisboa, 15-18 de Novembro de 1994]; Kessler, M., *Le logiciel, protection juridique*, Paris: Lavoisier, 1986; Lehmann, Michael (Hrsg.), *Rechtsschutz und Verwertung von Computerprogrammen*, 2. Aufl., Köln: Schmidt, 1993; Luzzatto, Ettore, *La crisi del 'software'*, in *Problemi Attuali del Diritto Industriale*, Milano: Giuffrè, 1977, p. 719; Martino, Antonio (a cura di), *La tutela giuridica del software: aspettando l'Europa*, Firenze: Le Monnier, 1990; Millard, Charles, *Legal Protection of Computer Programs and Data*, London: Sweet & Maxwell, 1985; Moritz, Hans-Werner / Tybusseck, Barbara, *Computersoftware. Rechtsschutz und Vertragsgestaltung*, 2. Aufl., München: Beck, 1992; Pereira, Alexandre Dias, *Informática, direito de autor e propriedade tecnodigital*, Coimbra, 1998; Robertson, Renald, *Legal Protection of Computer Software*, London: Longman, 1990; Santilli, Marina, *Il diritto d'autore nella società dell'informazione*, Milano: Giuffrè, 1988; Schaming, Bernard, *Le droit du logiciel*, Paris: Litec, 1990; Schroeder, Dirk, *Computer Software Protection and Semiconductor Chips*, London: Butterworths, 1990; Strowel, Alain / Triaille, Jean Paul, *Le droit d'auteur, du logiciel au multimedia*, Bruxelles: Bruylant, 1997; Toubol, Frédérique, *Le logiciel: analyse juridique*, Paris: LGDJ, 1986; Vivant, Michel (dir.), *La protection du logiciel en Europe*, Paris: Litec, 1989; Vivant,

Por um lado, a tese segundo a qual os programas de computador deveriam qualificar-se como obras (do tipo, segundo o entendimento dominante, das obras literárias), a proteger pelos direitos de autor. Por outro lado, a tese de que os programas de computador seriam assimiláveis ao conceito de invenção, devendo, por isso, ser protegidos pelo direito das patentes.

4. A tese da protecção dos programas de computador em termos próximos ao direito das patentes apoiava-se, fundamentalmente, em três argumentos. Em primeiro lugar, a *raison d'être* essencialmente utilitária dos programas de computador, traduzida em permitir a uma máquina desempenhar certas funções e executar determinadas tarefas. Em segundo lugar, a função não comunicativa da linguagem de programação dos programas de computador, consistente na activação de impulsos eléctricos da máquina. Em terceiro lugar, a impossibilidade de cindir o conteúdo ideativo funcional dos programas de computador da sua forma expressiva, ou seja, a impossibilidade de neles separar o texto, código ou fórmula, das ideias, dos princípios, da lógica e dos algoritmos ou processos.

Este último argumento é fundamental para esta tese, uma vez que, incidindo os direitos de autor apenas sobre a forma expressiva da obra e não sobre o seu conteúdo ideativo funcional, e não sendo possível operar aqui esta cisão, seriam violadas as fronteiras do âmbito teleológico de protecção do direito de autor. Por outras palavras, proteger os programas de computador pelo direito de autor equivaleria na prática a conceder-lhe uma

---

Michel (dir.), *Les créations immatérielles et le droit*, Paris: Ellipses, 1997; Vivant, Michel, *Pour une épure de la propriété intellectuelle*, in *Propriétés Intellectuelles*, Mélanges en l'honneur de André Françon, Paris: Dalloz, 1995, p. 415. Veja-se também especificamente em sede de direitos de autor: Bertrand, André, *Las obras informáticas en el derecho de autor: razones e perspectivas*, in *Num Mundo Novo do Direito de Autor?*, I, p. 315; Nimmer, Raymond / Krathaus, Patricia, *Computer Software: Protection of Authorship and Technology*, in Giannantonio (ed.), *Law and Computers*, II, p. 1177. Barbosa, Denis Borges, *Logiciel et droit d'auteur: un mariage de déraison*, Lda 1988, p. 205; Blomquist, Jørgen, *Copyright and Software Protection*, RIDA 1992, p. 3; Brock, Fabrizio, *Sul software in relazione al diritto di autore con particolare riguardo al programma oggetto*, RDI 1990, p. 421; Gaudrat, Phillipe, *La protection des logiciels par le droit d'auteur*, RIDA 1988, p. 77; Yanager, Barron, *A Economic Analysis of Computer Software Copyright: a Welfare Model of Intellectual Property Rights*, CLJ 1991, p. 173.

Por outro lado, é uma questão recorrentemente tratada nas obras sobre direito da informática. Vide, nomeadamente: Bellefonds, Xavier Linant de, *L'Informatique et le Droit*, 3. éd., Paris: PUF, 1992; Bender, David, *Computer Law*, New York: Mathew-Bender, 1997; Bisbal, Joaquim / Viladas, Carlos (dir.), *Derecho y Tecnología*, Barcelona: Ariel, 1990; Borruso, Renato, *Computer e Diritto*. I. *Analisi giuridica del computer*, II. *Problemi giuridici dell'informatica*, Milano: Giuffrè, 1988; Giannantonio, Ettore (ed.), *Law and Computers*, Selected Papers from the 4th International Congress of the Italian Corte Suprema di Cassazione, Rome Spring 1998, I. *Legal Informatics*, Milano: Giuffrè Editore, 1991; Gonçalves, Maria Eduarda, *Direito da Informação*, Coimbra: Almedina, 1994; Huet, Jérôme / Maisl, Herbert, *Droit de l'informatique et des télécommunications*, Paris: Litec, 1989; Kilian, Wolfgang / Heussen, Benno, *Computerrechts- Handbuch*, München: Beck, 1991; Koch, Frank / Schnupp, Peter, *Software-Recht*, I, Berlin: Springer, 1991; Lloyd, Ian J., *Information Technology Law*, London: Butterworths, 1993; Lucas, André, *Droit de l'Informatique*, Paris: PUF, 1987; Martins, A. G. Lourenço, *Direito da informática*, II, Coimbra: polic., 1997; Rocha, Manuel Lopes, *Contratos de licença de utilização e contratos de encomenda de 'software'*, in *Num Novo Mundo do Direito de Autor?*, II, p. 695; Idem, *Do Direito da Informática em Geral ao Direito da Informática em Portugal (estudo introdutório)*, in *Direito da Informática. Legislação e Deontologia*, Lisboa: Cosmos, 1994, p. 38; Vivant, Michel / Le Stanc, Christian / Rapp, Lucien / Guibal, Michel, *Lamy droit informatique: informatique, télématique, reseaux* (sous la responsabilité de Michel Vivant), Paris: Lamy, 1992.

protecção em tudo semelhante à protecção de que gozam as invenções pelo direito das patentes, sem, no entanto, se exigirem os respectivos requisitos materiais e formais de emissão.

Todavia, os requisitos de emissão de patente levaram esta orientação a abandonar as suas premissas originárias, segundo as quais os programas de computador deveriam qualificar-se como invenção e, por isso, proteger-se pelo direito das patentes, em virtude da sua *raison d'être* essencialmente utilitária e, sobretudo, por causa da servilidade e incindibilidade da sua forma expressiva ao seu conteúdo ideativo funcional. A essência dos programas de computador radicaria, portanto, no seu conteúdo ideativo funcional, ou seja, num processo, não sendo o texto do programa senão uma sua expressão obrigatória, e, por isso, servil. Pelo que os programas de computador deveriam ser qualificados como coisa incorpórea do tipo das invenções e, como tal, protegidos pelo direito das patentes.

Mas, na prática, a protecção pelo direito das patentes era problemática, atentos os requisitos materiais e formais exigidos pelo processo de concessão de patente. Em suma, deveria tratar-se de invenção nova resultante de actividade inventiva e susceptível de aplicação industrial, e sujeitar-se a registo. Acresce que a Convenção de Munique sobre a Patente Europeia excluiu, expressamente, os programas de computador, enquanto tais, juntamente com outras ideações, do catálogo das invenções susceptíveis de protecção pelo direito das patentes. E, neste sentido, regulou, entre nós, o Código da Propriedade Industrial de 1995.

Em ordem a superar as dificuldades práticas e jurídicas da patenteabilidade dos programas de computador formou-se a tese da natureza *sui generis* do *software*, que teria uma natureza híbrida, seria uma espécie de *tertium genus* entre a invenção e a obra, enfim, uma incorporalidade *sui generis*, a qual deveria ser protegida por um regime também ele *sui generis*. Aliás, tal não seria novidade, uma vez que num domínio paralelo das tecnologias da informação, as topografias de produtos semicondutores, tinha já sido seguida essa via<sup>5</sup>.

5. Por seu turno, a tese da protecção dos programas de computador pelos direitos de autor apoia-se, fundamentalmente, em quatro argumentos.

Em primeiro lugar, a *raison d'être* essencialmente utilitária do *software* não o excluiria do âmbito de protecção do direito de autor, porque, no prisma patrimonial, a obra não é protegida enquanto fonte de fruição estética ou artística, mas enquanto fonte de exploração económica.

---

<sup>5</sup> No plano comunitário e nacional, *vide* Directiva n.º 87/54/CEE, do Conselho, de 16 de Dezembro de 1986, transposta para a nossa ordem jurídica interna pela Lei n.º 16/89, de 30 de Junho.

Em segundo lugar, não seria certo que a linguagem dos textos dos programas não tivesse uma função comunicativa. Desde logo, seria inteligível aos programadores, nela exprimindo as suas ideias e princípios, bem como a lógica e os algoritmos que utilizam. Depois, porque permitiria aos utilizadores inter-comunicar com o programa.

