

SOFTWARE :

Desenvolvimento e modalidades de comercialização do *software* livre e do *software* proprietário

Marcos Wachowicz *

Sumário: 1. Definição Jurídica do Software. 1.1. O algoritmo e o software. 1.2. A linguagem de programação e o software. a) Linguagem máquina. b) Linguagem de baixo nível – assembly. c) Linguagem de nível médio. d) Linguagem de alto nível. 2. A conversão de linguagem de um software: violação de direito autoral. 3. O desenvolvimento do software e a proteção da idéia. 3.1. O desenvolvimento de software e a proteção do know-how. 3.2. Os elementos que integram a definição jurídica de software. a) Arquitetura do software. b) Algoritmo. c) Documentação/Manuais do software. d) Base de dados. e.) Uso do sistema. 3.3. Proteção jurídica dos elementos que integram o software. 4. Diferenciação entre: realização do programa e sua reprodução. a) Realização do programa. b) Reprodução do programa. 5. Tipos de softwares. a) Sistema operacional ou software de base. b) Software de rede. c) Software aplicativo. d) Linguagem de programação. e) Software de automação de escritórios. f) Software utilitário. g) software de comunicação, ou browsers. 6. Modalidades de disponibilização do software. a) Software proprietário ou licenciado. b) Software locado. c) Software shareware ou software demo. d) Software freeware. f) Software livre ou Free Software. 7. A cessão dos Direitos de Comercialização do *software* livre: direitos e obrigações. 7.1. Software livre: modalidades quanto a forma de comercialização. a) GPL – General Public License. b) LGPL – Lesser General Public License. c) BSB – Berkeley Software. d) Dual License. e) Creative Commons. 7.2. Software Livre e Desenvolvimento Tecnológico. 8. O licenciamento e a Comercialização do *software copyright*: direitos e obrigações. Referencias.

Palavras-chave: Revolução da Tecnologia da Informação; software; Propriedade Intelectual

Key-words: Information Technological Revolution; Software; Intellectual Property

* Professor de Direito na Universidade Federal do Paraná – UFPR. Professor permanente no Curso de Pós-Graduação – programas de Mestrado e Doutorado em Direito – PPGD/UFPR. Doutor em Direito pela Universidade Federal do Paraná – UFPR, Mestre em Direito pela Universidade Clássica de Lisboa – Portugal. Especialista em Direito da Propriedade Intelectual e Direito e Tecnologia da Informação. Autor das obras: *Direito Internacional Privado. Negócios Internacionais. Tecnologia; Propriedade Intelectual do software e Revolução da Tecnologia da Informação.* E-mail: marcos.wachowicz@gmail.com

1. A Definição Jurídica do *Software*

A construção jurídica do conceito de *software*¹ foi fruto do Direito Internacional sob o marco teórico das Convenções de Paris de 1803 e de Berna 1806 e pelo esforço do Direito Comunitário Europeu.

No ordenamento jurídico no País, a propriedade intelectual passou por um momento de renovação, na medida em que o Brasil ratificou Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionado ao Comércio (TRIPS) da rodada do Uruguai de 1994. E assim, tramitaram no Congresso Nacional, projetos que formam a nova legislação de tutela da propriedade intelectual, a saber: a Lei 9.279, de maio de 1996, que dispõe sobre a propriedade industrial, a Lei 9.609/98 que dispõe sobre *software* e a Lei 9.610/98 que dispõe sobre os direitos autorais e conexos.

Atualmente, o *software* é entendido como o programa de computador, ou escrito destinado a processamento de dados, compreendendo todo o conjunto de instruções para o processamento, produção e interpretação e transferência de textos, manuais, codificações, dentre outros.

Note-se que o *software* não se confunde com o respectivo suporte físico (*hardware*), assim como o CD musical não se confunde com a música.²

As unidades físicas que compõem o computador são denominadas de *hardware*, a exemplo do disquete, *chip*, teclado, CPU, monitor e demais

¹No Brasil a expressão inglesa *software* é traduzida pelos juristas Eduardo Vieira Manso, Carlos Alberto BITTAR e Fabio Ulhoa como logiciário, neste sentido ver: MANSO, Eduardo Vieira. **A informática e os direitos intelectuais**. São Paulo : Ed. Revista dos Tribunais, 1985; BITTAR, Carlos Alberto. **Direito de Autor**. 3.^a Ed. Rio de Janeiro : Forense Universitária, 2000; COELHO, Fábio Ulhoa. **Manual de Direito Comercial**. São Paulo : Saraiva, 1999. WACHOWICZ, Marcos. **Propriedade Intelectual do Software & Tecnologia da Informação**. Curitiba: Ed. Juruá. 2004.

²Neste sentido Henrique Gandelman: “os computadores estão para a computação como os instrumentos estão para a música. *Software* é a partitura, cuja interpretação amplia o alcance de nosso entendimento e eleva nosso espírito. Leonardo da Vinci chamou a música de “a criação de contornos do indivisível”, e esta é até mais apropriada para descrever o *software*.” GANDELMAN, Henrique. **De Gutemberg à Internet**. São Paulo : Record, 1997, p. 119.

elementos mecânicos, elétricos ou eletrônicos, e que necessitam do *software* para ganhar funcionalidade e utilidade.

O *software* abrange além do programa de computador em si, que é a linguagem codificada, também a descrição detalhada do programa, as instruções codificadas para criar o programa, a documentação escrita auxiliar deste, bem como outros materiais de apoio relacionados.

Isso tudo para que, uma vez ocorrida a incorporação do *software* ao meio físico *hardware*, possibilite-se a execução de inúmeras funções previamente determinadas e que estão disponíveis para serem utilizadas e realizadas pelos usuários do computador.³

A Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI) fixou desde 1977 em três categorias o conceito de *software* como sendo:

- (i) **programa de computador** – enquanto conjunto de instruções capaz de fazer com que uma máquina disponha de capacidade para processar informações, indique, desempenhe ou execute uma particular função, tarefa ou resultado;
- (ii) **descrição de programa** – entendida como uma apresentação completa de um processo, expressa por palavras, esquema ou, de outro modo, suficientemente pormenorizada para determinar o conjunto de instruções que constitui o programa do computador correspondente; e

³Neste sentido Rui Saavedra: “Para que o computador-máquina (*hardware*) possa funcionar, ser instrumento útil, terá de incorporar um conjunto de programas com as instruções necessárias à execução de certo número de funções – o *software*. Sem o *software* o computador é um objeto silencioso e inútil. O *software*, e em especial o seu elemento principal – o programa de computador – apresenta-se como o *modus operandi*, o sinal da supremacia do homem sobre a máquina. SAAVEDRA. Rui. **A Proteção Jurídica do Software e a Internet**. Lisboa : Publicações Dom Quixote, 1998, p. 25.

- (iii) **material de apoio** – considerando assim qualquer material, para além do *software* e sua descrição, preparado para ajudar na compreensão ou aplicação de um programa de computador, como por exemplo as descrições de programas e as instruções para usuários.⁴

No mesmo sentido, a Diretiva n.º 91/250/CEE, do Conselho Europeu, de 14 de maio de 1991, ao definir *software* como a expressão do programa de computador, também incluiu nesta definição o material de sua concepção.⁵

Contudo, há que se ter claro que o programa de computador não está adstrito a um meio físico determinado.

Ao contrário, resguarda sua utilidade e funcionalidade para além das corporificações várias que o podem revestir.

Neste sentido, o *software* foi situado entre os bens incorpóreos, mais especificamente, os bens intelectuais, sendo tutelado pelo Direito Autoral.

O Direito Autoral representa a proteção ao criador inserido na realidade jurídica que permeia todo o processo de evolução dos meios técnicos. Isto porque a invenção da imprensa, que proporcionou uma célere multiplicação dos exemplares de uma obra, deu origem ao problema de se tutelar o direito do criador intelectual.

Da mesma forma, atualmente, com o *software* tem-se novamente a preocupação em se tutelar os direitos do criador, cuja obra ora digitalizada oferece possibilidades quase ilimitadas de reprodução.

⁴Trata-se das definições propostas pela OMPI para Disposições-Tipo, aprovadas em 3 de junho de 1977, pela equipe de consultores especialistas não governamentais convocados pela própria OMPI para servirem de modelo para adoção de um sistema especial de proteção jurídica do *software* pelos ordenamentos jurídicos nacionais.

⁵Diretiva do Conselho n.º 91/250/CEE – artigo 1.º - âmbito - 2 Aos programas de computador que tiverem carácter criativo é atribuída proteção análoga à conferida às obras literárias. 3. Para efeitos de proteção, equipara-se ao programa de computador o material de concepção preliminar daquele programa.

A partir da Diretiva n.º 91/250/CEE da União Europeia, o programa de computador passou a receber tutela e proteção jurídica como obra intelectual, de forma análoga à proteção conferida à obra literária.

O *software* passou, então, a ser protegido, mas sua idéia básica não, que poderia inspirar outros programadores e analistas de sistemas a desenvolverem *softwares* similares.

Analogamente, buscava-se aproximar a proteção do *software* à proteção conferida a uma obra de engenharia, na qual o engenheiro que descobre uma solução arquitetônica revolucionária teria a obra que projetou protegida pelo direito autoral, mas a solução encontrada se tornaria patrimônio comum da humanidade.

