

IMPLICAÇÕES JURÍDICAS DO *SOFTWARE*

Bruno Maeno Diamante GRIGOLLETTE¹
Edson Freitas de OLIVEIRA²

RESUMO: O presente artigo pretende apontar as implicações mais relevantes sob o ponto de vista estritamente jurídico do instrumento denominado *software*. Para tanto, abordará noções básicas de informática, discorrendo acerca do conceito técnico, classificação e funcionamento do *software* entre outros, abordando ainda a natureza jurídica e o conceito jurídico, oriundos da Lei Federal nº 9.609 de 19 de fevereiro de 1998 (Lei de Software) que regulamentou o referido instrumento, tratando-o como programa de computador. Realiza a análise da doutrina e jurisprudência que já se manifestaram a respeito do instituto. A relevância do tema se mostra evidente na medida em que a sociedade hodierna como um todo, é envolvida e utiliza direta ou indiretamente o denominado *software*, trazendo as dificuldades do operador de direito frente ao avanço da Tecnologia da Informação, que atinge as mais diversas áreas do Direito.

Palavras-chave: Informática. *Software*. Natureza Jurídica. Propriedade Intelectual. Programa de Computador. Tecnologia da Informação.

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo tem por objeto analisar o instrumento denominado *software*, desde o ponto de vista técnico e prático a fim de buscar as implicações que possam atingir o mundo jurídico.

A justificativa para o estudo se mostra plausível e deveras relevante, especialmente devido à integração cada vez maior deste instrumento em relação ao ser humano de todas as classes e camadas, e por conseqüência, a todos os segmentos da sociedade. O que, com efeito, acredita-se ser capaz também de atingir determinados interesses e direitos da coletividade.

¹ Discente do Curso de Direito das Faculdades Integradas “Antônio Eufrásio de Toledo” de Presidente Prudente. brunogrigollette@gmail.com. Autor do trabalho.

² Docente do Curso de Direito das Faculdades Integradas “Antônio Eufrásio de Toledo” de Presidente Prudente. Mestre em Direito pela Instituição Toledo de Ensino, de Bauru – SP. edson_freitas@unitoledo.br. Orientador do trabalho.

Somam-se a isto as limitações próprias do operador de Direito para lidar com referido instrumento, na medida em que, enquanto atuante em campo afastado da grande área do conhecimento humano oriundo das ciências exatas, berço do *software*, encontra severas dificuldades no trato das questões a esta forma de tecnologia.

O objetivo geral é identificar os pontos relevantes da relação homem, *software*, sociedade e Direito, indicando as possíveis implicações jurídicas relevantes, enquanto o objetivo específico concentra-se em apontar as implicações diretamente enfrentadas no cotidiano jurídico, já relatado pelas doutrinas e jurisprudências já existentes acerca da matéria.

O presente estudo terá como referencial teórico o uso de doutrina já reconhecidas publicada pela via tradicional (ao final referenciadas), artigos publicados na *internet*, bem como notícias de cunho jornalístico, legislação relacionada e jurisprudências de Tribunais brasileiros.

Como referencial metodológico será adotado o método dedutivo, partindo-se da análise de dados gerais e genéricos para as particularidades descritas no presente estudo.

O procedimento de pesquisa é baseado em coleta de dados textuais simples encontrados no material referenciado na bibliografia, indicando-se os possíveis problemas, e hipóteses possíveis dentro da limitação do tema proposto, ante a escassez de material sobre o tema.

O texto será organizado em introdução, desenvolvimento e conclusões, limitadas ao tema em epígrafe e aos materiais colhidos na pesquisa descritos na bibliografia ao final descrita.

2 A ERA DA INFORMAÇÃO E SEUS PROTAGONISTAS: COMPUTADORES HARDWARES E SOFTWARES

Muito embora o fenômeno da Era da Informação seja reconhecidamente recente, não se pode dizer o mesmo do instrumento da qual a tornou possível: o computador.

Por “Era da Informação”, entenda-se como sendo o período onde sobreveio o uso de processadores de informação, entre outras tecnologias, podendo ser definida também como “Era Digital”, como bem descrito no artigo abaixo colacionado:

Era da informação (também conhecida como era digital) é o nome dado ao período que vem após a era industrial, mais especificamente após a década de 1980; embora suas bases tenham começado no princípio do século XX e, particularmente, na década de 1970, com invenções tais como o microprocessador, a rede de computadores, a fibra óptica e o computador pessoal. (WIKIPEDIA, s.d., s.p.)

Quanto ao computador, em que pese não se tratar da mesma máquina que hoje conhecemos, relatos históricos indicam que o “primeiro computador” da história da humanidade data de 87 A.C. (oitenta e sete anos antes de Cristo).

Trata-se de uma máquina que recebeu o nome de Anticítera, e consistia em um mecanismo complexo que aparentemente realizava cálculos como calculador astronômico, utilizado para navegação e para a agricultura, como se infere segundo o site Wikipedia: a enciclopédia livre (s.d; s.p.):

A chamada máquina de Anticítera é um artefato que se acredita tratar de um antigo mecanismo para auxílio à navegação. O mecanismo original está exposto na coleção de bronze do Museu Arqueológico Nacional de Atenas, acompanhado de uma réplica. Outra réplica está exposta no Museu Americano do Computador em Bozeman (Montana), nos Estados Unidos da América. [...] Os restos do artefato foram resgatados em 1901, juntamente com várias estátuas e outros objetos, por mergulhadores, à profundidade de aproximadamente 43 metros na costa da ilha grega de Anticítera, entre a ilha de Citera e a de Creta. Datado de 87 a.C., em 17 de maio de 1902, o arqueólogo Spyridon Stais notou que uma das peças de pedra possuía uma roda de engrenagem. Quando o aparelho foi resgatado estava muito corroído e incrustado. Depois de quase dois mil anos, parecia uma pedra esverdeada. Visto que de início as estátuas eram o motivo de todo o entusiasmo, o artefato misterioso não recebeu muita atenção. [...] Foi atribuído a Arquimedes a construção desse aparelho. Sua serventia vai além de guiar naus. Esse aparelho é precioso em calcular a órbita lunar, solar, mais as órbitas de cinco planetas ao redor da terra, além de ser capaz de prever eclipses lunares e solares por séculos a frente. Sua precisão é espantosa visto ter sido produzido por mãos humanas. Chegou a ser considerado uma máquina de previsão do futuro. A Grécia não só é o berço da civilização ocidental como também pode ser considerada o berço da tecnologia ocidental sendo esse aparelho o primeiro computador feito pelo homem. Mais informações podem ser encontradas no documentário do History Channel.