Em terceiro lugar, a incindibilidade da forma expressiva do programa do seu conteúdo ideativo funcional seria algo *quod erat demonstrandum*, ou seja, tratar-se-ia de algo só em concreto susceptível de prova, não se podendo, ao invés, partir do princípio da não cindibilidade e, por isso, da servilidade da expressão ao processo ideativo. Tanto mais que os peritos seriam unânimes em afirmar que um algoritmo pode ser implementado de modos diversos. Ou seja, fazendo fé nos peritos, dever-se-ia reconhecer aos programadores uma margem de liberdade na escrita dos programas de computador, a qual possibilitaria a sua originalidade.

De todo o modo, o direito de autor só protegeria a forma expressiva do programa, não já o seu conteúdo ideativo funcional, e na medida em que fosse original, isto é, na medida em que não fosse uma cópia do texto de outro programa e que exprimisse uma possibilidade de opção pelo programador.

Por último, aduz-se ainda uma outra razão de carácter geral, nos termos da qual a compreensão do direito de autor deveria ser dinâmica, no sentido de acompanhar a mutação histórica da realidade, em ordem a cumprir neste nosso tempo o seu designio de proteger as obras de engenho do espírito humano. Por outras palavras, o direito de autor não seria indiferente à realidade e intocável pela dinâmica histórica, devendo acompanhar as mudanças dessa realidade, dando resposta às exigências a que pudesse, pela função que desempenha, validamente atender. Ora, esse seria hoje o caso dos programas de computador, tal como fora ontem para uma vasta série de novas obras, como, por exemplo, as obras de arte aplicada e as obras audiovisuais.

6. Esta última orientação impôs-se na lei da generalidade dos países e, no plano internacional, o movimento culminou com a consagração da protecção dos programas de computador como obras literárias pelo direito de autor ao abrigo da Convenção de Berna.

Primeiro no Acordo ADPIC de 1994 e, segundo, mais recentemente, em Dezembro de 1996, no novo Tratado da OMPI sobre direito de autor.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Cfr. art. 9.º, 2, do Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados com o Comércio (TRIPS/ADPIC, 1994), Anexo IV ao Acordo que instituiu a Organização Mundial do Comércio (OMC), e art. 2.º, 4.º, Tratado da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) sobre Direito de Autor (Dezembro de 1996). Ao mesmo tempo, estes instrumentos internacionais esclareceram que a protecção do direito de autor abrange apenas as expressões, mas não as ideias, processos, métodos de execução ou conceitos matemáticos, enquanto tais (Cfr. art. 10.º, 1, ADPIC; art. 4.º OMPI). Este princípio, cuja elaboração se deve especialmente à casuística dos EUA, tinha sido legalmente positivado em 1976 [*vide* USC § 102(b) *Copyright Act* (1976)].

### § 3. A adesão dos EUA à Convenção de Berna (1989) e a Directiva sobre programas de computador (1991)

7. Esta evolução no plano internacional não se deu sem que antes os EUA tivessem aderido à Convenção de Berna, em 1989. Mas, na generalidade, continuaram a não reconhecer o direito moral de autor em obediência à sua concepção do *Copyright*.

A adesão à Convenção de Berna tornara-se um imperativo de necessidade para os EUA. Só desse modo poderiam as suas empresas tirar pleno benefício desta plataforma de protecção internacional. Ao mesmo tempo, porém, conservariam intocada a sua concepção do *Copyright*, não reconhecendo o direito moral de autor, salvo em casos excepcionais.

Não obstante, a Convenção de Berna convertia-se, verdadeiramente, na magna carta do direito de autor, sendo que a redacção do Acto de Paris de 1971 se ficou a dever, em grande parte, a autores como Eugen Ulmer, que nela inscreveram uma concepção deste instituto jurídico cunhada por princípios humanistas de protecção da personalidade dos criadores literários e artísticos, por oposição a entendimentos estritamente mercantilistas dos direitos de autor.

8. Depois da adesão dos EUA à Convenção de Berna, a Comunidade Europeia adoptou em 1991 a Directiva sobre a protecção jurídica dos programas de computador. Sentiu-se, então, necessidade de clarificar que os programas de computador deveriam ser protegidos

---

Sobre as situações nacionais no direito comparado, e no plano internacional, *vide, inter alia*: Haberstumpf, Helmut, *Der urheberrechtliche Schutz von Computerprogrammen*, in Lehman (Hrgs.), *Rechtsschutz und Verwertung von Computerprogrammen*, p. 69; Ristuccia, Renzo / Zeno-Zencovich, Vincenzo, *Il software nella dottrina e nella giurisprudenza (con 40 decisioni di giudici italiani)*, Padova: Cedam, 1990; Betten, Lieck, *Protection par le droit d'auteur des programmes d'ordinateur en République fédérale d'Allemagne*, Lda 1986, p. 311; Franzoni, Mario / Sanctis, Giustino de, *L'opera dell'ingegno e l'invenzione si avvicinano: diritti morali e nuove tecnologie*, RDI 1994, p. 273; Karjala, Dennis / Sugiyama, Keiji, *Protection of Computer Programs under Japanese Copyright Law*, EIPR 1986, p. 105; Lehmann, Michael, *TRIPS/WTO und der internationale Schutz von Computerprogrammen*, CR 1996, p. 2, *Idem*, *Die Entwicklung des urheberrechtlichen Schutzes von Computerprogrammen in Europa*, EWS 1994, p. 293; Miyashita, Yoshiyuki, *International Protection of Computer Software*, CLJ 1991, p. 41; Raubenheimer, Andreas, *Softwareschutz nach dem neuen Urheberrecht*, CR 1994, p. 69; Rinaldi, Raffaella, *La tutela del software del d.lgs. n. 518/1992*, DII 1994, p. 259; Ristuccia, Renzo / Zeno-Zencovich, Vincenzo, *Prime notazioni sulla legge a protezione del software*, DII 1994, p. 232; Schachter, Roditi, *La protezione giuridica del software negli Stati Uniti*, Lda 1985, p. 171; Steckler, Brunhilde, *Legal Protection of Computer Programs under German Law*, EIPR 1994, p. 293; Strowel, Alain, *La loi belge du 30 juin 1994 sur les programmes d'ordinateur: vers un droit d'auteur sui generis*, RIDA 1995, p. 173; Sugiyama, Keisi / Kosins Jr., Marcus, *La solution japonaise de protection des programmes informatiques*, DIT 1/1986, p. 16; Tani, Yoshikazu, *Protection of Computer Software in Japan*, P&L 2/1996, p. 7; Veloso, José António, *La protección del software en Portugal*, DAT 1993, p. 14; Vivant, Michel, *Logiciel 94: tout un programme? Loi n° 94-361 du 10 mai 1994*, JCP 1994, p. 433; Welch, Judith J. / Anderson, Wayne L., *Copyright Protection of Computer Software in Japan*, CLJ 1991, p. 287; Zeno-Zencovich, Vincenzo, *L'apprendista stregone: il legislatore comunitario e la proposta di direttiva sui programmi per elaboratore*, DII 1990, p. 77; *La tutela giuridica dei programmi per elaboratore in Australia, Giappone, Gran Bretagna, Francia, Repubblica Federale di Germania e le prospettive di intervento legislativo in Italia*, Rdc 1987, I, p. 377.

ao abrigo de direitos de autor considerando-os obras literárias na acepção da Convenção de Berna<sup>7</sup>.

Com efeito, alguns Estados-membros resistiam ainda à decisão do legislador estadunidense. Foi o que se passou entre nós. Apesar de algumas vozes favoráveis à subsunção dos programas de computador à noção de obra literária do Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos, a doutrina pronunciava-se então no sentido de que a “aproximação deve fazer-se com as patentes, e não com o direito de autor.”<sup>8</sup>

Por outro lado, a jurisprudência dos Estados-membros não era uniforme, mormente no que respeita ao nível de criatividade exigido para a protecção dos programas de computador pelos direitos de autor. Decisões de referência são os casos “Inkasso-programm” e “Betriebssystem”, em que o BGH firmou o critério da “Überdurchschnittlichkeit”, nos termos do qual os elementos criativos existentes num programa de computador deveriam exceder significativamente o que faria em condições técnicas normais um programador médio.