1.1. O algoritmo e o *software*.

O núcleo abstrato do *software* é o algoritmo, mas com este não se confunde.⁶

Os algoritmos são as breves instruções que permitem a resolução de problemas em determinado *hardware*.

Assim, para que o algoritmo seja entendido pela máquina (*hardware*), é necessária a linguagem de programação.

1.2. A linguagem de programação e o *software*.

O Direito Autoral visa proteger a linguagem de programação enquanto conjunto esquemático de algoritmos desenvolvidos para resolver um problema predeterminado em um sistema informático de tratamento de dados.

⁶“Algoritmo é a forma mais abstrata de expressão de um programa de computador, designando os passos lógicos a seguir para a resolução de determinado problema” Apund Miguel Moura e SILVA. **Proteção de Programas de computador na Comunidade Europeia**, in Direito e Justiça, vol. VII, 1993, p. 256, nota 4.

O Direito Autoral protegerá a linguagem e não o algoritmo em si, ou seja, a proteção do direito autoral se dará sobre o texto escrito (linguagem), e não sobre as letras (algoritmos).⁷

O *software* consiste numa determinada linguagem de programação para que o *hardware* entenda e ganhe funcionalidade.

Tal linguagem de programação admite a classificação em quatro tipos básicos, quais sejam: linguagem máquina, linguagem de baixo nível, linguagem de médio nível e linguagem de alto nível.⁸

a) Linguagem máquina

A primeira linguagem, linguagem máquina, é de extrema dificuldade em sua elaboração.⁹

⁷No preâmbulo da Diretiva n.º 91/250/CEE, encontra-se a expressão algoritmo, desprovida contudo de conceituação ou definição de seu significado.

⁸“Todos os programas de *software* são escritos em esquemas de códigos chamados linguagens de programação que oferecem instruções ao computador para que este possa executar uma atividade de processamento e atingir um objetivo. Como exemplo, pode-se relatar a linguagem Assembly (de baixo nível), as linguagens tradicionais RPG, Basic, Fortran, Cobol, Pascal, C, as linguagens visuais Visual C, Visual Basis, SQL Windows, Delphi, e as linguagens com recursos de inteligência artificial e, ainda, as linguagens de programação orientadas a objetos: C++, Smalltalk, POP11, Prolog (marca registrada), etc. A linguagem de programação deve ser convertida em linguagem máquina para ser executada pela UPC e isto é feito pelo *software* compilador, que funciona como um tradutor de linguagem, convertendo o código fonte em código objeto ou executável.” REZENDE, Denis; ABREU, Aline. **Tecnologia da Informação. Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais**. São Paulo : Atlas, 2000, p. 81.

⁹“A primeira linguagem de programação é (foi) a própria linguagem de máquina – os comandos são enviados sem tradução – é a linguagem em que fica o módulo objeto, do programa, ex.:

```
10100101
01100000
01000101
01100001
10000101
01100010
```

Este conjunto de instruções em linguagem de máquina (binário) instrui o computador para somar o conteúdo de duas posições de memória e colocar o resultado em uma terceira posição: $A + B = C$.

Evidentemente o programador, para programar em linguagem máquina, carece acessar os *bits*, para atribuir-lhes estados e formar determinados comandos, que serão colocados em ordem de execução, compondo um programa.” CERQUEIRA, Tarcício Queiroz. **Software. Direito Autoral e Contratos**. São Paulo : Ed. Adcoas, 1993, p. 65 e 66.

Caracteriza-se pelo sistema de dígitos binários (*bit*) também chamado de Código Binário de Programação, cujos *bit* representam números zeros e números um, e que representam a passagem ou não de corrente elétrica.

Assim, um conjunto de oito *bits* forma um *byte* (exemplo: 01001001) que pode significar uma letra.

Por meio de sucessivas expressões de *bits* e *bytes* criam-se os comandos e funções, os sons, as imagens e os textos, que poderão ser armazenados num *chip* (memória) do computador.¹⁰

b) Linguagem de baixo nível - *assembly*

A linguagem de baixo nível é também denominada de linguagem *assembly*.¹¹

O vocabulário *assembler* é constituído por um conjunto de palavras extraídas do inglês, como *start*, *end*, *drop*, que por sua facilidade de memorização substituem a linguagem máquina.

Ainda assim, não é simples dominá-la, sendo necessário conhecimentos profundos sobre a arquitetura dos *chips* e demais elementos do computador.

As linguagens de baixo nível são aquelas voltadas para a máquina e utilizam instruções do microprocessador do computador.

¹⁰“Existem quatro tipos de *chips*: RAM (*Random Access Memory*), memória de acesso aleatório, que proporciona capacidade de armazenamento de dados; ROM (*Read Only Memory*), memória apenas de leitura, que permite a existência de uma área protegida, onde os dados podem apenas ser lidos, mas não alterados; PROM (*Programmable Read Only Memory*), *Chips Rom* em branco que podem ser carregados com dados ou instruções apenas uma única vez; e EPROM (*Erasable Programmable Read Only Memory*), memórias apenas de leitura que, inicialmente em branco, podem ser escritas, apagadas e reescritas diversas vezes. Os dois últimos são ROMs com características especiais, que permitem que o usuário altere as capacidades operacionais dos computadores domésticos.” VERZELLO R., REUTER III, J. **Processamento de Dados: Sistemas e Conceitos**. São Paulo : McGraw-Hill do Brasil, 1984, p. 22.

¹¹Traduzido literalmente do inglês de montagem.

c) Linguagem de nível médio

A terceira linguagem, de nível médio, possui sua concepção voltada ao ser humano e à máquina.

Constitui um meio termo entre as linguagens de alto nível e de baixo nível. Encontram-se aí, como exemplo, as linguagens C e C++.

d) Linguagem de alto nível

A quarta linguagem, de alto nível, possui sua concepção voltada para o ser humano. Assim, tem uma sintaxe mais estruturada, tornando o seu código mais fácil de compreensão e edição de programas.

Foi entendendo o *software* como linguagem, que se deu o enquadramento jurídico ao programa de computador, incluindo-o entre as obras intelectuais de expressão lingüística.

O enquadramento do *software* sob a proteção do Direito Autoral tutelar o programa de computador por ter expressão mediante notação, isto é, linguagem, e não os resultados que possa produzir.

Neste sentido, se determinado programa de computador é idealizado para fazer composições musicais aleatórias, a música produzida por meio de tais combinações feitas não terá proteção pelo Direito Autoral.

2. A conversão de linguagem de um software: violação de direito autoral

O enquadramento do *software* sob a proteção do Direito Autoral tutelar o programa de computador por ter expressão mediante notação.

Contudo, o *software* estará protegido perante terceiros que porventura realizem transposição ou conversão de linguagem, a exemplo da conversão da linguagem Pascal para a linguagem Fortran, para linguagem C++ ou outra qualquer.

Isto porque a transposição do *software* assemelhar-se-ia à tradução de um livro, o que somente é permitido com a autorização do titular da obra, seja o autor ou a editora, neste caso.

A transposição, tal qual a tradução, constituir-se-ia em uma versão da obra, ou da linguagem, o que é vedado pelo Direito Autoral sem a prévia autorização do seu titular.

3. O desenvolvimento do software e a proteção da idéia.

A Lei Brasileira n.º 9.609/1998, ao definir programa de computador, enfatizou a noção de conjunto organizado de instruções em linguagem própria distinta de seu corpo material.

Também destacou outros elementos constitutivos que são igualmente importantes para a formação de sua conceituação, como se depreende de seu artigo 1.º:

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.

Do conceito legal de programa de computador depreendem-se seus elementos constitutivos, a saber:

- (i) um conjunto organizado de instruções derivadas de sua linguagem de programação;
- (ii) a expressão *para fazer* que confere ao *hardware* o desempenho de determinada função;
- (iii) e a necessidade de ele estar contido em máquinas automáticas para tratamento da informação.

Dos elementos que integram a noção de programa de computador, a expressão *fazer com que determinado hardware desempenhe determinada função* se consubstancia como característica única do *software*, distinta de todo e qualquer bem intelectual até então protegido pelo Direito Autoral ou pelo Direito Industrial.

É imprescindível perceber que o *software*, como um meio para uma ação, é um instrumento pelo qual será processada a informação previamente determinada pelos dados fornecidos e cujo resultado é previsível.

Assim, é a expressão de uma solução que merece tutela pelo direito autoral e não a solução encontrada, ou sua idéia primitiva.

Portanto, não terá o idealizador qualquer direito de exclusividade sobre sua idéia, mas terá a proteção da expressão desta idéia materializada nas soluções expressas no programa de computador que desenvolveu. Sobre o assunto, destaca Denis Borges BARBOSA:

O objeto de proteção no programa de computador não é uma idéia, mas a expressão de uma solução para um problema técnico.

Assim como o engenheiro, lendo um patente, prescreve um conjunto de instruções, seja a uma equipe de operários, seja a uma máquina qualquer, assim também o programa incorpora (ou expressa) este conjunto de instruções, mas destinado e legível apenas por uma determinada máquina de tratamento de informação.

O valor econômico do programa deriva assim não da sua novidade enquanto idéia, mas da realização desta idéia enquanto conjunto de instruções a uma máquina.

Diferentes programas de computador podem representar a mesma idéia ou mais freqüentemente incorporam dezenas ou centenas de soluções técnicas, novas ou ressabidas, mas de um modo específico.”¹²

¹²BARBOSA, Denis Borges. **Propriedade Intelectual. Direitos Autorais, Direitos Conexos e Software.** Rio de Janeiro : Lúmen Júris, 2003, p. 145.