É certo que outras máquinas de computo sobrevieram após esta, mas historicamente as que mais se aproximam das que atualmente conhecemos datam na época da Segunda Guerra Mundial, criadas em uma parceria entre a Marinha Norte Americana e a Universidade de Harvard, consoante se infere do artigo abaixo:

Foi na Segunda Guerra Mundial que realmente nasceram os computadores atuais. A Marinha dos Estados Unidos, em conjunto com a Universidade de Harvard, desenvolveu o computador Harvard Mark I, projetado pelo professor Howard Aiken, com base no calculador analítico de Babbage. O Mark I ocupava 120m³ aproximadamente, conseguindo multiplicar dois números de dez dígitos em três segundos. (WIKIPEDIA, s.d., s.p.)

Entretanto, ainda distante das características dos computadores atuais, segundo os dados coletados no site Museu do Computador (s.d; s.p.), “o Mark I foi o primeiro computador eletromecânico construído”.

Em contrapartida, diz-se que o primeiro computador digital eletrônico que efetivamente se tornou a base de tecnologia e pai dos computadores atuais, teria sido o ENIAC, sigla inglesa que significa *Eletronic Numerical Integrator and Computer*, que traduzindo para o português, significa Computador Integrador Numérico Eletrônico.

Na época, esse computador teria sido o maior nome em termos de tecnologia de processamento de dados, conforme se verifica no artigo histórico realizado pelo historiador oficial do Exército dos Estados Unidos da América, o autor Karl Kempf (1961, s.p.):

During the period 1946 - 1955 the ENIAC was operated successfully for a total of 80,223 hours of operation. It performed about five thousand arithmetic operations for each second of its useful life. ENIAC led the computer field through 1952 when it served as the main computation machine for the solution of the scientific problems of the nation. It surpassed all other existing computers in solving problems involving a large number of arithmetic operations. It was the major instrument for the computation of all ballistic tables for the U. S. Army and Air Force. In addition to ballistics, the ENIAC's field of application included weather prediction, atomic energy calculations, cosmic ray studies, thermal ignition, random number studies, wind tunnel design, and other scientific uses. In spite of modernizations, however, and the fact that trouble-free operating time remained at about 100 hours per week, operating costs were far above those of the other machines. The workload was gradually shifted to these other machines and at 11:45 PM on 2 October 1955 the power to ENIAC was removed. The rapid progress of computer technology, spurred by the ENIAC itself, had made the device obsolete.³

³ Durante o período de 1946 - 1955 o ENIAC foi operado com sucesso para um total de 80.223 horas de operação. Ele realizou cerca de cinco mil operações aritméticas para cada segundo de sua vida

Portanto, nota-se que esses computadores retro mencionados, apesar de terem sido motivo de muito louvor à época, nem se comparam com os equipamentos impregnados na sociedade atualmente.

Aliás, aqueles engenheiros dedicados não imaginavam o conceito que temos hoje de tecnologia, já que aquelas máquinas com dimensões prediais, hoje cabem no bolso e até no pulso (p. ex. celulares, tablets, relógios digitais), mas com velocidade de processamento e recursos tecnológicos imensuravelmente superior.

Dito isto, faz-se oportuno delinear os conceitos técnicos e jurídicos do *software*, bem como dos aportes as quais estão necessariamente vinculados, qual seja: do computador e seus *hardwares*.

2.1 Conceitos de computador e *hardware*

É fato público e notório que de lá pra cá, as tecnologias empregadas nessas máquinas sofreram profundas mudanças. Assim, faz-se oportuno ainda extrair o conceito de computador que hoje conhecemos:

(1) Equipamento eletrônico capaz de aceitar dados num formato preestabelecido, e de os tratar de forma a poderem ser fornecidos os resultados do processamento como informação. O processamento deverá ser executado sob o controle de uma programa armazenado internamente. Normalmente o computador é constituído da unidade central CPU e dos equipamentos periféricos. A unidade central é tradicionalmente dividida em três partes básicas: memória; unidade aritmética/lógica e unidade de controle. Os periféricos numa gama bem maior, podem, entretanto ser caracterizados como periféricos de entrada, de saída e de entrada/saída. Quanto à classificação, há: em relação à dimensão, os microcomputadores, divididos em diversas categorias, os minicomputadores e os computadores

útil. O ENIAC levou campo da informática através de 1952, quando ele serviu como a principal máquina de computação para a solução dos problemas científicos da nação. Ele superou todos os outros computadores existentes na resolução de problemas que envolvem um grande número de operações aritméticas. Ele foi o principal instrumento para o cálculo de todas as tabelas balísticas para o Exército dos EUA e da Força Aérea. Além de balística, o campo de aplicação do ENIAC incluía a previsão do tempo, os cálculos de energia atômica, estudos de raios cósmicos, ignição térmica, estudos de números aleatórios, design túnel de vento, e outros usos científicos. Apesar da modernização, no entanto, o fato de que o tempo de operação livre de problemas mantiveram-se em cerca de 100 horas por semana, os custos operacionais eram muito superiores aos das outras máquinas. A carga de trabalho foi gradualmente transferidos para essas outras máquinas e às 11:45 horas do dia 2 de outubro de 1955 o poder de ENIAC foi removida. O rápido progresso da tecnologia informática, estimulado pela própria ENIAC, tinha feito o dispositivo obsoleto. (Tradução livre)

de grande porte; em relação aos tipos básicos de modo de operação há os computadores digitais e os lógicos.

(2) Equipamento eletrônico que aceita informações alfabéticas e numéricas, processa essas informações procedendo às alterações ou operações necessárias, de acordo com instruções estabelecidas antecipadamente e fornece saídas com resultado desse processamento. Basicamente, é constituído de unidades de entrada/saída, de aritmética e lógica de controle. (SAWAYA, 1999, p. 92)

Com efeito, em curtas linhas podemos concluir das premissas acima que o computador é composto do que denominamos como “*hardwares*”, que por sua vez podem ser definidos empiricamente como os componentes físicos da máquina, consoante se verifica da citação a seguir, coletado no site Wikipedia: a enciclopédia livre (s.d; s.p.):

O hardware pode ser definido como um termo geral para equipamentos como chaves, fechaduras, dobradiças, trincos, puxadores, fios, correntes, material de canalização, ferramentas, utensílios, talheres e peças de máquinas. No âmbito eletrônico o termo "hardware" é bastante utilizado, principalmente na área de computação, e se aplica à unidade central de processamento, à memória e aos dispositivos de entrada e saída. O termo "hardware" é usado para fazer referência a detalhes específicos de uma dada máquina, incluindo-se seu projeto lógico pormenorizado bem como a tecnologia de embalagem da máquina.