---

<sup>7</sup> Cfr. art. 1.º, 1, da Directiva n.º 91/250/CEE do Conselho, de 14 de Maio de 1991, relativa à protecção jurídica dos programas de computador. Sobre a Directiva Programas de Computador, vide: Czarnota, Bridget / Hart, Robert, *Legal Protection of Computer Programs in Europe. A Guide to the EC Directive*, London: Butterworths, 1991; Goldstein, Paul, *The EC Software Directive: a View from the United States*, in Lehmann/Tapper, *A Handbook of European Software Law*, p. 199; Jongen, Herald / Meijboom, Alfred (eds.), *Copyright Software Protection in the EC*, Deventer: Kluwer, 1993; Lehmann, Michael (Hrsg.), *Rechtsschutz und Verwertung von Computerprogrammen*, 2. Aufl., Köln: Schmidt, 1993; Lehmann, Michael / Tapper, Collin (eds.), *A Handbook of European Software Law*, Oxford: Clarendon, 1993; Pereira, Alexandre Dias, *Informática, direito de autor e propriedade tecnodigital*, Coimbra, 1998; Idem, *Contratos de 'Software'*, in António Pinto Monteiro, *Direito dos Contratos e da Publicidade (Textos de apoio ao Curso de Direito da Comunicação no ano lectivo de 1995/1996)*, Coimbra 1996; Sucker, Michael, *The Software Directive - Between the Combat Against Piracy and the Preservation of Undistorted Competition*, in Lehmann/Tapper (eds.), *A Handbook of European Software Law*, p. 11. Entre numerosos artigos de revista, vide, nomeadamente, Dreier, Thomas, *The Council Directive of 14 May 1991 on the Legal Protection of Computer Programs*, EIPR 1991, p. 319; Foglia, Renato, *La direttiva CEE sulla tutela del software*, Foro 1993, p. 307; Franceschelli, Vincenzo, *La direttiva CEE sulla tutela del software: trionfo e snaturamento del diritto d'autore*, RDI 1991, p. 169; Kroker, Erik Richard, *The Computer Software Directive and the Balance of Rights*, EIPR 1997, p. 247; *Die Europäische Richtlinie über den Schutz von Computerprogrammen*, GRUR Int., 1991, p. 327; Moritz, Hans-Werner, *Die EG-Richtlinie vom 14. Mai 1991 über den Rechtsschutz von Computerprogrammen im Lichte der bestrebungen zur Harmonisierung des Urheberrechts*, GRUR Int. 1991, p. 697; Silva, Miguel Moura e, *Protecção de programas de computador na Comunidade Europeia*, DJ 1993, p. 253; Verstryngne, Jean-François, *Protecting Intellectual Property Rights Within the New Pan European Framework*, DIT 2/1992, p. 6; Vinje, Thomas, *Die EG-Rechtlinie zum Schutz von Computerprogrammen und die Frage der Interoperabilität*, GRUR Int. 1992, p. 250 (<=> DIT 2/1992, p. 13); Vivant, Michel, *Le programme d'ordinateur au Pays des Musées. Observations sur la directive du 14 mai 1991*, JCP 1991, p. 485; Idem, *Ingénierie inverse, ingénierie perverse?*, JCP 1991, p. 56; Voss, Christopher, *The Legal Protection of Computer Programs in the European Economic Community*, CLJ 1992, p. 441; Wiebe, Andreas, *European Copyright Protection of Software from a German Perspective*, CL&P 1993, p. 79; Idem, *Reverse Engineering und Gemeinsschutz von Computerprogrammen*, CR 1992, p. 134; Zeno-Zencovich, Vincenzo, *La direttiva comunitaria sulla tutela giuridica dei programmi per elaboratore*, DII 1992, p. 25.

<sup>8</sup> J. Oliveira Ascensão, *A Protecção Jurídica dos Programas de Computador*, Revista da Ordem dos Advogados, 1990, p. 117. Talvez por entre nós também não haver consenso entre os autores tenha acabado por ser suprimida, aquando da aprovação em 1985 do nosso Código do Direito de Autor e dos Conexos, uma menção expressa aos programas de computador que constava do elenco das obras protegidas, tal como previsto no projecto final. Não obstante, a nossa jurisprudência acabaria por ser unânime em abranger o *software* na definição de obra constante do Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos, atenta a natureza exemplificativa da enumeração das espécies de obras referidas nas diversas alíneas do art. 2.º; defendendo esta solução, L. Francisco Rebello, *Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos Anotado*, Lisboa 1985, p. 45.

#### § 4. A descompilação

9. A directiva comunitária foi adoptada como solução provisória. No seu preâmbulo lê-se claramente que a decisão tomada é a tida necessária “numa primeira fase”<sup>9</sup>. No estudo preparatório de 1988, admitia-se até que os programas de computador fossem protegidos por um direito conexo.

Mas, em abono da verdade, a directiva comunitária acabaria por ser bastante inovadora. Ao invés de se limitar a declarar a protecção dos programas de computador pelo direito de autor como obras literárias, a directiva definiu um regime especial de direitos de autor.

Assim, foram harmonizados tópicos como o objecto e o requisito de protecção pelos direitos de autor, a atribuição da titularidade dos direitos patrimoniais, o conteúdo positivo e negativo destes direitos, e a sua duração, entre outras questões.

Na definição do objecto e do conteúdo dos direitos, especial referência deve ser feita às regras da descompilação (art. 6.º). Porque na verdade o legislador comunitário não se limitou a regular direitos de autor, sendo antes uma lógica mais próxima do direito das patentes a que se desvela nesta sede.

Com efeito, permite excepcionalmente a reprodução e tradução do programa para fins de obter informações do seu código genético necessárias à interoperabilidade com outros programas. Estas informações consistem nos algoritmos e princípios lógicos codificados no programa. Enquanto tais terão sido excluídos do objecto dos direitos de autor, que incidem apenas sobre a forma de expressão desse conteúdo ideativo-funcional, tal como se dispõe no texto da directiva e longamente se justifica no preâmbulo<sup>10</sup>.

Porém, ao mesmo tempo, a directiva proibiu a utilização dessas informações para outros fins, independentemente de a sua utilização consistir em violações dos direitos de autor. Trata-se, na opinião da generalidade dos autores, de um direito *sui generis* enxertado num regime de direitos de autor. Direito este que é criação original do legislador comunitário.

10. O círculo de proibição que institui não estará dependente, sequer, de uma apreciação da contrariedade do acto aos bons costumes da concorrência. Ou seja, na sua formulação, não se trata de um problema de concorrência desleal, nem sequer de uma violação de direitos de autor, mas antes, e apenas, de um novo direito de propriedade

---

<sup>9</sup> Anuncia-se, agora, uma proposta de directiva que explorará a via das patentes. Cfr. Relatório da Comissão sobre a aplicação e os efeitos da Directive 91/250/CEE relativa à protecção jurídica dos programas de computador, COM(2000) 199 final, 10.04.2000, p. 20.

<sup>10</sup> É claro a este respeito o art. 10(3) da lei japonesa, ao excluir expressamente os algoritmos, as linguagens de programação e a lógica do âmbito de protecção dos direitos de autor relativamente aos programas de computador.

intelectual sobre informações de natureza tecnológica: os processos funcionais e métodos operativos em que se traduzem os algoritmos e princípios lógicos codificados no programa.<sup>11</sup>

A instituição de um direito desta natureza destinado a proteger os processos codificados no programa corresponde a uma preocupação constatada nos estudos preparatórios da Comissão Europeia. “No que diz respeito ao carácter pouco adequado dos direitos de autor, houve de facto quem, na Europa, sugerisse recentemente que a protecção contra a reprodução é insuficiente e que seria necessário um verdadeiro direito de monopólio, semelhante a uma patente. Foi referido qu[e] as limitações dos direitos de autor, em especial o princípio de que protegem mais a forma sob a qual as ideias são expressas do que as próprias ideias, tornam esses direitos pouco adequados. A aplicação do princípio aos suportes lógicos leva a concluir que, embora os programas sejam protegidos, a lógica ou algoritmos subjacentes o não são. Desde que os conceitos básicos sejam expressos de diferentes maneiras, podem ser desenvolvidos outros programas para atingir os mesmos resultados. Tal facto levou alguns a proporem que se adoptasse uma nova forma de protecção, a par dos direitos de autor, que concedesse direitos exclusivos a novos algoritmos que envolvessem um passo inventivo. Essa protecção seria sob muitos aspectos análoga à protecção por patente, ficando dependente de registo e concedendo um monopólio efectivo por um período determinado da ordem dos 20 anos quanto aos algoritmos em questão.”<sup>12</sup>

Ora, atento o regime da descompilação, estas considerações sobre a adequação dos direitos de autor para protegerem os processos codificados nos programas não deixaram de ter acolhimento na directiva comunitária, traduzindo-se na instituição de um direito *sui generis* de utilização das informações tecnológicas para fins diferentes da interoperabilidade.

11. Assim, o legislador comunitário cobriu com um direito especial o que terá descoberto por via dos direitos de autor.

Nos EUA procurou alcançar-se a protecção do código genético do programa, pura e simplesmente, através dos direitos de autor, não permitindo a reprodução no quadro de operações de descompilação mesmo que necessária para fins de interoperabilidade. Na Europa abriu-se a excepção de descompilação em *ultima ratio*, não permitindo, porém, a utilização das informações tecnológicas assim obtidas para outros fins, ainda que não violadores de direitos de autor sobre o programa de computador.

---

<sup>11</sup> Cfr. o nosso *Informática, Direito de Autor e Propriedade Tecnológica*, § 52.

<sup>12</sup> *Os direitos de autor e o desafio da tecnologia*, Livro Verde da Comissão, 1988, p. 176.

Isto revela, portanto, que o regime da descompilação é informado por um princípio de promoção da concorrência, segundo uma lógica mais próxima do direito das patentes. Por outro lado, a directiva comunitária não pretendeu proteger os programas de computador em exclusividade, admitindo o cúmulo de protecções, nomeadamente, com o direito das patentes e dos segredos de comércio e indústria.

12. Posteriormente, a faculdade de descompilação acabaria por ser consagrada na casuística jurisprudencial dos EUA, segundo o princípio de *fair use*. “Atari v. Nintendo” e “Sega v. Accolade”, ambos de 1992, são dois casos precedentes de referência, em que se firmou a licitude da descompilação ou engenharia regressiva para fins de interoperabilidade em termos próximos à directiva comunitária.