O processo de desenvolvimento deste programa de computador por determinado *software house*, implicará a incorporação do conhecimento (*know-how*¹³) de forma cumulativa.

3.1. O desenvolvimento de software e a proteção do *know-how*

O conhecimento usado anteriormente no desenvolvimento de outros *softwares* será somado ao atual, a fim de avançar tecnologicamente na criação ou recriação de um programa de computador melhor, ou mais específico.

A idéia, portanto, poderá ser apropriada por outros *softwares houses*, que poderão desenvolver programas similares com funções similares ou, ainda, desenvolverem novas soluções ou respostas a partir dos dados fornecidos.

Porém, o *know-how* contido e expresso no conjunto de instruções do programa de computador, que engloba também a tecnologia de outras soluções, não poderá ser apropriado por outros *software house* sem que isso implique violação de Direito Autoral.

O mesmo se aplica ao tratamento da informação privilegiada, que é outro elemento indissociável da construção conceitual do programa de computador. Elizabeth Dias Kanthack PEREIRA, aponta:

A informação é um elemento a ser tratado, tendo por conceito tudo aquilo que permite adquirir qualquer tipo de conhecimento.

Existirá informação sempre que se der a conhecer algo que até então sedesconhecia.

Os dados, uma vez ordenados, somas, classificados constituem informação útil.

As informações úteis são difundidas de forma eficaz através das tecnologias da informação, por satélites, computadores e feixes de fibra óptica.

¹³“*Know-how* vem da expressão *know-how to do it* que quer dizer: saber como fazer isto. O *Know-how* é considerado bem imaterial que se incorpora ao ativo patrimonial da empresa; é patrimônio transferível e comercializável, ensejando o nascimento do contrato de *know-how*, com pagamento de *royalties*. A invenção é a criação de um produto novo, ao passo que *know-how* é a criação desse produto, mas a forma de se fabricar esse produto com maior produtividade.” CHINEN, Akira. **Know-how e Propriedade Industrial**. São Paulo : Oliveira Mendes, 1996, p. 6.

Nessa proliferação surgem informações que, unidas pela mesma idéia, reclamam por proteção legal.”¹⁴

Portanto, a finalidade do programa de computador, sua utilidade e a funcionalidade que lhe agrega valoração econômica, estão ligadas ao tratamento da informação.¹⁵

3.2 Os Elementos que Integram a Definição Jurídica de *Software*

O *software* possui como elementos primários: a arquitetura do *software*, o algoritmo, o código, a documentação, a base de dados e uso do sistema.

a) Arquitetura do software

A *arquitetura do software* consiste na modulação ou na estrutura geral de um programa, sem a qual ele não seria desenvolvido.

b) Algoritmo

O *algoritmo*, por sua vez, consiste na metodologia geral empregada em um programa, visando dotá-lo de funcionalidade.

É composto por instruções básicas, cujo objetivo está voltado à resolução de problemas em determinado *hardware*, mediante uma execução esquemática.

¹⁴PEREIRA, Elizabeth Dias Kanthack. **Proteção Jurídica do Software no Brasil**. Curitiba : Juruá, 2001, p. 29 e 30.

¹⁵No mesmo sentido, REZENDE a partir da análise do conceito de informação diferencia-o da definição de dados e de conhecimento quando aponta que: “A informação é todo dado trabalhado, útil, tratado, com valor significativo atribuído ou agregado a ele e com um sentido natural e lógico para quem usa a informação. O dado é entendido como um elemento da informação, um conjunto de letras, números ou dígitos, que, tomado isoladamente, não transmite nenhum conhecimento, ou seja, não contém um significado claro. Quando a informação é ‘trabalhada’ por pessoas e pelos recursos computacionais, possibilitando a geração de cenários, simulações e oportunidades, pode ser chamada de conhecimento. O Conceito de conhecimento complementa o de informação com valor relevante e de propósito definido”. REZENDE, Denis. ABREU, Aline. **Tecnologia da Informação. Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais**. São Paulo : Atlas, 2000, p. 60.

Trata-se do *código* de uma determinada seqüência de símbolos, para leitura mecânica ou humana, a ser operada por *hardware* computadorizado, tal como código objeto e código fonte.

c) Documentação/Manuais do *software*

A *documentação*, e ou manuais do programa de computador, são os textos explicativos de seu funcionamento para a leitura do usuário. Manuel Joaquim Pereira dos Santos¹⁶, aponta neste sentido que:

“A documentação de descrição do programa já desenvolvido e aquela gerada para a utilização deste, compõe a documentação auxiliar, não se enquadram no conceito legal de documentação preparatória.

A doutrina e jurisprudência sempre reconheceram aos manuais técnicos e de utilização a proteção comum às obras intelectuais, desde que atendidos os requisitos de originalidade”.

Assim a documentação de descrição do programa são concebidos para auxiliar a compreensão, otimizar a aplicação e o uso do *software*. Incluem-se aqui as instruções auxiliares existentes no programa para facilitar a utilização.

d) Base de dados.

A *base de dados* engloba o conjunto de dados organizados, que consiste em arquivos eletrônicos com dados e informações determinados e organizados para serem usados juntamente com o programa.

e) Uso do sistema

¹⁶ SANTOS, Manoel Joaquim Pereira dos. Objeto e Limites da Proteção Autoral de Programas de Computador. Tese apresentada no Departamento de Direito da USP, São Paulo- 2003.

Por fim, o uso do sistema consiste na função desempenhada pelo *software* no contexto de um determinado sistema ou processo informático.

3.3. Proteção jurídica dos elementos que integram o software

O desenvolvimento do programa de computador requer uma análise jurídica, num plano normativo estratégico de proteção para o *software* que será produzido. Basicamente, o *software* possui um ciclo para sua existência relativamente curto, segundo Barry BOEHM,¹⁷ a saber:

- (i) **especificação** – determinação do problema a ser resolvido; projeto – determinação da estrutura das unidades de *software*;
- (ii) **codificação** – etapa de programação e implementação; e
- (iii) **teste** – verificação do programa e avaliação da performance.

Assim, a proteção jurídica dos elementos que integram o *software* implica necessariamente perceber os vários elementos primários que o integram e analisar os vários aspectos que merecem proteção como bem intelectual.

Ademais, os elementos que integram a noção jurídica do *software* não podem ser mensurados de forma dissociada do processo de criação que lhe dá existência.

Tanto que em decisão no Tribunal de Alçada de Minas Gerais, na Apelação Cível n. 0431374-6, de 16 de março de 2004, o juiz reconheceu a co-autoria do autor da ação, que participou, comprovadamente, da primeira fase e da última, não auxiliando na fase da codificação. Ou seja, ele não escreveu o

¹⁷AGRESTI, William. **The conventional software life-cycle model: its evolution and assumptions.** IEEE : [s.l.], 1986, p. 2. O autor menciona ainda que Boehm havia citado como versão original a que aparece em um artigo de WW Royce, de 1970.

programa de computador. Contudo, como participou de outras fases do processo de desenvolvimento, foi possível desconsiderar o registro do software (que já tinha sido efetuado pelo réu da ação) e declarar a co-autoria do autor.¹⁸

4. Diferenciação entre: realização do programa e sua reprodução

O *software* representa um valor utilitário capaz de ser empregado diretamente na execução de atividades produtoras de renda, daí a diferenciação entre a realização do programa e a reprodução do programa.

a) Realização do programa

A realização ou execução do programa consiste na comunicação da obra com o público, sem que haja reprodução do programa. Conforme estabelece o inciso V do artigo 46 da Lei n.6.910/98 não constitui ofensa aos direitos autorais, a utilização de obras em estabelecimentos comerciais, exclusivamente para demonstração à clientela, desde que esses estabelecimentos comercializem os suportes ou equipamentos que permitam a sua utilização.

b) Reprodução do programa

Não se deve confundir a realização do programa com a sua reprodução, que é vedada pelo Direito Autoral.

A reprodução consiste no carregar ou rodar o *software*, quando as instruções são movidas e armazenadas (copiadas) de uma área de memória para outra.

¹⁸ BRASIL. Tribunal de Alçada de Minas Gerais. Direito autorial. Decisão extra petita. Não adstrição do juízo. Comprovação de participação na criação do programa de computador. Co-autoria declarada. Participação na receita reconhecida. Apelação Cível n. 0431374-6. Apelante: Alma Informática Ltda. Apelado: Virgílio Cançado Paculdino Pereira. Rel. Juíza Evangelina Castilho Duarte. Belo Horizonte, 16 de março de 2004.

Não importa se a gravação não pode ser retirada da máquina, já que a simples fixação do *software* na memória interna já implica sua reprodução.

Nestas perspectivas é que a Lei n. 9.610/98 considera violação de direito de autor a reprodução por qualquer meio, no todo ou em parte, de programa de computador, para fins de comércio, sem autorização expressa do autor ou de quem pertence.¹⁹

5. Tipos de Softwares

Os *softwares*, dependendo de sua funcionalidade e destinação como parte integrante da Tecnologia da Informação, são denominados conforme o tipo de recursos que disponibiliza ao seu usuário.²⁰ A saber:

a) Sistema operacional ou *software* de base

Os programas de computador denominados de *sistema operacional* ou *software de base* são aqueles que administram a funcionalidade geral do computador, incluindo o *hardware* e o *software* e seus respectivos dispositivos.