Contudo, para que esses dispositivos denominados *hardwares* (componentes de computador) deixem de ser apenas um “amontoado arquitetico” de metal e plástico e, para que funcionem adequadamente, é necessário que haja uma programação lógico-virtual, da qual denominada como *software*.

Em síntese, esses *softwares*, produzidos por profissionais qualificados e especializados que desempenham o trabalho de programadores, são processados pelo *hardware* que, como visto, é a parte física do computador, pela qual depende do *software* para seu funcionamento. Em outras palavras, o *hardware* sem os programas não tem utilidade nenhuma.

Segundo Bertrand (1996 apud POLI, 2003, p.9) diz que:

Hoje o *software* é para informática o que a fita de vídeo é para o aparelho de videocassete. Não é mais um acessório: é o ‘alimento’ e ao mesmo tempo o ‘motor’ da máquina. É o elemento que determina as funções da máquina e que permite assim satisfazer ou não as necessidades de seu usuário. O usuário escolhe os programas em razão de suas funcionalidades e esta escolha vai muitas vezes ditar também a do equipamento no momento em que o programa selecionado só tiver a capacidade de rodar

em uma plataforma específica. A existência e a qualidade dos programas se tornaram elementos essenciais do mercado da informática.

Assim sendo, confere-se a suma importância do *software* para o efetivo funcionamento dos computadores e seus componentes.

Desse modo, far-se-á imprescindível discorrer sobre o conceito de *software*.

2.2 Conceitos de *software*

É notável a fenomenal proeminência dos *softwares* tanto na geração, transplantação e consumo no setor de tecnologia de informação, que abrange no âmbito da ciência, nas artes e, por consequência, no próprio desenvolvimento do progresso na humanidade.

Pois bem, de acordo com Leonardo Macedo Poli (2003, p. 09), podemos entender que, o que se confere como a parte intelectual do sistema informático, é universalmente conhecida como *software* e opera como um conjunto de instruções ordenadas e lógicas que é armazenado eletronicamente.

Nessa mesma linha, podemos extrair o conceito técnico do que vem a ser o *software*, conforme esposado da citação abaixo:

O *software* é a parte lógica, o conjunto de instruções e dados processado pelos circuitos eletrônicos do *hardware*. Toda interação dos usuários de computadores modernos é realizada através do *software*, que é a camada, colocada sobre o *hardware*, que transforma o computador em algo útil para o ser humano. (WIKIPEDIA, s.d., s.p.)

E ainda, com o costumeiro acerto que lhe é peculiar, a autora Márcia Regina Sawaya (1999, p. 436) traduz o conceito técnico do *software* de forma clara e singular: “*Software* - Suporte lógico, suporte de programação. Conjunto de programas, métodos e procedimentos, regras e documentação relacionados com o funcionamento e manejo de um sistema de dados”.

Vislumbrando justamente a importância e relevância do instrumento frente à sociedade, o legislador também tratou de definir o *software*, intitulando-o como programa de computador, consoante se infere do dispositivo contido no artigo 1º da Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998 – Lei de *Software*, *in verbis*:

“Art. 1º 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.”

Frente à norma positivada, a doutrina já buscou desenvolver o conceito de *software*, embora o dispondo sob o ponto de vista jurídico. Clara demonstração disso pode ser vista na lição do ilustre autor Hugo Orrico Junior (2004, p. 60), que traz à baila o seguinte conceito de *software*:

Programa de computador é o conjunto de instruções imateriais que, impregnadas em um suporte físico de qualquer natureza, faz este meio físico funcionar de modo e para fins determinados, e sem as quais o meio físico seja imprestável para aquela finalidade.

Pois bem, trazidos à tona estes conceitos técnico-jurídicos preliminares, passaremos a analisar o *software* quanto a sua classificação.

3 CLASSIFICAÇÃO DO SOFTWARE

Devido à multiplicidade de sua natureza, revelada por suas diversas linguagens, formas de uso e aplicação, entre outros, resta inegável que o *software* possui inúmeras modalidades de classificação.

3.1 Classificação do ponto de vista puramente técnico

Sob uma análise técnica, própria da Ciência da Computação, o *software* pode ser dividido em três grandes categorias, isto segundo artigo coletado no site Wikipedia: a enciclopédia livre (s.d.; s.p.):

Qualquer computador moderno tem uma variedade de programas que fazem diversas tarefas. Eles podem ser classificados em duas grandes categorias: **Software de sistema** que inclui o firmware (O BIOS dos computadores pessoais, por exemplo), drivers de dispositivos, o sistema operacional e tipicamente uma interface gráfica que, em conjunto, permitem ao usuário interagir com o computador e seus periféricos. **Software aplicativo**, que permite ao usuário fazer uma ou mais tarefas específicas. Aplicativos podem ter uma abrangência de uso de larga escala, muitas vezes em âmbito mundial; nestes casos, os programas tendem a ser mais robustos e mais padronizados. Programas escritos para um pequeno mercado têm um nível de padronização menor. Ainda é possível usar a categoria **Software embutido** ou **software embarcado**, indicando software destinado a funcionar dentro de uma máquina que não é um computador de uso geral e normalmente com um destino muito específico.

Com efeito, sob o prisma puramente técnico, verifica-se que somente poder-se-ia considerar como *software* aqueles arquivos de computador capazes de executar tarefas determinadas ao computador, através de comandos manuais ou automáticos.

É o que se conclui do entendimento extraído do artigo do site da Universidade Federal do Pará (s.d; s.p.):

Tudo que um computador faz é instruído a partir de programas. Um programa (em inglês, software) é uma sequência de instruções específicas que descrevem uma tarefa a ser realizada por um computador, na manipulação, redirecionamento ou modificação de dados, de maneira lógica. Esse termo é utilizado tanto para o código fonte, escrito em alguma linguagem de programação, como para o arquivo que contém a forma executável deste código fonte. Há diversas linguagens que permitem criar essa sequência de instruções, sendo que algumas são compiladas e outras são interpretadas. As primeiras, após ser compilado o código fonte, transformam-se em software, isto é, programas executáveis. Portanto, programas são arquivos que contém comandos para a máquina, tendo, em geral, formato .exe, com ou .bat no sistema operacional Windows.