Esta jurisprudência foi objecto de cerradas críticas, uma vez que geraria a desprotecção dos segredos de programação das empresas informáticas. Não obstante, a solução sairia reforçada pela recente lei deste país, que veio consagrar a licitude do contornamento do sistema técnico que impede o acesso ao código genético do programa no quadro de operações de descompilação para fins de interoperabilidade.<sup>13</sup>

### **§ 5. A “espinha dorsal” dos programas de computador e a sua insuficiente cobertura pelos direitos de autor: a dicotomia ideia-expressão**

13. Esta jurisprudência terá sido responsável pelo apelo que neste país se fez ao direito das patentes, desde então, para proteger os programas de computador. Basta pensar que, de 1300 em 1990, se passou para 13000 em 1997 no que respeita ao número de patentes emitidas nos EUA relativamente a programas de computador. Por assim dizer, o *copyright* ter-se-á começado a revelar insuficiente para proteger os programas de computador, por deixar a descoberto a sua espinha dorsal.

Mas, se esta jurisprudência se mostrou bastante incómoda para os interesses das empresas informáticas dominantes, outra se firmou que acabaria por se revelar “fatal” no que respeita a uma mudança de estratégia no sentido de privilegiar o direito das patentes.

Com efeito, numa série de casos, os tribunais dos EUA elaboraram critérios relativos à dicotomia ideia/expressão ou forma/conteúdo no âmbito dos programas de computador, partindo dos princípios vigentes para as restantes obras literárias. São de referir, especialmente, os casos “Whelan” (1986) “Lotus v. Paperback” (1990), “Computer Associates” (1992), “Lotus v. Borlan” (1992) e “Apple v. Microsoft” (1994).

---

<sup>13</sup> Cfr. Sec. 1201(f) *Digital Millennium Copyright Act*, de 28 de Outubro de 1998. Sobre esta lei pode ver-se o nosso *Direitos de Autor, Códigos Tecnológicos e a Lei Milénio Digital*, BFD 1999, com mais indicações.

No caso “*Whelan Associates, Inc v. Jaslow Dental Laboratory, Inc.*” (1986), foi concedida protecção não só ao *look and feel*, mas também a elementos não literais como a “estrutura, sequência e organização” de um programa de computador, excluindo-a, no entanto, relativamente aos aspectos estritamente necessários à sua funcionalidade (ao seu conteúdo ideativo e funcional). Para o efeito, foram mobilizados critérios tradicionais das obras literárias, quais sejam a doutrina da fusão (*merger doctrine*) e a doutrina *scènes a faire*.

No caso *Lotus Development Corp. v. Paperback Software Internacional* (1990), este critério de distinção entre ideia e expressão seria reelaborado mediante a adopção da doutrina dos “níveis de abstracção”, distinguindo três passos para discernir a expressão tutelável:

1º o nível das ideias (o nível mais elevado de abstracção);

2º o nível dos elementos individualmente considerados essenciais à expressão das ideias, mobilizando aqui as doutrinas *merger* e *scènes a faire* já presentes no caso *Whelan*;

3º o nível de considerar se os restantes elementos considerados como tuteláveis constituem uma parte substancial da obra protegível pelo direito de autor.

No caso *Computer Associates International, Inc. v. Altai, Inc.* (1992), a dicotomia ideia-expressão nos programas de computador seria ainda mais apurada, adoptando-se como método o teste da “abstracção-filtragem-comparação”.

No primeiro grau — abstracção —, é utilizado o critério dos níveis de abstracção elaborado no caso *Paperback*, distinguindo-se, por ordem de crescente generalidade, os seguinte níveis de abstracção: o código-objecto, o código-fonte, as listas paramétricas, e os serviços exigidos para descrever o programa nas linhas gerais.

No segundo grau — filtragem —, são mobilizadas as doutrinas *merger* e *scènes a faire*, já presentes no caso *Whelan*, aplicando-as detalhadamente. De uma parte, a *merger doctrine* conduziria à exclusão de elementos funcionais relativos à eficiência ou rapidez do programa. A *scènes a faire doctrine*, conduziria, por sua vez, à exclusão dos elementos do programa ditados por factores externos, como a caracterização funcional do programa.

No terceiro grau — comparação —, são excluídos os programas ou fragmentos de programas caídos no domínio público.

Assim, a fórmula “estrutura, sequência e organização” adoptada no caso *Whelan* e perfilhada no caso *Paperback* seria agora substituída pela fórmula “estrutura não literal do programa”, abolindo-se, no caso *Altai*, a distinção entre estrutura escrita ou estática do programa e a sua estrutura performativa ou dinâmica. A aplicação destes métodos de apuramento dos aspectos dos programas de computador que podem ser protegidos pelo direito de autor seria operada, posteriormente, em termos semelhantes, nos casos *Lotus*

*Development Corp. v. Borland International, Inc.* (1992), e *Apple Computer, Inc. v. Microsoft* (1994).

14. Ora, a utilização do método “abstracção-filtragem-comparação” pôs em causa a adequação do direito de autor para proteger os programas de computador. A prática apontou no sentido do crescimento exponencial da emissão de patentes relativamente a programas de computador.

Alguns pretenderam, ainda, que a referida corrente jurisprudencial de aplicar literalmente o princípio da dicotomia ideia-expressão<sup>14</sup> deveria ser corrigida no sentido da protecção pelo *copyright* da chamada “expressão funcional”. Desse modo, cumprir-se-ia o *telos* funcional da decisão legislativa de 1980. E, se a jurisprudência continuasse rebelde e insubmissa, dever-se-ia mesmo alterar a lei, irradiando tal princípio.

15. Chegou-se, portanto, a uma solução algo paradoxal. Por um lado, a protecção dos programas de computador pelos direitos de autor enquanto obras literárias era consagrada pelas leis nacionais da generalidade dos países, pela directiva comunitária e pelos recentes tratados internacionais.

Contudo, por outro lado, a sujeição dos programas de computador aos princípios tradicionais do direito de autor, *maxime* a dicotomia ideia-expressão, acabava, na prática, por não os acolher no seio deste instituto, não protegendo os seus elementos funcionais essenciais.

Ao mesmo tempo, nos EUA a emissão de patentes relativas a programas de computador registaria um crescimento exponencial. Já na Europa a via das patentes continuou fechada para os programas de computador. No espaço europeu, não obstante, tinha sido instituído um regime especial de protecção através das regras de descompilação, regime esse que é informado por uma lógica de natureza concorrencial.

---

<sup>14</sup> Que nos EUA remonta à decisão *Baker v. Selded* (1879) e consta, desde 1976, da Sec. 102(b). Sobre a experiência estadunidense, *vide*, nomeadamente: Ginsburg, Jane, *Four Reasons and a Paradox: The Manifest Superiority of Copyright over Sui Generis Protection of Computer Software*, *Columbia Law Review* 1994, p. 2559; Lunney Jr., Glynn, *Lotus v. Borland: Copyright and Computer Programs*, *Tulane LR* 1996, p. 2397; Menell, Peter, *An Analysis of the Scope of Copyright Protection for Application Programs*, *Stanford LR* 1989, p. 1045; Miller, Arthur R., *Copyright Protection for Computer Programs, Databases and Computer-generated works: Is Anything New Since CONTU?*, *Harvard LR* 1993, p. 977; Samuelson, Pamela / Davis, Randal / Kapor, Mitchell / Reichmann, J. H., *A Manifesto on the Legal Protection for Computer Programs*, *Columbia LR* 1994, p. 2318; Schachter, Roditi, *La protezione giuridica del software negli Stati Uniti*, Lda 1985, p. 171; Vance, Verne, *Three United States Courts Take a Closer Look at the 'look and feel' of Computer Software*, *CL&P* 1993, p. 14; Weinreb, Lloyd L., *Copyright for Functional Expression*, *Harvard LR* 1998, p. 1251; Wilkins, Jon S., *Protecting Computer Programs as Compilations under Computer Associates v. Altai*, *Yale LJ* 1994, p. 435. Veja-se, também, Drexler, J., *What is Protected in a Computer Program? Copyright Protection in the United States and Europe*, New York: VCH, 1994; Merger, Robert / Menell, Peter / Lemley, Mark / Jorde, Thomas, *Intellectual Property in the New Technological Age*, New York: Aspen, 1997; Samuelson, Pamela, *Computer Software Copyright Law in the United States: 1992 and Beyond*, in Meijboom / Prins (eds.), *The Law of Information Technology in Europe 1992*, Amsterdam: Kluwer, 1991.

Com efeito, o regime da descompilação destina-se a, por um lado, promover a utilização de informações tecnológicas codificadas nos programas de computador para fins de interoperabilidade informática. Por outro lado, esse regime visa proteger essas mesmas informações mediante um exclusivo de utilização apenas limitado pelo imperativo da interoperabilidade. Criou-se, em suma, a propósito do direito de autor, uma norma de protecção dos segredos de programação das empresas informáticas.

16. Não obstante, entretanto, a Convenção de Berna emergiu como a magna carta do direito de autor. Este instrumento internacional de protecção das obras literárias e artísticas seria, portanto, reanimado por via dos programas de computador, em virtude da adesão dos EUA em 1989.

No plano internacional, não restava outra solução para a poderosa indústria estadunidense. Desde 1973 que a Convenção de Munique relativa à Patente Europeia tinha fechado a porta das patentes aos programas de computador. Ao restar apenas a via dos direitos de autor para proteger os programas de computador na Europa, os EUA acabariam por ser obrigados a aderir à Convenção de Berna.

E, com isso, saiu mais forte do que nunca esta plataforma de protecção internacional das obras literárias e artísticas, bem como a organização que vela pelo seu cumprimento: a OMPI (Organização Mundial da Propriedade Intelectual). Posteriormente, esta organização seria, de algum modo, integrada pela criação institucional do GATT, a OMC (Organização Mundial do Comércio).