Possui a finalidade de determinar os recursos computacionais que serão utilizados para a realização de tarefas, priorizando-os a partir de alocação e monitoramento dos recursos computacionais disponíveis.

¹⁹ Lei n. 9.610/98 - Art. 12. Violar direitos de autor de programa de computador: Pena - Detenção de seis meses a dois anos ou multa. § 1º Se a violação consistir na reprodução, por qualquer meio, de programa de computador, no todo ou em parte, para fins de comércio, sem autorização expressa do autor ou de quem o represente: Pena - Reclusão de um a quatro anos e multa. § 2º Na mesma pena do parágrafo anterior incorre quem vende, expõe à venda, introduz no País, adquire, oculta ou tem em depósito, para fins de comércio, original ou cópia de programa de computador, produzido com violação de direito autoral.

²⁰Neste sentido ver: REZENDE, Denis Alcides. ABREU, Aline R.de. **Tecnologia da Informação. Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais**. São Paulo : Atlas, 2000, p. 80 e seg.

b) Software de rede

Os *softwares* assim denominados são os que permitem que os computadores se conectem entre si, por meio de recursos de cabos ou recursos de telecomunicações.

c) Software aplicativo

O *software aplicativo* constitui-se de um conjunto de instruções que possibilitam que os comandos dados pelo usuário, para o cumprimento de tarefas específicas ou visando à resolução de problemas, possam ser realizados.

Os aplicativos são geralmente destinados às atividades empresariais, financeiras, dentre outras.

d) Linguagem de programação

Os programas de computador se constituem de um conjunto de instruções escritas em esquemas codificados, capazes de serem entendidas pela máquina computadorizada.

São exemplos de *linguagem de programação* as linguagens tradicionais *Basic, Fortran, Cobol, Pascal*, entre outras.

e) Software de automação de escritórios

Os *softwares* de automação de escritórios possuem várias outras denominações no setor de informática.

São chamados por *Office* ou *utilitários* e também possuem inúmeros tipos e forma de comercialização, podendo ser licenciados individualmente ou em pacotes integrados.

Os *softwares* de automação se constituem nos mais diversificados produtos informáticos existentes no mercado atualmente e compreendem

editores de texto, planilhas eletrônicas, *softwares* de apresentação, banco de dados, dentre outros.

f) Software utilitário

O *software* utilitário possui como função complementar a automação dos *softwares* de automação de escritórios e dos *softwares* aplicativos, desempenhando as funções de antivírus, de compactação de dados armazenados, de desfragmentação de dados armazenados, de cópia de segurança (*backup*) para salvar os dados ou informações.

g) softwares de comunicação, ou *browsers*

Os *browsers* são *softwares* que permitem acessar a *world wide web* – *www*, fornecendo uma interface gráfica do conteúdo de informações e multimídia existentes da internet e disponíveis aos usuários.

6.) Modalidades de Disponibilização do Software

No mercado de informática, desde seu surgimento até os dias atuais, verifica-se uma diversidade de modalidades de disponibilização de *softwares* para seus clientes ou, ainda, potenciais usuários.

Com efeito, as modalidades de disponibilização foram instituídas levando-se em consideração os recursos tecnológicos existentes à época e norteados pelo tirocínio comercial das empresas do setor de informática.

Desde de que o uso dos programas de computador começou a ser popularizado, a disponibilização de *softwares* fez-se por meio físico, isto é, utilizando-se dos recursos de *hardwares* disponíveis para seu armazenamento. Inicialmente os programas eram disponíveis em fitas, depois em disquetes flexíveis, estes substituídos por disquetes rígidos.

A nova e atual tecnologia de *CD-Rom* apresenta-se como a última inovação tecnológica de *hardware* para armazenamento de *software*. Contudo, o advento da internet trouxe uma nova forma de disponibilização do *software* e de informações, agora independentes do meio físico para armazenamento, o *download*.

Neste ambiente tecnológico, as empresas de informática podem disponibilizar seus programas de computador, basicamente, nas seguintes formas:

a) Software proprietário ou licenciado

Denomina-se *software* licenciado o programa de computador que teria sua utilização por meio de um termo de cessão de direitos de uso.

A autorização formal do titular do direito autoral para efeito de licenciar a utilização do programa ao usuário final, que adquiriu uma unidade gravada (disquete, *CD-Rom*), é imprescindível nesta modalidade e deve ser processada por meio contratual.²¹ Neste sentido observa Manoel J. Pereira dos SANTOS que:

“O contrato de licença de *software* é uma modalidade de negócio jurídico através do qual, alguém, denominado licenciante, concede a outrem, denominado licenciado, o direito de exploração econômica e/ou utilização do programa de computador. (...)”

Na prática comercial existem três tipos básicos de licença de *software*:

A) licença para comercialização de *software*. A finalidade deste contrato é outorgar ao licenciado o direito de conceder licenças de uso do programa. (...),

B) licença para desenvolvimento de sistemas. A finalidade deste contrato é autorizar o licenciado a desenvolver modificações tecnológicas e derivações do programa original. Serve também para permitir a integração do programa em outros sistemas.

C) Licença de uso de *software*. A finalidade deste contrato é autorizar o usuário que adquire uma cópia do programa a utilizar o *software* para determinadas finalidades. Este tipo de contrato acorda a noção de utilização individual ainda que, na prática, existam licenças corporativas mundiais.”

²¹SANTOS, Manoel J. Pereira dos. **Licença de Software**. Revista da ABPI, n. 25, nov. dez. 1996, p. 39.

A formalização jurídica da utilização destes programas depende do tipo de *software*, ou ainda de sua forma de comercialização: *software* por encomenda e *software* de prateleira (*canned software*).

No primeiro caso, estabelece-se um vínculo pessoal entre as partes (titular e usuário final), na exata medida em que o programa é produzido em função das necessidades específicas do usuário, mediante prévia encomenda deste.

A licença de utilização será, portanto, delineada mutuamente entre as partes que assinam o contrato, e que poderão livremente estipular as situações de extração da *copyback* e suas derivações.

No segundo caso, o programa de computador é concebido e elaborado para a generalidade de um certo tipo de usuário.

O *software* é gravado em série, e em uma certa quantidade de veículos materiais (discos, disquetes, fitas), que são mantidos em estoques e colocados à disposição dos interessados.

Aqui também a formalização da licença de utilização faz-se necessária.

O criador do *canned software*, ou quem lhe suceder na titularidade através de contrato, cede ou licencia a utilização do *software* ao distribuidor, o qual por sua vez cede ao varejista, ou diretamente ao usuário final, o direito não exclusivo de utilizar o *canned software*, mediante certas condições.

A formalização contratual pode advir de um contrato de adesão impresso no exterior da embalagem na qual o *software* é oferecido no varejo, com a advertência de que a abertura do envelope implica automaticamente a adesão das condições e cláusulas contratuais.

Dentre as cláusulas estipuladas na modalidade de distribuição de *software* proprietário, o qual normalmente é comercializado sem o código-fonte, destacam-se as restrições e limitações típicas de *copyright*, a saber:

- (i) a licença é concedida para a utilização do *software* em um único meio físico (único terminal de um único computador), sendo proibida a cópia ou reprodução exceto para *back-up*;
- (ii) o meio físico poderá ser transferido a terceiros em função de uma cessão da licença contratual e desde que o cessionário obrigue-se por todas as cláusulas e condições do contrato de adesão;
- (iii) a qualquer tempo pode o usuário unilateralmente por termo ao contrato de adesão destruindo o meio físico em seu poder; o autor ou titular licenciante poderá extinguir a licença de uso no caso de inadimplemento de qualquer obrigação contraída pelo usuário, caso em que o usuário se compromete a destruir o meio físico em seu poder;
- (iv) a licença pode ser concedida por prazo determinado ou indeterminado.

Esta modalidade de distribuição de programa de computador surgiu na década de 80 quando do desenvolvimento do sistema operacional Microsoft DOS²² para os computadores da IBM,²³ sendo padrão adotado para o licenciamento de *software* proprietário.²⁴

²²“Microsoft DOS (Disk Operating System) is a [command line](#) user interface. MS-DOS 1.0 was released in [1981](#) for [IBM](#) computers and the latest version of MS-DOS is MS-DOS 6.22, which was released in [1994](#). While MS-DOS is not commonly used by itself today, it still can be accessed from every version of Microsoft Windows by clicking Start / Run and typing “command” or by typing “CMD” in Windows NT, Windows 2000 or Windows XP”. Fonte: <http://www.computerhope.com/msdos.htm>.

²³“IBM solutions integrate hardware, software and services to meet the challenges of your industry”. Fonte <http://www.ibm.com/solutions/us/>.

²⁴Neste sentido ver: PERALS, Miguel Gómez. **La cesión de uso de los programas de ordenador**. Madrid : Editorial COLEX, 1999, p. 257.

b) Software locado

Denomina-se *software* locado o programa de computador disponibilizado ao usuário por meio de um contrato de locação do *software*.

Trata-se de uma inovação da Lei n.º 9.096/1998, cuja disposição já estava expressa pelo Acordo TRIP's, resultado na Rodada do Uruguai de 1994, do qual o Brasil é parte.

O *software locado* é a modalidade de disponibilização pela qual atribui-se à empresa produtora do *software* a possibilidade exclusiva de autorizar ou proibir o aluguel comercial do programa de computador, não sendo este exaurível pela venda, licença ou outra forma de transferência da cópia do programa.