Todavia, devido à evolução das tecnologias informáticas, como por exemplo, a massificação da internet, é possível afirmar que o *software* também pode ser classificado em decorrência de outros fatores: quanto à tecnologia empregada, aqui fazendo imprescindível a distinção entre sistemas de informação e sistemas de *internet* ou *web*, e; quanto à forma de disposição da tecnologia desenvolvida, esta originada do entendimento jurisprudencial desenvolvido pelos Tribunais (conforme será confirmado em tópico posterior), mormente relacionados ao âmbito tributário, aplicados relativa e analogicamente a outros âmbitos do Direito.

Soma-se a isto, que a subclassificação proposta não decorre apenas de mera afirmação, mas do próprio conceito albergado pelo legislador ao positivar o conceito de *software* (art. 1º Lei 9.609/98) como se verá a seguir.

3.2 Classificações quanto à divisão acadêmica entre sistemas de informação e sistemas de *internet*

Igualmente a tantas outras áreas de conhecimento que reconheceram o critério evolutivo humano e de suas tecnologias, as Ciências da Computação também reconhecem a subdivisão interna de suas áreas de conhecimento.

Em especial destaque no Brasil, a subdivisão se mostra consolidada pelo Ministério da Educação, ao instituir novas faculdades e cursos técnicos de nível superior relacionados à área computacional.

A prova disso é facilmente encontrada ao se observar os cursos da Faculdade de Informática ofertados por diversas instituições de ensino superior país afora, onde se constata a divisão de áreas conforme suas respectivas competências.

A título exemplificativo, citemos alguns cursos atualmente ofertados, conforme conferidos no site da Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE de Presidente Prudente (s.d; s.p.), que leciona cinco cursos diversificados, ainda que vinculados à Faculdade de Informática, a saber, com seus respectivos resumos descritivos:

Ciência da Computação: responsável pela formação do profissional habilitado a criar programas e aplicativos de informática desde softwares básicos de controle de estoque, por exemplo, até os mais complexos sistemas de processamento de informações, como os utilizados nas pesquisas espaciais e na medicina genética. A formação teórica é obtida por meio de um conjunto de disciplinas das áreas de matemática e fundamentos da computação. Já a prática e tecnológica, por meio do desenvolvimento de projetos e utilização de diferentes tipos de ferramentas e softwares. O curso possui laboratórios com ampla infraestrutura para o desenvolvimento de projetos da área computacional.

[...] Após a graduação, o profissional poderá trabalhar em: indústrias, comércio, bancos, hospitais, instituições de ensino, ONGs, empresas públicas, privadas, entre diversos outros locais.

Sistemas de Informação: tem como objetivo formar profissionais habilitados a repassar informações com segurança e eficiência dentro de uma empresa ou organização. O profissional tem como função planejar, analisar, gerenciar e implementar modernas soluções de tecnologia com o intuito de administrar da maneira mais eficaz o fluxo de informações geradas e distribuídas por redes de computadores de um local. Entre as

disciplinas estudadas estão Algoritmos, Linguagens de Programação, Engenharia de Software, Gestão da Informação, Logística, Sistemas Operacionais, Banco de Dados, Redes de Computadores, Segurança e Auditoria de Sistemas. O bacharel em Sistemas de Informação pode trabalhar em empresas públicas ou privadas e nas consultorias tecnológicas. Atua também no desenvolvimento, implantação e gestão da infraestrutura de tecnologia da informação e da comunicação no ambiente organizacional, departamental ou individual.

Sistemas de Internet: Para os internautas, sites, portais, redes de relacionamento podem ser usados de diversas maneiras: vender, comprar, trocar, buscar informações, encontrar pessoas, estudar, se divertir, criar relacionamentos, fazer propaganda e tantas outras coisas que os navegadores da Internet já estão acostumados. Agora, o que nem todo mundo sabe é que as facilidades do mundo virtual são feitas por profissionais de Sistemas para Internet, que analisam, planejam, desenvolvem a infraestrutura necessária de sites e portais para Internet [...].

O que se vê com estas premissas é a clara distinção dos *softwares* de modo a classificá-los quanto à tecnologia empregada.

A diferença básica entre os dois institutos refere-se especialmente à tecnologia particularmente empregada em cada qual para seu desenvolvimento, observando-se ainda sua plataforma de execução.

Muito embora os “sistemas para *internet*” ou “sistemas *web*” (como também são conhecidos) sejam distintos dos sistemas de informação, oportuno observar que a simples leitura do artigo 1º, *caput*, da Lei de *Software*, garante a proteção legal a ambos os institutos, o que notadamente já traz uma primeira implicação jurídica relevante a ser observada, que será demonstrado em tópico próprio mais adiante.

3.3 Classificação quanto à forma de disposição do *software*

Ainda é possível classificar os *softwares* quanto à forma de disposição da tecnologia.

A origem desta classificação é proveniente de terminologias jurídicas empregadas por alguns de nossos Tribunais, mormente no âmbito do Direito Tributário que diferenciou os sistemas, quanto à forma de disposição da tecnologia, em duas categorias, a saber: *Software* de prateleira e *Software* “sob medida” ou “sob encomenda”.

Nestes casos, a distinção não decorre da tecnologia empregada no desenvolvimento do sistema, pouco importando se se trata de sistemas de informação ou sistemas *web*, estando diretamente atrelada à condição particular da atividade empresarial exercida pelo desenvolvedor ou seu(s) licenciado(s) ou cessionário(s).

Com efeito, a distinção básica extraídas dos julgados, serviu de base à fundamentar a distinção entre “*software* produto” e “*software* serviço” para fins de tributação, mormente relativas ao Imposto Sobre Serviço (ISS) e ao Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS).