#### **§ 6. O Direito Português: (in)admissibilidade do cúmulo de direitos de autor e de patente**

17. Ora, entre nós, os programas de computador constituem objecto do regime especial de protecção instituído pelo Decreto-Lei n.º 252/94, de 20 de Outubro. Este diploma transpôs para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 91/250/CEE do Conselho, de 14 de Maio, relativa à protecção jurídica dos programas de computador.

Nesse sentido, atribuiu aos programas de computador protecção análoga à conferida às obras literárias (art. 1.º, 2) ao abrigo dos direitos de autor. Por outro lado, à semelhança da Directiva (art. 9.º, 1, 1ª parte), o diploma de transposição ressalvou a possibilidade de tutela dos programas de computador por outras disposições legais, nomeadamente das dos segredos comerciais e dos direitos de patente (art. 15.º).

Isto significa que os programas de computador são equiparados às obras literárias para efeitos de protecção ao abrigo de direitos de autor, embora se admita a sua protegibilidade, nomeadamente, pelo direito dos segredos e pelo direito das patentes.

18. Assim, por um lado, a protecção dos processos codificados nos programas de computador poderá fundamentar-se no regime da tutela dos segredos de empresa.

O Código da Propriedade Industrial prevê a ilicitude da apropriação, utilização ou divulgação dos segredos da indústria ou comércio de outrém, punindo tais actos com pena de prisão até 3 anos ou com pena de multa até 360 dias, se se tratar de actos de concorrência contrários às normas e usos honestos de qualquer ramo de actividade praticados com intenção de alcançar para si ou para terceiro um benefício ilegítimo.<sup>15</sup>

Independentemente de tais actos constituírem concorrência desleal, prevê-se autonomamente a ilicitude da apropriação, divulgação ou utilização dos segredos. A valoração doutrinal desta norma aponta para a existência de uma tutela específica dos segredos de indústria e comércio, independentemente de se tratar de actos de concorrência desleal.<sup>16</sup>

Porém, o problema está em saber qual o fundamento da ilicitude prevista. Isto é, a ilicitude resulta da própria norma que a prevê ou deverá antes ser definida por outras regras do sistema?

Neste último sentido, a ilicitude dos referidos actos seria definida por outras normas de protecção, como, por exemplo, a que resulta do regime do acesso a certos documentos<sup>17</sup>. Com efeito, os interessados não têm o direito de consultar processos que contenham documentos classificados ou que revelem segredo comercial ou industrial ou segredo relativo à propriedade literária, artística ou científica<sup>18</sup>.

19. Por outro lado, relativamente à protecção pelo direito das patentes, seria necessário que os programas de computador fossem assimiláveis às invenções protegidas e satisfizessem os respectivos requisitos de protecção<sup>19</sup>.

De acordo com o regime das patentes, as invenções podem constituir objecto do direito de patente se forem novas, implicarem actividade inventiva e forem susceptíveis de aplicação industrial. A novidade da invenção é aferida em função do estado da técnica, o qual é constituído por tudo o que, dentro ou fora do país, foi tornado acessível ao público antes da data do pedido da patente, por descrição, utilização ou qualquer outro meio, de

---

<sup>15</sup> Cfr. art. 260.º, al. i), do Código da Propriedade Industrial.

<sup>16</sup> Cfr. J. Oliveira Ascensão, *Concorrência Desleal*, Lições, Lisboa 1994, na p. 294.

<sup>17</sup> Uma outra norma de protecção seria o regime da descompilação dos programas de computador.

<sup>18</sup> Cfr. art. 62.º, 1, Código do Procedimento Administrativo, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 442/91, alterado pelo Decreto-Lei n.º 6/96, 31.1. Ver também o art. 10.º do Regime de Acesso aos Documentos da Administração, regulado pela Lei n.º 63/93, de 26 de Agosto, alterada pela Lei n.º 8/95, de 29 de Março, e, recentemente, pela Lei n.º 94/99, de 16 de Julho.

<sup>19</sup> Cfr. arts. 47.º e seg. do Código da Propriedade Industrial (CPI), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 16/95, de 24 de Janeiro.

modo a poder ser conhecido e explorado por peritos na especialidade. Depois, a invenção implicará actividade inventiva se, para um perito da especialidade, não resultar de uma maneira evidente do estado da técnica. Por fim, a susceptibilidade de aplicação industrial da invenção é aferida pela possibilidade de o seu objecto ser fabricado ou utilizado em qualquer género de indústria ou na agricultura.

O regime das patentes significa, em termos breves, que o direito à patente pertence ao inventor ou inventores, embora pertença à empresa no caso de contrato de trabalho. Não obstante, o inventor tem direito a remuneração equitativa, ao qual não pode renunciar antecipadamente. Além disso, assiste-lhe o direito de menção do seu nome no pedido de patente e no respectivo título se esta não for pedida em seu nome.

A patente dá o direito exclusivo de explorar o invento ou autorizar a sua exploração por 20 anos. O uso privado, sem finalidade comercial, e os actos realizados exclusivamente para fins de ensaio ou experimentais não são abrangidos pela tutela conferida pela patente. A exploração da patente é obrigatória, sob pena de caducidade, e o Estado poderá expropriá-la por motivos de utilidade pública. Além disso, a sua exploração poderá estar sujeita a licenças compulsórias.

20. O novo Código da Propriedade Industrial veio dispor, porém, que os programas de computador, como tais, não podem ser objecto de patente, embora tenha ressalvado que a patenteabilidade dos programas de computador só é excluída quando o objecto para que é solicitada a patente se limite aos programas de computador, como tais<sup>20</sup>.

Assim, apesar de o regime especial de protecção dos programas de computador ter admitido a sua protecção pelo direito das patentes, o Código da Propriedade Industrial excluiu expressamente a patenteabilidade dos “programas de computador, como tais”. Pelo que, de *lege data*, os programas de computador, como tais, não poderão ser objecto de patente.

### **§ 7. Os programas de computador, como tais, e as invenções relacionadas com programas de computador**

21. Não obstante, parece ser hoje pacífico que a patenteabilidade de uma invenção não será excluída pelo facto de o objecto da patente incluir um programa informático. Com efeito, a patenteabilidade dos programas de computador só será excluída quando o objecto para que é solicitada a patente se limitar aos programas de computador, como tais.

---

<sup>20</sup> Cfr. art. 48.º, 1-d e 3, CPI.

À semelhança do que se passa noutros países, a solução do Código da Propriedade Industrial corresponde à Convenção de Munique sobre a Patente Europeia (1973)<sup>21</sup>. Ora, segundo as directrizes adoptadas em 1985 pelo Instituto Europeu de Patentes (IEP) quanto aos processos de exame, uma invenção poderá ser patenteada mesmo que o objecto da patente incluía um programa informático.

22. Na prática, estas directrizes têm permitido a patenteabilidade de invenções relacionadas com programas de computador. Assim, por exemplo, na decisão *Vicom* (17.71986), o IEP admitiu a patenteabilidade da combinação de um computador conhecido e de um programa novo com o correspondente processo, podendo a combinação ser realizada pelo programa: tratava-se de um método de tratamento digital de imagens, descrevendo de forma clara, traduzido segundo um algoritmo dentro do programa, as diferentes etapas do processo e a realização pelo computador deste processo.

Um outro exemplo é a decisão *IBM* (6.10.1988), na qual o IEP admitiu a patenteabilidade de um programa de controlo que permitia uma melhor comunicação entre os programas e os documentos numa determinada rede, sendo este programa comparável a um sistema de exploração, que, *inter alia*, coordena as funções internas de base de um computador.

De igual modo, na decisão *IBM/editable document form* (1994), a Câmara técnica de recurso considerou patenteável um sistema que permitia converter os comandos de um programa de tratamento de texto, de modo a que funcionassem com outros programas de tratamento de texto. Idênticas decisões favoráveis são ainda os casos *Pettersson* (1995), relativo a um sistema de gestão de pedidos, e *Sohei* (1995) que respeita a um programa que permite interconectar as unidades informáticas que se desenvolveram de maneira independente nas diversas divisões (gestão, administração, etc.) de uma mesma empresa.

---

<sup>21</sup> Cfr. art. 52.º, 2-c e 3, da Convenção relativa à concessão de patentes europeias, de 5 de Outubro de 1973. Especificamente sobre a patenteabilidade dos programas de computador (e dos algoritmos), *vide, inter alia*: Hanneman, Henri W., *The Patentability of Computer Software*, Deventer: Kluwer, 1985; Teufel, Fritz, *Patentschutz für Software im amerikanisch-europäischen Vergleich*, in Fiedler, Herbert / Ullrich, Hanns (Hrsg.), *Information als Wirtschaftsgut*, Köln: Schmidt, 1997, p. 183; Benyacar, David, *Mathematical Algorithm Patentability: Understanding the Confusion*, Rutgers LJ 1993, p. 129; Christie, Andrew / Syme, Serena, *Patents for Algorithms in Australia*, Sydney LR, 1998, p. 517; Dragotti, Gualtiero, *Software, brevetti e copyright: le esperienze statunitensi*, RDI 1994, I, p. 539; Hellfel, Axel von, *Hardware, Firmware, Software: Is the Exclusion of Software Patentability Realistic in the Light of Technological Developments?*, CL&P 1993, p. 18; Kindermann, Manfred, *Softwarepatentierung*, CR 1992, p. 577, p. 658; Merges, Robert P., *As Many as Six Impossible Patents Before Breakfast: Property Rights for Business Concepts*, Berkeley Tech. LJ. 1999, p. 577; Newman, Jonathan, *The Patentability of Computer-Related Inventions in Europe*, EIPR 1997, p. 701; Swinson, John, *Copyright or Patent or Both: An Algorithmic Approach to Computer Software Protection*, Harvard JOLT 1991, p. 145-214; Ullmann, Eike, *Urheberrechtlicher und patentrechtlicher Schutz von Computerprogrammen (Aufgaben der Rechtsprechung)*, CR 1992, p. 641; Vietzke, Lance, *Software Patent Protection*, CLJ 1993, p. 25. Veja-se ainda sobre a tutela do software pelo direito do saber-fazer, Wiebe, Andreas, *Know-how-Schutz von Computersoftware (Eine rechtsvergleichende Untersuchung der wettbewerbsrechtl. Schutzmöglichkeiten in Deutschland und den USA)*, München: Beck, 1993.