A análise da questão jurídica da locação do programa de computador, sua adequação e formalização jurídica requer *a priori* mensurar o *software* como bem jurídico tutelável, e suas características imateriais que servirão de objeto da relação jurídica, da qual decorrerão direitos e obrigações, seja inerente à licença de uso ou à locação.

A Lei n.º 9.609/1998 deixa claro em seu artigo 2.º que o *software* é um bem jurídico imaterial, estando sob o regime de proteção dos Direitos Autorais, conferidos às obras literárias, e sob este aspecto recebe sua classificação como bem jurídico fungível ou infungível.

Os bens fungíveis são aqueles que podem ser substituídos por outros do mesmo gênero, qualidade e quantidade.²⁵ A infungibilidade é característica das obras intelectuais em geral.

A problemática da fungibilidade do programa de computador, isto é, se o *software* pode ou não ser substituído por outro de mesma espécie, quantidade e qualidade, não pode ser analisada de forma linear.²⁶

²⁵Código Civil art. 85 – “São fungíveis os móveis que podem substituir-se por outros da mesma espécie, qualidade e quantidade”.

Em princípio, deve-se ter claro que o programa de computador pode ser categorizado em programa executável e programa fonte. No primeiro caso, trata-se do *software* que é licenciado para o uso inteligível pelo computador em linguagem binária, a exemplo dos programas de planilhas, de editores de texto, dentre outros. O segundo é um programa em linguagem simbólica, ou seja, o programa escrito em linguagem de programação que cria *software* executável. Só com o programa fonte pode-se alterar o *software* executável, criar uma nova função, uma nova tela ou conexão.

Desta forma, o *software* pode ser categorizado em *programa fonte*, enquanto bem infungível, e *programa executável* que, segundo a classificação do direito civil, se apresenta como um bem fungível.

Contudo, o Código Civil brasileiro em seu artigo 565 é taxativo ao dispor sobre a locação, estabelecendo que, “*na locação de coisas, uma das partes se obriga a ceder à outra, por tempo determinado ou não, o uso e gozo de coisa não fungível, mediante certa retribuição*”.

Analisando o ordenamento jurídico em vigor, o *software* executável que é cedido ao usuário por ser um bem fungível, não poderia ser objeto de contrato de locação, mas sim de cessão ou licença de uso.

Isto porque o artigo 565 do Código Civil foi claro ao estabelecer que a locação de um bem para outra pessoa por determinado tempo, para uso e gozo, somente se aplica aos bens infungíveis.

²⁶“Pode-se afirmar que o usuário para que lhe seja fornecido um programa – qualquer cópia, não um cópia específica – que execute determinadas funções e obtenha determinados resultados, solucionando determinados problemas. Quando, por exemplo, se quebra ou se deteriora, de alguma forma, o meio físico que contém determinado software, não importa, para o usuário, que lhe seja enviado outra cópia do software, desde que a cópia enviada substitua eficazmente a anterior. A título de ilustração, também os serviços de suporte e manutenção de programas, especificamente, são considerados fungíveis, ou seja, não carecem ser prestados por um determinada pessoa natural ou jurídica. O que interessa é o atendimento às necessidades do usuário e não a identidade da pessoa que o presta”. CERQUEIRA, Tarcisio Queiroz. **Software. Lei, Comércio, Contratos e Serviços de Informática**. Rio de Janeiro : ADCOAS, 2000, p. 31.

Atualmente, a parte do *software* para atender as necessidades peculiares de incontáveis usuários, sendo comercializada e utilizada em larga escala, é a parte executável do programa de computador, a qual pode ser perfeitamente substituída por outra da mesma espécie, qualidade e quantidade, dada sua fungibilidade.

Ao contrário, o sistema fonte, que não é substituível, permanece em poder do titular dos direitos autorais, não sendo liberado a terceiros.

Assim, pode-se afirmar que os *softwares* de automação de escritórios, ou denominados *Office* ou *utilitários*, são os mais diversificados produtos informáticos existentes no mercado por se constituírem em aplicativos absolutamente substituíveis.

Desta forma, a teor do Código Civil, não podem ser objetos de locação, por se tratarem de bens imateriais fungíveis.

O avanço da informática e sua inserção na vida cotidiana das pessoas e das empresas demonstram a incapacidade do ordenamento jurídico em assimilar a inovação tecnológica na velocidade em que esta é produzida.

Exige-se, assim, que o ordenamento jurídico se amolde a esta realidade para regular as relações jurídicas desta próxima era da sociedade informacional com efetividade.

c) *Software shareware* ou *software demo*

Os *softwares* que se apresentam aos usuários sob a denominação de *software shareware* ou *software demo* possuem também inúmeros tipos e formas de comercialização nas quais, basicamente, se possibilita sua utilização gratuitamente por um determinado período de demonstração ou avaliação, findo o qual o *shareware* se torna lento ao ponto de impossibilitar sua utilização.

Contudo, durante este período os usuários poderão realizar uma análise precisa do *software*, quanto à sua capacidade e velocidade de processamento, bem como mensurar suas necessidades e decidir pela aquisição ou não do programa.

Muitos *softwares* de automação de escritórios são largamente distribuídos em suas versões *shareware*, como forma de divulgação e inserção do produto no mercado altamente competitivo da informática.

Importa aqui evidenciar que o *shareware* embora distribuído gratuitamente, sem qualquer formalidade contratual, é um bem intelectual, ensejando que o programa de computador em si tenha tutela jurídica pelo direito autoral.

Constitui-se violação de direitos autorais qualquer modificação ou alteração do *software* e das informações contidas na demonstração.

Ressalte-se que a cópia *shareware* seja ela total ou parcial, ou sua reprodução em outro *software* desenvolvido por terceiros, também constituirá contrafação dos direitos autorais do titular do *shareware*.

Esta modalidade de distribuição surgiu no transcorrer da década de 90, existindo atualmente incontáveis programas que são desta forma disponibilizados.

e) *Software freeware*

Os *softwares* denominados de *freeware* são os programas de computador que podem ser utilizados gratuitamente e permanentemente pelo usuário, sem que isso implique qualquer tipo de remuneração ou limitação de seu uso.

O número de *softwares freewares* disponíveis no mercado vem aumentando rapidamente, dentre os quais destacam-se:

- (i) as versões antigas de jogos;
- (ii) os *softwares* de automação de escritórios que entraram em obsolescência;
- (iii) os *softwares* que, após expirado o prazo de proteção de direitos autorais, se tornaram de domínio público.

Ressalte-se que mesmo o *freeware* deve conter especificações claras de que se trata de um *software* de domínio público, para assim ser considerado.

Adoção em massa desta modalidade de distribuição foi perceptível no transcorrer da década de 90, na mesma proporção em que os *softwares* proprietários destinados ao lazer entravam em obsolescência.

f) Software livre ou Free Software

O programa de computador denomina-se *software* livre, ou ainda *open source*,²⁷ quando os usuários tendo acesso ao código-fonte possuem estes quatro tipos de liberdade:²⁸

- (i) liberdade de executar o programa, para qualquer propósito;
- (ii) liberdade de estudar como o programa funciona, adaptando-o às suas necessidades;

²⁷“O *software* livre é chamado muitas vezes de *Open Souce*. Isto é o resultado de uma tentativa de criar uma campanha de marketing para o *Software Livre* pela *Open Source Initiative* – OSI. A OSI propôs-se manter a integridade do movimento e prevenir abusos por parte dos fornecedores de *software* proprietário ao introduzir “open source” como uma marca para o *software* livre, mas esta iniciativa falhou.” Fonte: www.fsfeurope.org/documents/whyfs.pt.html.

²⁸“No início dos anos 80, Richard M Satllman foi o primeiro a formalizar esta maneira de pensar para o *software* sobre a forma de quatro liberdades: 1.^a liberdade – A liberdade de executar o *software* para qualquer uso; 2.^a liberdade – A liberdade de estudar o funcionamento de um programa e de adaptá-lo às suas necessidades; 3.^a liberdade – A liberdade de estudar o funcionamento de um programa e de adaptá-lo às suas necessidades; 4.^a liberdade – A liberdade de melhorar o programa e de tornar as modificações públicas de modo que a comunidade inteira beneficie da melhoria”. Fonte : www.ansol.org.filosofia/softwarelivre.pt.html.

- (iii) liberdade de redistribuir cópias de modo que possa ajudar outro usuário a desenvolver também o programa; e
- (iv) liberdade de aperfeiçoar o programa e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie.

A modalidade de distribuição do *software* livre é realizada por uma licença denominada *General Public License* – GPL, que estabelece liberdades para que o usuário desenvolva modificações, inovações, bem como livremente copie, distribua ou, ainda, estude e o aperfeiçoe, não restringindo a comercialização.

Não se trata de preço,²⁹ mas sim de liberdade de expressão,³⁰ posto que a filosofia do *software* livre encontra suas raízes na troca de conhecimentos e de pensamentos, tradicionalmente disponíveis no campo científico.

A expressão livre (*free*) se refere à liberdade e não à gratuidade vinculada à perspectiva de comercialização.