Podemos citar a exemplo, o julgado do Supremo Tribunal Federal, que enfrentou a questão inicialmente, decidindo acerca da questão relativa aos tributos incidentes nas operações que envolvem as operações de disposição dos *softwares* conceituados como “de prateleira” (*software*-produto), onde incide o ICMS, e o “*software* sob encomenda ou sob medida” (*software*-serviço), onde incide o ISS, senão confira-se da transcrição da ementa do julgado:

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL

I. Recurso extraordinário: prequestionamento mediante embargos de declaração (Súm. 356). A teor da Súmula 356, o que se reputa não prequestionado é o ponto indevidamente omitido pelo acórdão primitivo sobre o qual “não foram opostos embargos declaratórios”. Mas se, opostos, o Tribunal a quo se recuse a suprir a omissão, por entendê-la inexistente, nada mais se pode exigir da parte (RE 210.638, Pertence, DJ 19.6.98). II. RE: questão constitucional: âmbito de incidência possível dos impostos previstos na Constituição: ICMS e mercadoria. Sendo a mercadoria o objeto material da norma de competência dos Estados para tributar-lhe a circulação, a controvérsia sobre se determinado bem constitui mercadoria é questão constitucional em que se pode fundar o recurso extraordinário. III. Programa de computador (“*software*”): tratamento tributário: distinção necessária. Não tendo por objeto uma mercadoria, mas um bem incorpóreo, sobre as operações de “licenciamento ou cessão do direito de uso de programas de computador” “matéria exclusiva da lide”, efetivamente não podem os Estados instituir ICMS: dessa impossibilidade, entretanto, não resulta que, de logo, se esteja também a subtrair do campo constitucional de incidência do ICMS a circulação de cópias ou exemplares dos programas de computador produzidos em série e comercializados no varejo - como a do chamado “*software* de prateleira” (*off the shelf*) - os quais, materializando o *corpus mechanicum* da criação intelectual do programa, constituem mercadorias postas no comércio. (STF no julgamento do RE n.º 176626 / SP, Rel. Min. SEPÚLVEDA PERTENCE, DJ de 11.12.1998).

Ante o exposto nesse capítulo, verifica-se que a classificação se mostra necessária na medida em que cada qual é capaz de reverberar implicações

jurídicas relevantes diversas, ou seja, depende do ponto de vista que é tratada sua natureza jurídica, como se verá adiante.

4 NATUREZA JURÍDICA DO SOFTWARE

Conforme salientado nos tópicos anteriores, temos que a natureza jurídica não pode ser revelada levando-se em consideração o programa de computador de uma forma generalista, mas individualizada.

Há que se atentar ao caráter especialíssimo do *software*, que o difere de qualquer outro instrumento, haja vista ser tutelado pelos direitos intelectuais relacionados ao direito autoral, consoante disposto pela Lei de *Software* (Lei nº 9.609/98) em seu artigo 2º, *in verbis*:

Art. 2º. O regime de proteção à propriedade intelectual de programa de computador é o conferido às obras literárias pela legislação de direitos autorais e conexos vigentes no País, observado o disposto nesta Lei.

Sobreleve-se neste particular, que o programa de computador é tutelado pelo direito autoral, não sendo permitido a interpretação extensiva às normas da tutela específica do ordenamento jurídico oriunda da propriedade industrial, já que a primeira se refere mais a lei civil específica, enquanto a segunda se confunde com as regras próprias do Direito Comercial/Empresarial, como bem explica a melhor doutrina sobre o tema:

Os direitos titularizados pelo criador de um logiciário não são tutelados pela propriedade industrial, mas pelo direito autoral. Esta foi a alternativa seguida pela lei brasileira ao disciplinar a propriedade e comercialização dos programas de computador (Lei nº.: 9.609/98), que redundou em importantes consequências no tocante extensão e natureza desta tutela, em razão das diferenças entre ambos os regimes jurídicos. (COELHO, 2002, p. 482)

Além do exposto acima, a interpretação extensiva é vedada nos termos do artigo 4º da Lei 9.610/98 – Lei de Direito Autoral, que assim dispõe na seguinte forma: “Interpretam-se restritivamente os negócios jurídicos sobre os direitos autorais”.

Neste particular, prevalece o conceito de negócio jurídico trazido à baila por César Fiuza (2004, p. 189) lecionando que o “negócio Jurídico é toda ação humana combinada com o ordenamento jurídico, voltada a criar, modificar ou extinguir relações ou situações jurídicas, cujos efeitos vêm mais da vontade do que da Lei.”

Porém, a matéria tratada não é pacífica, havendo interpretação oposta ao acima colecionado, como se vê no entendimento de Paesani (1997, apud POLI, 2003, p.28):

É manifesto que, quando um programa de computador é utilizado para fazer funcionar um computador, a proteção que a lei sobre direito do autor prevê levanta todas as dificuldades imagináveis: fixação, reprodução, publicação, qualidade de autor etc, e coloca-se a questão fundamental de saber se o programa entra de maneira conveniente na categoria definida pelo direito de autor.

Entretanto, nota-se que esse entendimento era anterior a Lei que regulamenta o *software*. Inobstante, os especialistas da FGV, Carlos Affonso Pereira de Souza e Sérgio Branco, em encontro ao *Podcast* Rio Bravo, discorreram sobre as implicações jurídicas, sociais e culturais do avanço da tecnologia da informação, peculiarmente em temas como propriedade intelectual, *software* livre e privacidade na rede de computadores, como se vê no site Consultor Jurídico (s.d; s.p.):

[...] Sérgio Branco, líder de projetos do CTS da Escola de Direito da FGV, falou da desatualização da lei que rege o direito autoral no Brasil. Apesar de recente — é de 1998 — é defasada não só em relação às mídias digitais como também às analógicas. Ele lembra que a disciplina normalmente é ofertada pelas faculdades de Direito. “Não era muito relevante no século XX, interessava mais para quem produzia bens culturais, quem criava música, e muito pouco ao indivíduo, ao usuário dos bens culturais. Só que com a internet todo mundo passa a poder acessar, divulgar e modificar as obras, de tal modo que as regras criadas para o direito autoral não se sustentam mais”, [...].

Deste modo, conclui-se que não restam dúvidas de que a distinção taxativa da legislação na época foi manejada propositalmente.

Nota-se também, embora objetivando garantir a integridade da proteção autoral a fim de viabilizar a segurança jurídica necessária a garantir os direitos do autor de forma quase absoluta, ressalvadas as exceções previstas em lei,

atualmente a legislação está desatualizada, ante a velocidade da evolução “relâmpago” da tecnologia em geral, em especial os próprios *softwares*.