23. Por outro lado, no direito comparado, a tendência aponta claramente no sentido da admissibilidade de patentes para invenções relacionadas com programas de computador. Neste sentido refiram-se, exemplificativamente, a decisão “Tauchcomputer” do BGH (1992), na Alemanha, e as decisões IBM (1992) e CCOM (1994) na Austrália.

Mas, o sinal mais forte vem dos EUA, no sentido de a protecção pelo direito de patente (35 USC §101-376) poder ser concedida às invenções ligadas aos programas de computador (*computer program-related inventions*). Neste país, como referimos, no ano de 1997 a emissão de patentes a invenções ligadas a programas de computador ascendia já a 13 000, quando ainda em 1990 se ficava pelas 1 300.

23. Ora, entre nós, interpretando o Código da Propriedade Industrial segundo as directrizes do Instituto Europeu de Patentes de 1985 e tendo em conta as referidas experiências de direito comparado, poder-se-á sustentar, de *lege data*, a patenteabilidade de invenções relacionadas com programas de computador. Isto é, os programas de computador, como tais, não poderão ser objecto de patente, embora uma invenção não possa deixar de ser patenteada pelo facto de incluir um programa informático (a “máquina virtual”).

Mas, apesar de não poderem ser objecto de patente, o que são “programas de computador, como tais”?

A nossa Lei da Criminalidade Informática define o programa informático, como vimos. Uma melhor definição encontrar-se-á, ainda, na recente Lei do Brasil, nos termos da qual programa de computador é a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados<sup>22</sup>.

Da prática jurisprudencial do direito comparado recebemos, ainda, noções de programa de computador que abrangem os cartões inteligentes e decodificadores, de extrema importância no universo das comunicações electrónicas, *maxime* na Internet e outras vias de serviços de acesso condicional.<sup>23</sup>

Ora, esta procura de uma caracterização operacional de programas de computador é importante, uma vez que o Código da Propriedade Industrial não define o conceito de

---

<sup>22</sup> Cfr. art. 1.º da Lei n.º 9.605, de 19 de Fevereiro de 1998, que “dispõe sobre a protecção da propriedade intelectual no programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências”.

<sup>23</sup> A este respeito, veja-se, particularmente, na jurisprudência irlandesa, a decisão *News Datacom v. Satellite Decoding Systems*.

“programas de computador, como tais”. Equipara-os, para efeitos de delimitação negativa do objecto de patente, aos métodos matemáticos, às criações estéticas, aos princípios e métodos do exercício de actividades intelectuais no domínio das actividades económicas e às apresentações de informação, *inter alia*.

24. Mas não diz o que são programas de computador como tais. Ao mesmo tempo, porém, os programas de computador, como tais, integram autonomamente o catálogo de elementos cuja patenteabilidade é excluída, acrescentando aos demais.

Isto é, apesar de o Código da Propriedade Intelectual não dizer o que são programas de computador, enquanto tais, já diz algo sobre o que não são. E não são, nomeadamente, métodos matemáticos.

Este recorte negativo da noção de programas de computador não é, porém, suficiente para esclarecer o que se entende por programas de computador, como tais. Pelo contrário, é ainda necessário definir positivamente este conceito, que delimita negativamente o objecto de patente.

O regime específico de protecção jurídica dos programas de computador também não os define, limitando-se a equipará-los às obras literárias.

Assim, os programas de computador, para além de não serem métodos matemáticos, também se distinguem das obras literárias. Aproximam-se dos primeiros para efeitos de exclusão da sua patenteabilidade e equiparam-se às segundas com vista à sua protecção em termos análogos ao direito de autor.

### **§ 8. A natureza híbrida dos programas de computador**

25. Da equiparação às obras literárias poderíamos retirar duas conclusões. Primeira, os programas de computador não são legalmente considerados como puras criações intelectuais do domínio literário, por qualquer modo exteriorizadas, pois que de outro modo seriam protegidos pelo direito de autor *tout court*. Segunda, os programas de computador também não serão puramente ideias, processos, sistemas, métodos operacionais, conceitos, princípios ou descobertas, uma vez que estes elementos, por si só e enquanto tais, não seriam protegidos ao abrigo do direito de autor.<sup>24</sup>

Esta segunda premissa, não obstante, enuncia um princípio que parece ser posto em causa pelos programas de computador. Estes têm determinados elementos que não seriam protegidos por força daquele princípio. Pense-se na lógica, nos algoritmos e na linguagem de programação.

---

<sup>24</sup> Cfr. art. 1.º, 1 e 2, do Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos.

Ora, o regime específico de protecção jurídica dos programas de computador, para além de equiparar ao programa o seu material de concepção preliminar, limita a liberdade de acesso e utilização desses elementos.<sup>25</sup> O que denota a natureza “anómala” destes direitos de autor.

A equiparação dos programas de computador — incluindo o respectivo material preparatório de concepção — às obras literárias foi a resposta do legislador português ao comando comunitário de proteger os programas de computador ao abrigo dos direitos de autor, considerando-os obras literárias na acepção da Convenção de Berna<sup>26</sup>. A concessão de protecção apenas análoga à conferida às obras literárias terá sido o modo de conciliar aquele comando com a tutela específica atribuída pela directiva a certos elementos dos programas, como sejam os algoritmos, a lógica e a linguagem de programação, através das regras da descompilação<sup>27</sup>.

26. Depois, os Tratados Internacionais mais recentes clarificaram o âmbito de protecção do direito de autor. Por um lado, prescrevem a protecção dos programas de computador, enquanto obras literárias, ao abrigo da Convenção de Berna (Acto de Paris 1971). Por outro lado, esclarecem que a protecção do direito de autor abrange as expressões, mas não as ideias, processos, métodos de execução ou conceitos matemáticos, enquanto tais<sup>28</sup>.

Não obstante, não encontramos uma definição de programas de computador nem na directiva comunitária nem nos tratados internacionais (ADPIC, OMPI), ficando em aberto o problema de saber o que são “programas de computador, como tais”. Além disso, certos elementos dos programas, como a lógica e os algoritmos, parecem ser excluídos da protecção pelo direito de autor, porquanto se trata de processos ou métodos funcionais.

Mas, identificar-se-ão os programas de computador a estes elementos? A resposta positiva parece ter a seu favor a equiparação dos programas de computador, como tais, a outros elementos, nomeadamente os métodos matemáticos e os princípios e métodos de

---

<sup>25</sup> Cfr. art. 1.º, 3, 2.º, 2, 7.º, 10.º, 2, DL 252/94. Para uma análise da lei portuguesa, *vide*, nomeadamente: Cordeiro, Pedro da Costa, *A lei portuguesa do 'software'*, ROA 1994, p. 713; Rocha, Manuel Lopes / Cordeiro, Pedro, *A protecção jurídica do software*, 2.ª ed., Lisboa: Cosmos, 1995; Pereira, Alexandre Dias, *Informática, direito de autor e propriedade tecnodigital*, Coimbra, 1998; Idem, *Contratos de 'Software'*, in António Pinto Monteiro, *Direito dos Contratos e da Publicidade (Textos de apoio ao Curso de Direito da Comunicação no ano lectivo de 1995/1996)*, Coimbra 1996; Saavedra, Rui, *A protecção jurídica do software e a Internet*, Lisboa: SPA/D.Quixote, 1998; Vieira, José Alberto, *Notas gerais sobre a protecção de programas de computador em Portugal*, in *Direito da Sociedade da Informação*, FDUL/APDI, Vol. I, Coimbra: Coimbra Editora, 1999, p. 73.

<sup>26</sup> Cfr. art. 1.º, 1, da Directiva n.º 91/250/CEE do Conselho, de 14 de Maio de 1991, relativa à protecção jurídica dos programas de computador.

<sup>27</sup> Cfr. art. 7.º, 2-a, e considerandos, Directiva 91/252/CEE. *Vide* J. Oliveira Ascensão, *Direito de Autor e Direitos Conexos*, Coimbra 1992, p. 474.

<sup>28</sup> Cfr. arts. 9.º, 2, 10.º, 1, Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados com o Comércio (TRIPS/ADPIC, 1994), Anexo IV ao Acordo que instituiu a Organização Mundial do Comércio (OMC); art. 2.º, 4.º, Tratado da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) sobre Direito de Autor (Dezembro de 1996).

actividades intelectuais no domínio de actividades económicas, no que respeita à delimitação do objecto de patente.

Porém, isto significaria que a lógica e os algoritmos, em que se analisariam os programas de computador, como tais, não seriam protegidos nem pelo direito das patentes nem pelo direito de autor. Quando muito, os programas de computador, como tais, poderiam constituir apenas objecto de uma terceira via de direitos de propriedade intelectual.

Mas, mesmo num regime precedente desta natureza, que é a protecção jurídica das topografias de produtos semicondutores, a tutela só é aplicável à topografia propriamente dita, com exclusão de qualquer conceito, processo, sistema, técnica ou informação codificada nela incorporados<sup>29</sup>.