²⁹“Qualquer pessoa pode cobrar seu custo de cópia, embalagem ou distribuição. Um valor que normalmente é baixo e só existe se o *software* for adquirido em lojas ou comprado de algum amigo. Praticamente todos os programas livres podem ser encontrados e copiados da Internet. Nesse caso, o próprio usuário faz a instalação ou usa os serviços de empresas que desenvolvem *software* livre. De acordo com o direito de produtos e soluções, Rodrigo Stolzer, as empresas ganham dinheiro prestando suporte técnico, dando cursos de treinamento corporativo para utilização desses programas, vendendo apostilas e desenvolvendo *softwares* muitos específicos, personalizados que supram as necessidades de determinada empresa. Só é cobrado o trabalho de criação. “A vantagem dos programas livres é que a pessoa não fica dependendo de um único desenvolvedor”, comenta. Aí está um bom exemplo. Continua: “De modo geral, todos os aplicativos de funções mais difundidas como o editor de textos, as planilhas de cálculos, os bancos de dados e outros, possuem versões em *software* livre”. OLIVER, Paulo. **Direitos Autorais da Obra Literária**. Belo Horizonte : Editora Del Rey. 2004, p. 208.

³⁰Neste sentido: “Reproduzimos a seguir o texto com a definição de *software* livre da Fre Software Foudation. Para maiores informações sobre licenças de *software* compatíveis ou não com GPL, visite o site da Fre Software Foudation. *Software* livre é uma questão de liberdade, não de preço. Para entender o conceito, você deve pensar em liberdade de expressão, não em cerveja grátis. O *software* livre se refere à liberdade dos usuários executarem, copiarem, distribuírem, estudarem, modificarem e aperfeiçoarem o *software*”. Fonte: www3.pr.gov.Br/e-parana/softwarelivre/oquee.php.

Portanto, *software* livre não significa *software* não comercial. Um *software* livre pode perfeitamente estar disponível para uso comercial, desenvolvimento comercial e distribuição comercial.³¹

É preciso ter claro que a modalidade de disponibilização do *software* livre difere totalmente da realizada para o denominado *software* proprietário. Isto porque o licenciamento do *software* proprietário traz consigo a idéia de *copyright*, que implica restrições e limitações ao usuário do programa de computador na utilização, cessão, compartilhamento ou cópia.

Inobstantemente, o *software* livre apresenta a idéia do *copyleft*. Trata-se de uma nova maneira de distribuir o *software*, cuja regra é basicamente a liberdade, expressa pela garantia de que o usuário, ao redistribuir um *software* livre, não poderá adicionar restrições que venham a impedir terceiros de executarem as quatro liberdades fundamentais do *software* livre, já mencionadas.

O *copyleft* constitui uma regra na modalidade de distribuição do *software* livre, como garantia da perpetuidade das liberdades básicas intrínsecas ao seu conceito, o que se reflete na sua criação e comercialização. Tudo para que o programa de computador, mesmo no caso de cópias, de modificações, de desenvolvimento e de distribuição comercial, não venha a perder a sua característica inicial de *free software*.

O pioneiro no desenvolvimento de *software* livre foi Linus Torvalds que, ao buscar uma solução alternativa para o sistema operacional Microsoft DOS³² de seu computador, começou a desenvolver um similar.

³¹“O desenvolvimento de *software* livre não é incomum; tais *softwares* livres comerciais são muito importantes”. Fonte: www.gnu.org/philosophy/fre-sw.pt.html.

³²“Microsoft DOS (Disk Operating System) is a [command line](#) user interface. MS-DOS 1.0 was released in [1981](#) for [IBM](#) computers and the latest version of MS-DOS is MS-DOS 6.22, which was released in [1994](#). While MS-DOS is not commonly used by itself today, it still can be accessed from every version of Microsoft Windows by clicking Start / Run and typing “command” or by typing “CMD” in Windows NT, Windows 2000 or Windows XP”. Fonte: <http://www.computerhope.com/msdos.htm>.

No início, foi auxiliado por alguns poucos, porém, rapidamente, pela internet conectaram-se neste projeto incontáveis analistas e organizações que ampliaram e melhoraram a idéia do programa inicial, dando origem assim ao Sistema Operacional GNU/LINUX.³³

Depois do Linux surgiram muitos outros projetos com as mesmas características, a exemplo do KDE,³⁴ GNOME³⁵ e o GIMP.³⁶

O traço comum do desenvolvimento destes programas de computador foi a disponibilização do código-fonte desses *softwares*, que possibilitou a criação de um sistema operacional robusto, versátil e utilizável, compatível inclusive com sistemas operacionais de *softwares* proprietários.³⁷

³³“Linux é um sistema operacional criado inicialmente como passatempo de um estudante de Ciências da Computação da Universidade de Helsinki, na Finlândia, em 1991. Seu nome é Linus Torvalds. Ele não imaginava que esse “passatempo” seria um sucesso tão grande. Graças a uma arquitetura aberta (que permite a qualquer programador fazer alterações no sistema - *software* livre) e o controle rigoroso sobre o *kernel* (estrutura do sistema operacional), o Linux vem ganhando cada vez mais adeptos. Na verdade, o que Linus Torvalds criou foi somente o *kernel* do sistema. Os aplicativos e outros recursos pertencem ao projeto GNU. Por isso, é considerado incorreto chamar o sistema operacional em questão apenas de Linux. O correto seria GNU/Linux”. Fonte: <http://www.infowester.com/linux1.htm>.

³⁴“KDE is a powerful [Free Software](#) graphical desktop environment for Linux and Unix workstations. It combines ease of use, contemporary functionality, and outstanding graphical design with the technological superiority of the Unix operating system”. Fonte : <http://www.kde.org/>.

³⁵“GNOME is a Unix and Linux desktop suite and development platform. Here, you can learn more [about GNOME](#) as a whole, get involved in GNOME [software development](#), or participate in [email discussion lists](#) and [news forums](#)“. Fonte: <http://www.gnome.org/>.

³⁶“The GIMP is the GNU Image Manipulation Program. It is a freely distributed piece of software for such tasks as photo retouching, image composition and image authoring. It works on many operating systems, in many languages.” Fonte: <http://www.gimp.org/>.

³⁷ “GNU/Linux es el segundo sistema operativo más vendido en 1999 y 2000, y el de más rápido crecimiento. De acuerdo a la [encuesta de junio de 2000 de IDC](#) de licencias de 1999, el 24% de todos los servidores, contando tanto los servidores de Internet como de intranets, instalados en 1999 corrían GNU/Linux. Windows NT fue el primero con el 36%; todos los otros UNIX combinados sumaban el 15%. De nuevo, toda vez que algunos de los UNIX son sistemas abiertos (p.e. FreeBSD, OpenBSD, y NetBSD), el número de sistemas de código abierto es en realidad superior a lo que muestran las cifras de GNU/Linux. Nótese que todo depende de lo que se quiera contar; el 39% de todos los servidores instalados según el estudio eran de tipo UNIX (es decir: 24% + 15%), de forma que los servidores “tipo UNIX” eran en ese momento los primeros en la cuota de mercado instalado, una vez que se cuentan juntos GNU/Linux y UNIX”. Fonte:<http://www.hispalinux.es/informes/wheeler/>.

7. A Cessão dos Direitos de Comercialização do Software livre: direitos e obrigações.

A comercialização do Software livre no que tange aos direitos e obrigações, deve *a priori* ser analisada segundo as regras que disciplinam a transferência dos direitos de autor, que conforme a legislação brasileira poderá se realizar por meio de contrato de licenciamento, de concessão, de cessão ou por outros meios admitidos em direito. Isto conforme estabelece do art. 49 da Lei n. 9.610/98 que dispõe:

Art. 49. Os direitos de autor poderão ser total ou parcialmente transferidos a terceiros, por ele ou por seus sucessores, a título universal ou singular, pessoalmente ou por meio de representantes com poderes especiais, por meio de licenciamento, concessão, cessão ou por outros meios admitidos em Direito, obedecidas as seguintes limitações:

I - a transmissão total compreende todos os direitos de autor, salvo os de natureza moral e os expressamente excluídos por lei;

II - somente se admitirá transmissão total e definitiva dos direitos mediante estipulação contratual escrita;

III - na hipótese de não haver estipulação contratual escrita, o prazo máximo será de cinco anos;

IV - a cessão será válida unicamente para o país em que se firmou o contrato, salvo estipulação em contrário;

V - a cessão só se operará para modalidades de utilização já existentes à data do contrato;

VI - não havendo especificações quanto à modalidade de utilização, o contrato será interpretado restritivamente, entendendo-se como limitada apenas a uma que seja aquela indispensável ao cumprimento da finalidade do contrato.

A lei brasileira a utiliza o termo “transferência de direitos de autor” de modo abrangente, para envolver as diversas formas de comercialização como o licenciamento, a concessão, a cessão ou por outros meios admitidos em direito.

Dentro de uma análise jurídica mais acurada no campo do direito autoral o licenciamento e a cessão são modalidades distintas de transferência

de bens imateriais, guardando entre si uma relação de espécie-gênero, tendo como gênero a cessão e a espécie a licença, vale dizer:

- (i) A cessão de direito autoral representa um negócio jurídico típico no que se resume na transferência da titularidade dos direitos que são objeto do respectivo contrato. A cessão de direitos de software compreende uma transferência de vários direitos, ou quase a totalidade dos direitos sobre o bem imaterial. Neste caso, o cessionário não só terá o direito de usar, como também de fruir (obter os frutos, aproveitar os rendimentos) utilizando economicamente o bem adquirido.
- (ii) A licença de uso para o direito autoral é uma autorização, uma permissão de utilização apenas. A licença de uso de software implica numa permissão exclusiva para que determinada pessoa possa utilizar de forma direta o software sendo as formas de uso restritas e determinadas em contrato.