5 IMPLICAÇÕES JURÍDICAS GERAIS DO SOFTWARE

Conforme até aqui verificado, a importância da abrangência e precisão da definição jurídica do *software* no Brasil tem merecido reservada prudência nos últimos anos, pois além das repercussões anteriormente expostas, trata-se de um ramo com enorme participação no mercado atual, conforme se verifica na notícia relatada pelo jornalista Guilherme Amorim (2012, s.p.):

São Paulo - O mercado de software no Brasil movimentou US\$ 21,4 bilhões em 2011, um aumento de 12,4% em relação ao ano de 2010, quando comercializou US\$ 19,04 bilhões. É o que aponta um estudo, em fase final de elaboração, realizado pela Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES) em parceria com a International Data Corporation (IDC) Brasil. De acordo com o IDC Brasil, esse crescimento foi acima da média mundial, levando o País a passar da 11ª para a 10ª posição no ranking internacional de mercados de software e serviços. A ABES projeta que até o fim desta década o mercado brasileiro de software pode tornar-se um dos 5 maiores do mundo. No entanto, a ABES ressalta que a balança comercial do setor está cada vez mais negativa. Para a entidade, políticas setoriais estão consolidando um modelo baseado em serviços sob encomenda, e que privilegia o software importado. Segundo Gérson Schmitt, presidente da ABES, o setor continua frágil no Brasil, formado em grande parte por micro e pequenas empresas, o que incentiva o crescimento da presença de capital internacional nas poucas grandes empresas. Dados preliminares também indicam que o setor de Tecnologia de Informação em geral está crescendo. O estudo mostra que o mercado brasileiro de TI e Comunicações deve ultrapassar US\$ 190 bilhões de dólares em 2011, contra US\$ 165 bilhões em 2010. (Grifo nosso)

Denota-se da notícia retro mencionada, o impacto econômico que o mercado de *software* proporciona atualmente. Ficando claro e óbvio, que não só o legislador deve ter atenção a este fenômeno avassalador que penetra cada vez mais na vida humana, mas também cabe a preocupação principalmente aos operadores de direito no assunto de tecnologia.

No tocante a própria definição de *software* colhida em lei, como sendo um conjunto de instruções que funcionam de modo e para fins determinados, ou seja, para desempenharem tarefas específicas, não mais caberá, pois a tecnologia

em *softwares* tem evoluído de tal maneira que se tornaram independentes de requerimento específico do usuário.

A prova disso está relatada na entrevista com Hugo Barra, Vice-Presidente mundial da empresa Google Inc., constatado na Revista Veja, ao ser indagado sobre os recursos do novo produto óculos Glass pelo jornalista e autor Filipe Vilicic (2013, p. 20), ele assim afirma:

O que nós, engenheiros e cientistas da computação, estamos agora desenvolvendo são programas que não funcionam mais sob demanda. Não é preciso acioná-los com um objetivo específico. Eles são como assistentes virtuais de nosso cotidiano. Com o Glass, não é necessário pensar em acessar o GPS para ter indicações sobre um caminho. Se os óculos percebem que o usuário segue determinada direção, eles oferecem uma rota elaborada por GPS. Se no meio do trajeto o software detecta trânsito intenso, ele cria um caminho alternativo.

A doutrina também deixa algumas considerações a respeito dessas tendências, conforme a ponderação a seguir:

Não nos basta a Lei de Software, que nasceu par e passo com a nova Lei de Direitos Autorais e dela é dependente. O Direito da Informática – ou Direito Eletrônico – não se restringe a Lei de Software, vai muito além. Tendências, no que diz respeito ao novel instituto, temos várias e várias também são as opiniões dos corajosos doutrinadores, que se aventuram em um campo meramente especulativo, porque à inexistência de normas, o conhecimento prático de dados relativos à própria informática. (ALMEIDA FILHO; CASTRO, 2005, p.186-187)

Dessa forma, torna-se patente a necessidade de uma observação mais ampla pelo legislador, já que os avanços tecnológicos em matéria de *software* têm trazido à tona a imprescindibilidade de um conceito mais preciso e detalhado do que vem a ser esse instrumento, a fim de se amenizar as implicações negativas que podem repercutir no mundo jurídico.

5.1 Implicações jurídicas do *software* no âmbito do Direito Civil e a aplicação da Lei de *Software* aos sistemas de informação e sistema *Web*

Conforme salientado alhures, o *software* pode ser considerado sob diversas classificações.

A melhor técnica diferencia o conceito de “*site*” e de “*website*” (composto por “*webpages*”), sendo este último aquele que melhor se enquadra a premissa acima descrita, senão confira-se dos ensinamentos conceituais segundo Márcia Regina Sawaya (1999, p. 432 e p. 508):

Site – localização, localidade. (1) Localização do computador central, de impressoras, etc. (2) Qualquer endereço da internet.

Website – o mesmo que site.

Webpage – página da web. Um página de um documento na World Wide Web. Normalmente um arquivo escrito em HTML (Hypertext Markage Language), armazenado em um servidor cujas informações podem ser vistas na internet. As informações exibidas em uma pagina web podem incluir gráficos, áudio, e vídeo altamente sofisticados. Uma pagina web em geral tem vínculos (links) com outras paginas. Cada pagina contém seu próprio endereço, denominado URL (Uniform Resource Locator), na forma de <http://www.heclaun.com> . As paginas da web são unidas para formar a World Wide Web.

Vislumbrando tais conceitos técnicos, cumpre mais uma vez recorrer ao artigo 1º da Lei de *Software* quando define um programa de computador como sendo “uma expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem codificada”.

Pelo dispositivo normativo, nota-se o perfeito enquadramento dos sistemas de internet ao conceito legal de *software*, na medida em que os *websites* são elaborados através de linguagens computacionais *web* (Exemplos: Linguagens “ASP.NET” “.PHP”; “.HTML”, etc.), ou seja, com um conjunto organizado de instruções em linguagem codificada.

Inobstante, cumpre ainda analisar a segunda parte do *caput* do dispositivo (art. 1º, Lei do *Software*), que estipula que este conjunto organizado de instruções e linguagem codificada prescinde estar:

Art. 1º [...] contido em um suporte físico de qualquer natureza de emprego necessário em maquina automática de tratamento de informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados.

Sob este ponto, oportuno destacar que todo o conteúdo, bem como os sistemas desenvolvidos para o funcionamento dos *websites*, ficam alocados em um servidor, enquadrando-se também sob este aspecto no conceito legal de *software*, já que a lei não faz distinção entre um computador de uso pessoal (PC – “*personal computer*” ou computador pessoal) e um servidor, que também é considerado um suporte físico de emprego necessário em máquina automática de tratamento de informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital.