### **§ 9. A patenteabilidade dos algoritmos**

27. Os programas de computador são objecto de um regime análogo aos direitos de autor. Este regime ressalva a protegibilidade dos programas de computador por outras disposições legais, nomeadamente dos direitos de patente. Porém, o Código da Propriedade Intelectual, em harmonia com a Convenção da Patente Europeia, excluiu a patenteabilidade dos programas de computador, como tais, embora não os tenha definido.

Por outro lado, embora seja de admitir a patenteabilidade de invenções relacionadas com programas de computador, já a patenteabilidade dos programas de computador e dos processos codificados (os algoritmos) nos programas é tradicionalmente negada em virtude da sua assimilação a métodos e princípios matemáticos.

E, mesmo que se admita que uma vez codificados nos programas os algoritmos podem ser considerados como processos novos de obtenção de produtos, substâncias ou composições já conhecidos<sup>30</sup>, mesmo assim, tradicionalmente, a sua patenteabilidade é negada em razão do requisito da susceptibilidade de aplicação industrial da invenção aferida pela possibilidade de o seu objecto ser fabricado ou utilizado em qualquer género de indústria ou na agricultura. Isto é, o objecto da patente deveria poder ser fabricado ou utilizado na produção de coisas tangíveis, ou seja, providas de realidade<sup>31</sup>.

28. Não obstante, a qualificação dos algoritmos como puros métodos matemáticos insusceptíveis de apropriação não será hoje absoluta, antes se dirigindo para a protecção da “espinha dorsal” dos programas de computador. Neste sentido apontam as regras de

---

<sup>29</sup> Cfr. art. 3.º, 6, da Lei n.º 16/89, de 30 de Junho (transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 87/54/CEE do Conselho, de 16 de Dezembro de 1986, relativa à protecção jurídica das topografias de produtos semicondutores).

<sup>30</sup> Processos estes que podem ser objecto de patente (Cfr. art. 47.º, 2, CPI).

<sup>31</sup> Cfr. J. Oliveira Ascensão, *Direito Industrial*, Lições de Direito Comercial, II, Lisboa 1988, p. 40.

descompilação impostas pela Directiva comunitária sobre protecção dos programas de computador ao abrigo dos direitos de autor.

Além disso, no direito comparado parece evoluir-se no sentido do abandono da noção de realidade para efeitos de patenteabilidade dos processos codificados nos programas, como são os algoritmos. É de referir particularmente, a casuística estadunidense relativa à patenteabilidade dos algoritmos.

Com efeito, o Supremo Tribunal de Justiça dos EUA considerou, no caso *Diamond v. Diehr* (1981), que seria patenteável um processo para comprimir e vulcanizar "caoutchouc" sintético, uma vez que este processo utilizava um computador programado de modo a calcular a duração óptima do processo de vulcanização, segundo uma determinada fórmula matemática.

Depois desta decisão, firmou-se a análise chamada *Freeman-Walter-Abele* (1982) que implicava verificar se o algoritmo era tomado de maneira directa ou indirecta no pedido, sendo que se estivesse seria de seguida analisado o pedido na sua totalidade: se o algoritmo fosse realizado de uma maneira específica em ordem a definir as relações estruturais entre os elementos físicos do pedido (sobre um produto) ou a delimitar as fases do pedido (sobre um processo), então o pedido seria atendido; se, pelo contrário, o algoritmo fosse simplesmente apresentado na invenção reivindicada, sem que fosse aplicado de qualquer modo a elementos físicos ou a fases de um processo, o pedido não seria aceite.

Todavia, este método parece ter sido abandonado na decisão *In re Iwahashi* (1989) relativo a um dispositivo de auto-correlação utilizado nos modelos de reconhecimento (por ex., o reconhecimento de voz). O tribunal, em recurso, julgou válido o pedido, considerando como um todo definitivo um aparelho composto por uma combinação de meios do domínio das invenções enquanto máquina ou produto no sentido da §101 da lei das patentes.

Na decisão *Arrhythmia* (1992) a mesma abordagem foi seguida, dizendo respeito a um método dito de "number crunching" de previsão dos riscos de ataque cardíaco a que está sujeito um paciente que sofre de taquicardia ventricular, uma vez que as fases de conversão a partir dos resultados do electrocardiograma constituiriam fases de um processo físico que transformaria um sinal eléctrico e físico noutra, e a cifra resultante do método reivindicado não seria uma abstracção matemática, mas antes uma medida em microvolts de uma actividade específica do coração.

De igual modo, na decisão *In re Alappat* (1994) tratava-se de um circuito que executava certos cálculos matemáticos em ordem a visualizar melhor a forma de uma onda e a eliminar os efeitos parasitas, tendo o tribunal considerado que, no seu conjunto, o

dispositivo não seria meramente um método matemático. Nas decisões *Lowry* e *Trovato* (1994), o tribunal considerou na primeira que as estruturas de dados eram patenteáveis, embora tenha rejeitado o pedido da segunda.

Especialmente famosa ficou a patente atribuída em 1993 pelo Instituto estadunidense de patentes (PTO) à empresa *Compton* relativamente a um sistema de pesquisa multimedia (*Multimedia Search System Using a Plurality of Entry Path Means Which Indicate Interrelatedness of Information*). Todavia, a forte crítica de que essa patente foi objecto, uma vez que seria capaz de cobrir zonas inteiras do multimedia, levou o PTO a decidir reexaminar a patente, que acabaria por ser revogada.

Recentemente, na decisão *State Street* (1998), a jurisprudência deste país admitiu, em recurso, a patenteabilidade de um algoritmo de cálculo financeiro utilizado num programa de computador.

### **§ 10. Considerações reflexivas**

29. Aqui chegados urge tecer algumas considerações reflexivas. A tutela dos programas de computador pelos direitos de autor enquanto obras literárias terá contribuído decisivamente para a afirmação da Convenção de Berna revista como a plataforma de protecção internacional de protecção das obras literárias e artísticas. Ao facto não ter sido estranha a exclusão da patenteabilidade dos programas de computador, como tais, pela Convenção de Munique relativa à Patente Europeia, se atendermos a que esta data de 1973, isto é, alguns anos antes da lei estadudinense de protecção dos programas de computador pelo *Copyright Law* (1980).

Esta forma de protecção, que se impôs na generalidade das legislações nacionais e nos recentes tratados internacionais (Acordo ADPIC, 1994; Tratado OMPI sobre direito de autor, 1996), não protege, porém, a espinha dorsal dos programas de computador. Ao contrário do que porventura se esperaria através do conceito de reprodução, no âmbito de protecção do direito de autor não entram os processos codificados nos programas, isto é, os algoritmos e outros princípios lógicos.

Em razão da dicotomia tradicional ideia-expressão, a protecção dos programas de computador só incide na sua forma de expressão e na medida em que essa forma de expressão seja original. Isto leva à exclusão da protecção da forma expressiva ditada apenas por razões de ordem funcional, uma vez que será servil ou incidível do processo que codifica.

Este princípio tem a consequência de quanto mais eficiente e funcional for um programa menos acolhimento terá no seio do direito de autor. O conteúdo ideativo-funcional dos programas de computador não é protegido pelos direitos de autor e, por

razões de eficiência funcional, a forma de expressão que codifica os processos utilizados na escrita dos programas acaba por cindir-se com estes processos.

30. Consciente disto mesmo, a directiva comunitária introduziu o regime da descompilação. Aqui o direito de autor já não é senão o "a propósito". As regras da engenharia regressiva destinam-se a permitir, por um lado, o acesso a informações de natureza tecnológica, instituindo uma espécie de licença compulsória de interesse público destinada a prosseguir o imperativo da interoperabilidade. São, portanto, razões de concorrência as que animam o regime da descompilação.

Ao mesmo tempo, porém, este regime institui um direito de exclusivo relativo à utilização dos processos codificados no programa, proibindo a sua utilização para outros fins. Essas informações não são protegidas por direitos de autor, mas antes por uma norma de protecção, dir-se-ia, *sui generis*, que visa tutelar juridicamente os segredos de programação das empresas informáticas.

Em causa está, afinal, cobrir o que se deixa a descoberto pelos direitos de autor. Trata-se de instituir um círculo de reserva relativo a informações de natureza tecnológica, que não entram no âmbito de protecção do direito de autor.

Nos EUA, a prática jurisprudencial da protecção dos programas de computador *tout court* como obras literárias levou a que se procurasse um cúmulo de protecções através do direito das patentes. O objectivo é, justamente, obter protecção para as informações tecnológicas não protegidas pelos direitos de autor.

Os algoritmos não são puros métodos matemáticos ou princípios lógicos, mas antes processos funcionais ou métodos operativos, uma vez codificados nos programas de computador. São, por assim dizer, o seu código-genético. Sendo que a jurisprudência superior deste país tem sido favorável a esta pretensão.

Na Europa, a patenteabilidade dos programas de computador, enquanto tais, foi excluída pela Convenção de Munique. O Instituto Europeu das Patentes não exclui, porém, a patenteabilidade de uma invenção pelo facto de incluir um programa informático. A mesma solução deverá valer entre nós.

31. Além disso, em nosso entender, será de admitir a patenteabilidade dos processos codificados nos programas de computador, em que se traduzem os algoritmos implementados na sua escrita. Não obstante, será necessário repensar a noção tradicional de realidade que parece informar o requisito da susceptibilidade de aplicação industrial dos processos.