Ressalte-se as disposições sobre a transferência de direitos de autor do software estabelecidas no artigo 49 da Lei n.6.10/98 alcançam apenas os direitos patrimoniais³⁸, restando excluídos os direitos morais.³⁹

Porém, o contrato de cessão de direitos autorais de um *software* livre, dependendo da forma que fora avençada, nem sempre se restringirá aos

³⁸ O artigo 41 da Lei 9.610/1998 dispõe que os direitos autorais de cunho patrimonial perduram por toda a vida do autor, mais setenta anos contados a partir de 1.º de janeiro do ano subsequente ao seu falecimento, estando, portanto, em simetria com o disposto na Convenção de Berna. A transmissão dos direitos patrimoniais pode ser total ou parcial e, ainda, definitiva ou temporária. Portanto, qualquer instrumento de transferência de direitos patrimoniais de autor terá sua interpretação sempre restritiva, havendo de se atender estritamente às condições avençadas em contrato, sendo a utilização da obra sempre permitida nas formas expressamente elencadas no instrumento. Os direitos patrimoniais geram receita ao autor que são do ponto de vista financeiro, chamados simplesmente de rendimentos (*royalties*).

³⁹ Os direitos morais do autor, inerentes à sua personalidade, direitos inalienáveis, ligados à paternidade da obra, nomeação ou alteração. A Lei 6.910/1998, determinou para a proteção jurídica do *software* o regime de Direitos Autorais. Em seu artigo segundo, limitou os direitos morais à faculdade do autor de reivindicar a paternidade sobre a criação e o direito de opor-se a alterações não-autorizadas.

direitos patrimoniais do autor, na medida que permite a realização de alterações, aperfeiçoamentos, modificações que adentram a ceara dos direitos morais.

Os contratos de comercialização de *software* livre estruturam-se enquanto verdadeiros contratos de cessão de direitos patrimoniais do autor, no qual todas as obrigações impostas pelo direito de autor e pelas leis de *copyright* são utilizadas de forma a garantir apenas a autoria do *software*.

Na cessão de *software* livre o autor pode auferir lucro indireto ou direto da cessão e comercialização, vale dizer:

- (i) auferirá lucro indireto – quando for remunerado em outras formas de trabalho como consultoria, pesquisa direcionada, treinamento, palestras ou qualquer outra forma indireta de obter retorno financeiro esperado pela cessão do *software*.
- (ii) auferirá lucro direto - quando obtiver o retorno financeiro por ter sido contratado para produzir o *software* nas condições de comercialização *copyleft*.

É preciso ter-se claro que, o *software* livre se apresenta como uma nova forma de comercialização no qual o autor-criador do *software* obterá o retorno de suas criações, de forma a garantir que haja incentivo às futuras produções.

Atualmente o movimento pelo modelo de comercialização *copyleft* ampliou-se muito além do setor de produção de *software* livre, sendo aplicado também na produção literária, científica e artística, como a exemplo do *creative commons* é utilizado na licença de diversas obras literárias.

Para que um determinado *software* seja comercializado pelas regras de distribuição *copyleft*, é necessário adicionar no registro os termos de distribuição, que são instrumentos legais que garantam a qualquer pessoa os direitos de usar, modificar e redistribuir o programa ou qualquer derivado dele se e somente se, os termos de distribuição não forem modificado.

7.1. Software livre – modalidades quanto a forma de comercialização.

O contrato de cessão do *software* livre é um documento que veiculado junto com o programa, tido basicamente como um contrato de adesão, no qual se determina as condições de utilização integralmente baseadas nas regras estabelecidas unilateralmente pelo criador do *software*.

Existem inúmeras formas de comercialização e portanto de transferência dos direitos que estão envolvidos no *software* livre, dentre as mais usuais destacamos as seguintes:

a) GPL - General Public License

Nesta modalidade de transferência é a mais utilizada, garante que as mudanças feitas no programa retornem à comunidade, contribuindo com a forma de produção colaborativa do *software* livre. Devem respeitar a liberdade de executar o programa, para qualquer propósito, de adaptá-lo às suas necessidades, de aperfeiçoar o programa.

Exemplos desta modalidade de distribuição estão disponíveis na INTERNET, dentre as quais cita-se como exemplo, o *Open Office* livremente acessado por meio de *download*, processo realizado diretamente pelo futuro usuário do *software*, em tempo real e *on line*.

b) LGPL – Lesser General Public License

Esta é uma modalidade de transferência não-permissiva que permite redistribuição do código apenas quando mantida a garantia de liberdade inalterada.

Contudo, permite que o código seja utilizado em outra obra sem que esteja necessariamente “livre”.

As modificações eventualmente feitas devem ser acompanhadas de seu código fonte.

c) BSD – Berkeley Software

Trata-se de um modelo híbrido no qual se permite a redistribuição do software, porém, a licença BSD original inclui uma cláusula que obriga as cópias redistribuídas mantenha sempre visível um aviso de copyright.

Isto permite o empacotamento do software, com ou sem o código fonte e sua venda.

Exemplo desta modalidade é a comercialização resta garantido o reconhecimento da titularidade dos criadores do programa, mas sem o objetivo de garantir os trabalhos derivados (atualização, manutenção, etc.) que permanecem livre, é o exemplo da comercialização do *software PostgreSQL DBExpress*.

d) Dual License

Nesta modalidade o software será comercializado com um duplo caráter, tanto poderá ser distribuído como *software* livre, como também poderá ser redistribuído como software proprietário, mas neste caso, o adquirente do software deverá pagar pelo mesmo ao autor do programa. É um exemplo de comercialização desta modalidade a licença do software MySQL.⁴⁰

⁴⁰ “A **Estratégia de Dupla Licença (Dual License Strategy)** baseia-se no uso de duas disciplinas de licenciamento. Uma que libera o uso do programa como FLOSS, normalmente pela licença GPL e, às vezes, com um número limitado de funções; outra por licença proprietária para uso comercial pelo próprio fornecedor ou por outro que use o software em questão como parte de sua solução proprietária. A receita é oriunda da venda ou da oferta de serviços associados ao software. É o caso de corporações como a MySQL AB (desenvolvedora do banco de dados MySQL) e o Zope (*framework* de gerenciamento de conteúdo). Este processo de negócio agrega alguns benefícios da estratégia de patrocínio (aumento da comunidade de usuários, ações em publicidade), de assinatura (oferta de serviços agregados) e de otimização (possibilidade de serviços de configuração e personalização e de soluções de acordo com os requisitos do cliente). A estratégia de dupla licença ainda desestimula o avanço da concorrência, uma vez que a aplicação já está disponível ainda que sem algumas funções e suporte oficial”. Ver site: <http://209.85.165.104/search?q=cache:Ee38ZmYJCCAJ>: Acessado em 13 de março de 2008.

e) Creative Commons

No Brasil, o compositor e Ministro da Cultura Gilberto Gil destacou o compromisso do governo em rediscutir a propriedade cultural, para abrir caminho para o domínio da cultura digital, buscando uma nova realidade do setor.⁴¹

Esta modalidade de comercialização é apresentada por Lawrence Lessig como uma alternativa para que os autores de obras intelectuais instituem na comercialização de suas obras para que não fossem transformadas em exclusividade da indústria cultural.

A licença *creative commons* autoriza terceiros a utilizarem do trabalho, a retirarem uma amostra (*sample*) com propósitos criativos, e mesmo a samplear o trabalho para fins comerciais. O que não está autorizado é copiar o trabalho e distribuí-lo.

7.2. Software livre e desenvolvimento tecnológico.

As novas tecnologias de Informação resultam em novos métodos de desenvolvimento tecnológico, de apropriação pela sociedade em seus diversos mercados industriais, comerciais, empresariais, e mesmo, no setor acadêmico e na vida cotidiana das pessoas.⁴²

⁴¹ Ver site: www.planalto.gov.br/secom/ACOES/RELATORIO_0604.pdf -. Acessado em 12 de fevereiro de 2008.

⁴² “É possível e desejável integrar políticas de modernização administrativa e as políticas de inclusão social baseadas em TI à política de desenvolvimento industrial e tecnológico do país. É inteligente buscar a redução do pagamento de royalties ao exterior, desenvolver e incentivar soluções de empresas nacionais (sem fechar legalmente nenhum mercado às empresas estrangeiras). Sem dúvida, também é recomendável aproveitar as vantagens comparativas do mercado interno comprador, principalmente no setor público, para assegurar um mercado primário para empresas que busquem mercados no exterior”. SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Inclusão Digital, software livre e a globalização contra-hegemônica. “in” Software Livre e Inclusão Digital. Org. SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. São Paulo: Conrad, 2003, p.41.

As condições tecnológicas existentes na sociedade do conhecimento estão envoltas num ambiente tecnológico informacional no qual o software é um elemento fundamental.⁴³

A produção tecnológica em geral utiliza-se de técnicas difundidas em seu meio que são remodeladas ou reinventadas a tal ponto que se tornam invenções passíveis de proteção e tutela enquanto bens intelectuais.

O software livre neste contexto da Era da Informação amolda-se ao principal conceito desta tecnologia, de disseminar informações, fazendo com que estas possam estar acessíveis a toda uma comunidade através da INTERNET, sendo disponibilizadas por meio de *download*, que é o processo realizado livremente futuro usuário do *software*, em tempo real e *on line*.⁴⁴

A tendência vem sendo a proliferação desta modalidade, tanto pela economia como pela simplicidade na obtenção, pois, o modelo de negócio não contrariando a legislação em vigor, protege a autoria do software, permitindo que qualquer pessoa conheça seu código fonte e nele faça alterações necessárias para seu uso.⁴⁵

⁴³ “As questões são, porém, outras. Estão ligadas à metamorfose que o direito de reprodução sofreu com o advento da informática. E agora, mais particularmente, com as reproduções meramente tecnológicas, integradas num processo de transmissão em rede. (...) Classicamente, a reprodução significa produção de cópias, entendidas como exemplares tangíveis que permitissem a utilização da obra (e, mais tarde, da prestação protegida). Mas esta concepção clássica foi objeto de erosão sucessiva. A exigência de cópia – fundamento alias do copyright anglo-americano foi-se apagando.” ASCENÇÃO. José de Oliveira. Cadernos de Direito da Internet. Os Actos de Reprodução no Ambiente Digital. As transmissões digitais. São Paulo: Lúmen Júris, Rio de Janeiro, 2005, p. 8-9.

⁴⁴ “Ocorre que, até o surgimento da internet, da tecnologia digital e de um modelo jurídico como o Creative Commons, não havia meios para que esses autores pudessem indicar à sociedade que eles simplesmente não se importam com a divulgação de suas obras. E é exatamente isto o que um modelo de licenciamento como o Creative Commons faz: cria meios jurídicos para que autores, criadores e outros detentores de direitos possam indicar a todos que eles não se importam com a utilização de suas obras por outras pessoas. LEMOS, Ronaldo. Direito, tecnologia e cultura. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005, p. 83-84.

⁴⁵ “A maneira mais comum de difusão do sistema operacional Linux, e suas derivações comercializadas por outras empresas, é a instalação do programa sem cobrança pelo produto, cobrando-se simplesmente pelas horas técnicas necessárias para sua instalação, personalização ou, ainda, mediante contratos de manutenção ou assistência técnica do produto. Assim o fazem, entre outras, a RedHar e a Suse Linux

O desenvolvimento contínuo, o qual permeia as alterações tecnológicas no mercado, são desafios constantes às habilidades tanto de leigos quanto dos profissionais da informação sendo que, este conhecimento é adquirido através do entendimento, domínio e gerenciamento efetivo da informação e do conhecimento.

8. O licenciamento e a Comercialização do *Software copyright*: direitos e obrigações

A denominação Contratos de Revenda e de Distribuição de *Software*, largamente utilizada nos negócios do setor de informática, não é a mais adequada.⁴⁶

A expressão revenda implica na compra do bem, para posterior venda, e distribuição significa receber um certo lote de produtos e fornecê-los em um determinado território, recebendo pagamentos e repassando-os ao primeiro fornecedor, após a retenção de sua parte.

A Lei n.º 9.609/1998 é clara em seu artigos 9.º de que o uso de programa de computador no País será objeto de contrato de licença.

Assim, será por meio de instrumento específico que o titular dos direitos autorais realizará a comercialização do *software* com terceiros, tendo a finalidade precípua e exclusiva de, em nome do fornecedor, proceder à comercialização do produto, e desta forma realizar o licenciamento para comercialização.

(empresa recém adquirida pela Novell, por sua vez também criadora do programa Net Ware, o precursor de todos os sistemas operacionais de rede). ORICO JR., Hugo. Pirataria de Software. São Paulo: Editora MM., 2004, p. 65.

⁴⁶Neste sentido: CERQUEIRA, Tarcísio Queiroz. **Software. Direito Autoral e Contratos**. Rio de Janeiro : Fotomática. 1993, p. 106 "Tanto a distribuição quanto a revenda constituem uma cessão de direitos de comercialização".

O contrato será expresso a ponto de permitir remessas periódicas de pagamento ao autor, em função dos negócios realizados do licenciamento dos programas, baseados em percentuais contratualmente firmados ou em função do preço pré-fixado para o *software*.

Ressalte-se, ainda, a teor da Lei n.º 9.609/1998,⁴⁷ que a responsabilidade perante o usuário do *software* será daquele que comercializar o *software*, quer seja titular dos direitos autorais, quer seja titular dos direitos de comercialização.

Tal obrigação persistirá inclusive no caso de retirada de circulação comercial do programa de computador durante o prazo de validade.

Diante da extensão das responsabilidades da empresa produtora do *software* proprietário e da empresa que o comercializará perante o usuário/cliente final, é fundamental que o contrato de licenciamento de direitos de comercialização de *software* estipule com clareza:

- (i) os limites para o licenciamento de direitos, deixando claro que a empresa contratada apenas poderá comercializar e distribuir o *software* especificado;
- (ii) a impossibilidade da empresa contratada de nomear terceiro, para sub-contratar a comercialização;
- (iii) a obrigação contratual da empresa que comercializar o produto de informática de adotar as mesmas condições fixadas na licença de uso da empresa produtora;
- (iv) a determinação precisa de quem competirá e de quem dará a garantia ao usuário final, bem como de quem irá prestar

⁴⁷Lei n.º 9.609/98, artigo 3.º - “Aquele que comercializar programa de computador, quer seja titular dos direitos do programa, quer seja titular dos direitos de comercialização, fica obrigado, no território nacional, durante o prazo de validade técnica da respectiva versão, a assegurar aos respectivos usuários a prestação de serviços técnicos complementares relativos ao adequado funcionamento do programa, consideradas as suas especificações”.

os serviços de manutenção, nos casos de danificação do produto; e

- (v) a estipulação dos termos em que serão realizados o treinamento para comercialização do produto e se haverá custos ou não.

Ainda, a Lei n.º 9.609/1998 em seu artigo 10.º declara nulas todas as cláusulas que limitem a produção e a distribuição/comercialização, ou que eximam quaisquer dos contratantes das responsabilidades por eventuais ações de terceiros decorrentes de vícios, defeitos ou da violação de direito autoral.

E, ainda, em se tratando de comercialização de *software* de origem externa, a lei determina taxativamente que o contrato deverá estipular a responsabilidade quanto aos tributos e encargos exigíveis.

Contudo, cada vez mais com a internet e a disponibilização dos programas de computador por meio de *download*, que é o processo realizado diretamente pelo cliente e futuro usuário do *software*, em tempo real e *on line*, a tutela dos direitos autorais torna-se a cada dia mais difícil e menos eficaz a sua proteção nesta modalidade de comercialização.

REFERÊNCIAS

- ASCENÇÃO, José de Oliveira. Cadernos de Direito da Internet. Os Actos de Reprodução no Ambiente Digital. As transmissões digitais. São Paulo: Lúmen Júris, Rio de Janeiro, 2005,
- BARBOSA, Denis Borges. **Propriedade Intelectual. Direitos Autorais, Direitos Conexos e Software**. Rio de Janeiro : Lúmen Júris, 2003.
- BITTAR, Carlos Alberto. **Direito de Autor**. 3.ª Ed. Rio de Janeiro : Forense Universitária, 2000.
- CERQUEIRA, Tarcísio Queiroz. **Software. Direito Autoral e Contratos**. São Paulo : Ed. Adcoas, 1993.
- CERQUEIRA, Tarcísio Queiroz. **Software. Direito Autoral e Contratos**. Rio de Janeiro : Fotomática. 1993.
- CHINEN, Akira. **Know-how e Propriedade Industrial**. São Paulo : Oliveira Mendes, 1996.
- COELHO, Fábio Ulhoa. **Manual de Direito Comercial**. São Paulo : Saraiva, 1999.

- GANDELMAN, Henrique. **De Gutemberg à Internet**. São Paulo : Record, 1997.
- LEMOS, Ronaldo. Direito, tecnologia e cultura. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.
- MANSO, Eduardo Vieira. **A informática e os direitos intelectuais**. São Paulo : Ed. Revista dos Tribunais, 1985.
- OLIVER, Paulo. **Direitos Autorais da Obra Literária**. Belo Horizonte : Editora Del Rey. 2004.
- ORICO JR., Hugo. Pirataria de Software. São Paulo: Editora MM., 2004.
- PEREIRA, Elizabeth Dias Kanthack. **Proteção Jurídica do Software no Brasil**. Curitiba : Juruá, 2001.
- REZENDE, Denis. ABREU, Aline. **Tecnologia da Informação. Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais**. São Paulo : Atlas, 2000.
- SAAVEDRA. Rui. **A Proteção Jurídica do Software e a Internet**. Lisboa : Publicações Dom Quixote, 1998.
- SANTOS, Manoel J. Pereira dos. **Licença de Software**. Revista da ABPI, n. 25, nov. dez. 1996.
- SANTOS, Manoel Joaquim Pereira dos. Objeto e Limites da Proteção Autoral de Programas de Computador. Tese apresentada no Departamento de Direito da USP, São Paulo- 2003.
- SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Inclusão Digital, software livre e a globalização contra-hegemônica. "in" Software Livre e Inclusão Digital. Org. SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. São Paulo: Conrad, 2003.
- VERZELLO R., REUTER III, J. **Processamento de Dados: Sistemas e Conceitos**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1984.
- WACHOWICZ, Marcos. **Propriedade Intelectual do Software & Tecnologia da Informação**. Curitiba: Ed. Juruá. 2004.