Em abstracto, nada parece impedir que os processos codificados nos programas de computador possam satisfazer os requisitos do direito de patente, isto é, tratar-se de invenções novas implicando actividade inventiva e susceptíveis de aplicação industrial. Por outro lado, estes processos, enquanto tais, não se confundem, nem com a forma de expressão pela qual são codificados nos programas de computador, nem com puros métodos matemáticos ou princípios e métodos de actividades intelectuais no domínio de actividades económicas.

Porém, a emissão de patente sobre informações tecnológicas em que se traduzem estes processos deverá ser orientada pelo princípio da função social da propriedade industrial, que consiste em garantir a lealdade da concorrência pela atribuição de direitos privativos<sup>32</sup>. A função social destes direitos justifica, em sede de patentes, que o respectivo titular possa ser obrigado a conceder licença para a exploração do respectivo invento<sup>33</sup>.

Nesta linha de raciocínio, parece-nos que a directiva comunitária terá instituído um direito privativo sobre os processos codificados nos programas em sede de regras de descompilação. Ao mesmo tempo, porém, permite a sua utilização para fins de interoperabilidade.

A nosso ver, esta “licença legal” de utilização de informações tecnológicas deveria prevalecer mesmo no caso de serem concedidas patentes sobre os algoritmos utilizados na escrita de programas. De outro modo, atento o exponencial crescimento da emissão de patentes, o imperativo da interoperabilidade, — e tudo o que isso significa em termos de comunicações electrónicas — poderá ser seriamente comprometido.<sup>34</sup>

## § 11. Conclusão

32. Assim, o problema da patenteabilidade dos programas de computador deverá tratar-se segundo as referidas coordenadas.

Como tais, os programas de computador não podem constituir objecto de patente. Essa é a solução do Código da Propriedade Industrial, na linha da Convenção de Munique de 1973. Porém, seguindo a orientação do Instituto Europeu de Patentes, tal não significa

---

<sup>32</sup> Cfr. art. 1.º CPI.

<sup>33</sup> Cfr. art. 108.º, 1, CPI.

<sup>34</sup> Cfr. o nosso *Informática, Direito de Autor e Propriedade Tecnodigital*, §§ 52 e 55. Veja-se ainda os nossos *Technodigital Property for Cyberspace: Copyright Issues of Electronic Commerce in the Information Society*, in *Intellectual Property in the Digital Age: Commodification, Infonomics and Electronic Commerce*, IEEM, Macau, 2000; *Internet, direito autor e acesso reservado*, in *As Telecomunicações e o Direito na Sociedade da Informação*, Instituto Jurídico da Comunicação, Coimbra 1999, p. 272; *Comércio Electrónico na Sociedade da Informação: Da Segurança Técnica à Confiança Jurídica*, Almedina: Coimbra, 1999, p. 17-8; *Programas de Computador, Sistemas Informáticos e Comunicações Electrónicas: Alguns Aspectos Jurídico-Contratuais*, ROA, 1999, pp. 994-5. Sobre a importância da interoperabilidade ao nível das comunicações electrónicas, veja-se a Decisão n.º 1720/1999/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 12 de Julho de 1999 relativa a uma série de acções e medidas destinadas a garantir a interoperabilidade das redes transeuropeias para intercâmbio de dados entre administrações (IDA) e o acesso a essas redes.

excluir a patenteabilidade das invenções pelo facto de incluírem programas de computador. Pelo contrário, parece pacífica a admissibilidade de patentes para invenções relacionadas com programas de computador.

Por outro lado, os programas de computador são protegidos pelos direitos de autor enquanto obras literárias. Porém, como só na aparência os programas de computador são obras literárias, a equiparação em termos de regime jurídico leva a que não seja protegida a espinha dorsal dos programas, isto é, os processos codificados na sua forma de expressão.

Por esta razão a directiva comunitária instituiu um direito especial destinado a proteger informações tecnológicas que permitem o desenvolvimento de programas. Trata-se de um direito *sui generis*, mais próximo do direito industrial<sup>35</sup>, que se enxerta num regime de direitos de autor.

Além disso, a directiva comunitária e o nosso regime interno de transposição admitem outras formas de protecção jurídica, nomeadamente as que resultam do direito dos segredos comerciais e do direito das patentes. O direito dos segredos poderá revelar-se bastante importante.

Já o direito das patentes é expressamente excluído, como vimos. Tal não obsta a que, segundo nos parece, os processos codificados na escrita dos programas possam beneficiar do direito de patente. Trata-se de realidades distintas dos programas de computador, enquanto tais, os quais para o serem carecem de ser expressos num texto em linguagem de programação convertida em código binário. Só assim permitem a um computador executar determinadas funções e realizar certas tarefas.

Os algoritmos codificados nos programas não se confundem com a sua expressão "literária". E, ao mesmo tempo, não serão meros métodos matemáticos ou proposições lógicas. Trata-se, antes, de métodos operativos ou processos funcionais, os quais, a nosso ver, poderão satisfazer os requisitos da patenteabilidade, se convencionarmos reformular a noção material de realidade que tradicionalmente informa o requisito da susceptibilidade de aplicação industrial. Porque, "na realidade", os algoritmos podem traduzir-se em processos novos de obtenção de produtos, e, neste domínio, os programas de computador não deixarão de ser produtos apesar da sua natureza incorpórea.

Por esta via não se trata de proteger os programas de computador cumulativamente, isto é, através dos direitos de autor e dos direitos de patente. Apesar de essa via ser permitida pela directiva comunitária e pela nossa lei, a verdade é que não nos parece sequer necessária para o efeito.

---

<sup>35</sup> Mas não faz depender esta protecção especial dos requisitos do direito de patente.

33. Os programas de computador são obras funcionais. Aparentam ser obras literárias pois manifestam-se numa expressão linguística. Porém, ao mesmo tempo, têm uma espinha dorsal de natureza “maquinal”: são o suporte lógico, o “cérebro” dos computadores.

A via das patentes é legalmente negada para os programas de computador, como tais. Parece-nos aqui de utilidade a noção brasileira de programa que define o programa de computador como a expressão de um conjunto de instruções destinada a fazer uma máquina de tratamento de informação desempenhar certas funções. Como tais, os programas de computador são expressão linguística.

Porém, a “alma” dos programas não equivale à das restantes obras literárias, antes se aproxima do domínio das invenções. Trata-se de sistemas ou processos funcionais, os quais devem ser valorados autonomamente, como tais. São o código-genético dos programas de computador, mas a eles não se reduzem. Permitem a obtenção de programas de computador, mas são realidades autónomas de cada implementação concreta, e como tal devem ser valoradas.

Ao mesmo tempo, não são puros métodos matemáticos ou princípios lógicos de actividades intelectuais. Trata-se de informações de carácter tecnológico. Em abstracto, não vemos obstáculos à sua patenteabilidade. Porém, a atribuição destes direitos privativos deverá atender à especial natureza destes processos funcionais, garantindo, à semelhança do regime da descompilação, a licitude da sua utilização para fins de interoperabilidade.

Os algoritmos de programação são processos que permitem a obtenção de programas de computador. Não se trata de puros métodos de actividades intelectuais.

34. Mas, fará sentido atribuir direitos privativos sobre operações do “pensamento” dos computadores? Qual o fundamento de reservar em exclusivo a possibilidade de um computador ser comandado e operar de determinado modo? Não se traduzirá isso num obstáculo à evolução dos “cérebros cibernéticos”?

Ora, a nosso ver, a resposta está mesmo aqui. Os computadores são máquinas e as máquinas são objectos de direitos, não sujeitos. Se nos parece insustentável a atribuição de direitos privativos sobre operações intelectuais do espírito humano, o mesmo já não cremos para as máquinas. A máquina, enquanto coisa, pode ser objecto de direitos, quer ao nível da sua fisionomia física, quer ao nível da sua composição intelectual.

Por outras palavras, a “inteligência” das máquinas, ao invés da das pessoas humanas, pode ser apropriada. O direito das patentes será, justamente, a forma jurídica adequada a essa apropriação.

Abstract: Software Patents - On the Patentability of Computer Programs. The European Patent Convention (Munich, 1973) excluded computer programs from the object of patent. Since no patent protection was available for software in Europe, including Portugal, other ways of protection had to be looked for. The US legislation on copyright was amended in 1980 in order to protect computer programs as literary works under copyright law. Many other countries have followed the copyright approach and with no surprise the European Community has adopted in 1991 a Directive protecting computer programs as literary works under copyright law. However, the legislative consensus contrasted with the controversy among authors, many of them sustaining a third way of intellectual property rights for computer programs. But the European directive itself could not be read as a mere piece of copyright legislation since several provisions were clearly far from a strict copyright logic, in special de rules of decompilation for purposes of interoperability of computer systems. At the same time, the application, in particular by the US case-law, of the traditional copyright dichotomy form of expression / content idea left the most valuable part of software unprotected under copyright. This together with the decompilation fair use defence lead many companies to look for patent protection, which has been granted to them in the US. However, in Europe the question remains, since the European Convention has not been amended to admit software patents. This paper, which was originally prepared to support a communication presented to the 1<sup>st</sup> Post-Graduate Course on Industrial Law organized by the Portuguese Association of Intellectual law, addresses this up-to-date issue and more than definitive answers to an open and quite controversial problem it provides a number of reflexive questions, such as: does it make sense to grant exclusive rights over the "intelligence" of machines? Will it not prevent the improvement of artificial intelligence systems? Despite these concerns, it is arguable, however, whether it is not reasonable to accept patents for algorithms as such, independently of their codification in a particular computer program. In any case, a decompilation exception for interoperability should be preserved in order to leave some room left for competition and, since computer programs are to legally be treated as literary works, freedom of expression. Such an exception seems to be preserved by the draft directive that the European Commission has submitted concerning the patentability of software related inventions.