Neste ponto, vale consignar o conceito de servidor abaixo esposado:

Server – servidor (1) O mesmo que serviço de rede. Nas redes locais, um computador que fornece algum tipo de serviço aos usuários da rede. O servidor recebe solicitações de uso de equipamento periféricos e a gerencia, de modo que sejam respondidas na ordem certa, sequencialmente. (2) Uma combinação de hardware e software que fornece serviços de acesso a arquivos e programas para computadores externos conectados a um rede, denominados clientes. A maioria dos protocolos de rede é baseado na arquitetura cliente/servidor. (SAWAYA, 1999, p. 422)

A conclusão, portanto, não é outra, os *websites* (compostos por *webpages*) também são protegidos pela Lei de *Software*, garantindo a proteção intelectual ao seu autor, ressalvados os “dados de propriedade do cliente/consumidor/contratante”, como por exemplo, o conteúdo por ele disposto (fotos, textos vídeos, etc).

Tal implicação se mostra flagrantemente relevante, mormente porque ao se determinar sistema como *software*, garante-se direitos e deveres oriundos da Lei nº 9.609/98, especialmente no que pertine as regras contratuais ali dispostas, tais como as limitações e características particulares das licenças de uso, comercialização e transferência de tecnologia entre outros.

5.2 Implicações jurídicas do *software* no âmbito do Direito Tributário

Conforme dito outrora, é possível fazer uma classificação quanto à forma de disposição da tecnologia.

Oportuno ressaltar que referida classificação indica que foi instituída para determinar a competência para cobrança de impostos decorrentes da disposição da tecnologia pelo desenvolvedor a terceiros.

Podemos citar como exemplo, os julgados abaixo colacionados do Tribunal de Justiça de São Paulo que enfrentou a questão inicialmente, dispondo acerca da classificação diferenciada do *software* em relação à tributação do ISS e do ICMS, senão confira-se:

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO

“APELAÇÃO CÍVEL Ação Anulatória ISS. 1) Alegação de nulidade da sentença por ausência de fundamentação Inocorrência Observância do art. 458, II do CPC. 2) ISS Cessão de direito de uso de software Enquadramento da atividade pelo fisco como licenciamento ou cessão de direito de uso de programa de computador Item 1.05 da Lista de Serviços constante da LC nº 116/03 A exploração de programas de computador, mediante contratos de licença ou de cessão, sujeita-se à incidência do imposto sobre serviços Precedentes do STJ Sentença mantida Recurso improvido.” (VOTO Nº 16856 APELAÇÃO CÍVEL Nº 0005369-64.2010.8.26.0053 - COMARCA: SÃO PAULO - APELANTE: POLIVIEW COMÉRCIO DE SOFTWARE LTDA. - APELADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO)

Na mesma linha, segue-se o entendimento jurisprudencial a respeito do ICMS:

“ICMS - Ação anulatória de débito fiscal Empresa de engenharia contratada para prestação de serviços de fornecimento e instalação de equipamentos de telecomunicações e arrecadação de passageiros à Companhia do Metropolitano de São Paulo Pagamento de ISS à Municipalidade Auto de infração lavrado em virtude do não recolhimento de ICMS, uma vez que teria a autora praticado o fato gerador do aludido tributo, ao colocar em circulação mercadorias, quais sejam, produtos adquiridos de terceiros fabricantes, agindo como mera intermediária na aquisição dos produtos Descabimento Empresa de engenharia que adquiriu mercadorias para utilização e instalação em obra contratada Hipótese de incidência do ISS, nos termos do disposto no art. 1º, §1º, do Decreto-Lei nº 406/68, em específico o item 32 da Lista Anexa à LC 56/87, vigente à época dos fatos Natureza da obrigação tributária Obrigação de fazer, e não obrigação de dar Não incidência do ICMS sobre a fabricação de software por encomenda, como no caso em comento Não incidência do ICMS sobre a importação de equipamentos, vez que este já foi devidamente recolhido no Estado do Rio de Janeiro Descumprimento de obrigações acessórias que não se impõem, porquanto imposta a quem não é contribuinte do imposto Jurisprudências dos Egrégios Superior Tribunal de Justiça e Supremo Tribunal Federal Sentença de procedência mantida.” (VOTO Nº 8117 - APELAÇÃO CÍVEL Nº 0006882-67.2010.8.26.0053 - COMARCA: SÃO PAULO - APELANTE: FAZENDA DO ESTADO DE SÃO PAULO - APELADO: TRANS SISTEMAS DE TRANSPORTES S/A - Juiz de 1ª Instância: Domingos de Siqueira Frascino)

Os entendimentos acima esposados pelo Egrégio TJ/SP foram igualmente seguidos pelo Superior Tribunal de Justiça, que inclusive desenvolveu com mais precisão o tema, até mesmo pacificando a matéria, trazendo a clara distinção entre “*software produto*” e “*software serviço*”, como se infere dos julgados abaixo colacionados:

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA
MANDADO DE SEGURANÇA. RECURSO. TRIBUTÁRIO. SOFTWARE. PROGRAMAS DE COMPUTADOR. TRIBUTAÇÃO PELO ISS OU PELO ICMS. ATIVIDADE INTELECTUAL OU MERCADORIA. DISTINÇÃO. INVIABILIDADE NA VIA ESTREITA DO MANDADO DE SEGURANÇA PREVENTIVO. 1. Os programas de computação, feitos por empresas em larga escala e de maneira uniforme, são mercadorias, de livre comercialização no mercado, passíveis de incidência do ICMS. 2. Já os programas elaborados especialmente para certo usuário, exprimem verdadeira prestação de serviços, sujeita ao ISS. Cumpre distinguir as situações, para efeito de tributação, aferindo-se a atividade da empresa. Não, porém, através de mandado de segurança, ainda mais de caráter preventivo, obstando qualquer autuação futura.” (RMS nº. 5.934-RJ, Rel. Min. Hélio Mosimann, 2ª. Turma, DJ 01.04.96)

No mesmo sentido, a Primeira Turma do STJ assim nos ilumina:

TRIBUTÁRIO. ICMS. ISS. PROGRAMAS DE COMPUTADOR (SOFTWARE). CIRCULAÇÃO. 1. Se as operações envolvendo a *exploração econômica de programa de computador são realizadas mediante a outorga de contratos de cessão ou licença de uso de determinado “software” fornecido pelo autor ou detentor dos direitos sobre o mesmo, com fim específico e para atender a determinada necessidade do usuário, tem-se caracterizado o fenômeno tributário denominado prestação de serviços, portanto, sujeito ao pagamento do ISS (item 24, da Lista de Serviços, anexo ao DL 406/68)*. 2. *Se, porém, tais programas de computação são feitos em larga escala e de maneira uniforme, isto é, não se destinando ao atendimento de determinadas necessidades do usuário a que para tanto foram criados, sendo colocados no mercado para aquisição por qualquer um do povo, passam a ser considerados mercadorias que circulam, gerando vários tipos de negócio jurídico (compra e venda, troca, cessão, empréstimo, locação etc), sujeitando-se, portanto, ao ICMS*. 3. *Definido no acórdão de segundo grau que os programas de computação explorados pelas empresas recorrentes são uniformes, a exemplo do “Word 6, Windows”, etc, e colocados à disposição do mercado, pelo que podem ser adquiridos por qualquer pessoa, não é possível, em sede de mandado de segurança, a rediscussão dessa temática, por ter sido ela assentada com base no exame das provas discutidas nos autos*. 4. *Recurso especial improvido. Confirmação do acórdão hostilizado para reconhecer, no caso, a legitimidade da cobrança do ICMS.*” (REsp nº 123.022/RS, Rel. Min. José Delgado, 1ª. Turma, j. 14.08.97)

Patente a isso, o mesmo Tribunal também deixa lições em relação à tributação em operações de venda de *softwares*, confira-se:

TRIBUTÁRIO. OPERAÇÕES DE VENDA DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR (SOFTWARES). INCIDÊNCIA DO ICMS. 1. "1. Esta Corte e o STF posicionaram-se quanto às fitas de vídeo e aos programas de computadores, diante dos itens 22 e 24 da Lista de Serviços. 2. Os programas de computador desenvolvidos para clientes, de forma personalizada, geram incidência de tributo do ISS. 3. Diferentemente, se o programa é criado e vendido de forma impessoal para clientes que os compra como uma mercadoria qualquer, esta venda é gravada com o ICMS." Consectariamente, como no caso sub examine, as operações envolvendo a exploração econômica de programas de computador, quando feitos em larga escala e de modo uniforme, são consideradas operações de compra e venda, sujeitando-se, consectariamente, à tributação pelo ICMS (RESP 123.022-RS, DJ de 27.10.1997, Rel. Min. José Delgado; RESP 216.967-SP, DJ de 22.04.2002, Rel. Min. Eliana Calmon; ROMS 5.934-RJ, DJ de 01.04.1996, Rel. Min. Hélio Mosimann). 2. Deveras, raciocínio inverso negaria vigência ao CTN que determina a preservação, no direito tributário, da natureza jurídica dos institutos civis e comerciais, com sói ser a compra e venda, mercê de descaracterizar a interpretação econômica, de suma importância para a aferição das hipóteses de incidência tributárias. 3. É que "A produção em massa de programas e a revenda de exemplares da obra intelectual por terceiros que não detêm os direitos autorais que neles se materializam não caracterizam licenciamento ou cessão de direitos de uso da obra, mas genuínas operações de circulação de mercadorias." 4. Recurso Especial desprovido. (REsp 633.405/RS, Rel. Ministro LUIZ FUX, PRIMEIRA TURMA, julgado em 24.11.2004, DJ 13.12.2004 p. 241).

Por derradeiro, cumpre ainda reiterar que também nossa Instância Máxima já decidiu sobre referida questão, exaurindo, *prima face*, a questão relativa aos tributos incidentes nas operações que envolvem as formas de disposição dos *softwares* conceituados como "de prateleira" (*software*-produto), onde incide o ICMS, e o "*software* sob encomenda ou sob medida" (*software*-serviço), onde incide o ISS, conforme retro colacionado.

5.3 Implicações jurídicas do *software* no âmbito do Direito Penal

No âmbito de direito penal, a implicação mais evidente é a questão da "pirataria" do *software*, ou seja, segundo Hugo Orrico Júnior (2004, p.59) a pirataria de *software* "é a prática ilícita, caracterizada pela reprodução ou uso indevido de programas de computador, legalmente protegidos, em outras palavras, é a

reprodução ou utilização, não autorizada, de softwares de outrem, uma falsificação enfim”.

A pirataria de *software*, obviamente, interfere diretamente no sistema econômico do mercado nacional e, apesar do enorme lucro das empresas desenvolvedoras de *software*, é gritante o volume da prática ilícita em esqueleto. E pior, há muito essa conduta vem sendo praticada, senão vejamos:

“No Brasil a *pirataria* de software teve início com a criação dos microcomputadores, na década de setenta do século XX, tendo se expandido fortemente em decorrência da criação, por Lei, da chamada “Reserva de Mercado”, cujo escopo era proteger a empresa e o mercado nacional. O efeito, contudo, foi exatamente o contrário, tendo a reserva de mercado sido responsável por anos de atraso no desenvolvimento tecnológico nacional”. (ORRICO JUNIOR, 2004, p. 57)

É fato público e notório a enxurrada de programas de computador pirateados no Brasil, que apesar dessas violações estarem tipificadas em lei, a ausência de fiscalização mais acirrada compromete o direito do autor em relação à propriedade intelectual.

Consta no artigo 12 da Lei de *Software*, previsto em seu capítulo V, dispondo das infrações e das penalidades, *in verbis*:

Art. 12. Violar direitos de autor de programas de computador:
Pena – Detenção de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos ou multa.
§1.º 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 representante:
Pena – Reclusão de 1 (um) ano a 4 (quatro) anos e multa.
[...]

Entretanto, conforme evidenciado alhures, atualmente existem diversos tipos de *software*. Sendo assim, o alcance da lei não atinge o tratamento do *software* em sua totalidade. Isto, segundo José Carlos de Araújo Almeida Filho e Aldemario Araújo Castro (2005, p. 181-182):

Violar direitos de autor é crime. Assim sendo, pouco nos importa o campo onde o crime ocorreu – seja no “mundo material”, seja no “mundo virtual”. Havendo violação de direito autoral – o que na Internet é uma constante, a norma do art. 184 é de clareza meridiana e determina sua aplicação. Violação de marca, ou sua contrafação, também está tipificada. Assim sendo, em termos de direitos autorais, o campo é fértil e demandará ação energética para que práticas ilegais sejam perpetradas. Problemas teremos

quando houver outros crimes, ainda que em tese, como já mencionamos. (...) O nosso Direito, contudo, não se encontra tão avançado quanto em outros países, como Portugal, por exemplo.

Mais uma vez, nota-se a veemente necessidade de uma legislação mais abrangente, já que os crimes relativos à propriedade intelectual podem ser praticados tanto no aspecto material quanto no aspecto virtual (p. ex. via *internet*).

Notadamente, a *internet* é uma das maiores ferramentas da sociedade atual, proporcionando inúmeros benefícios, tanto na área de comunicação como no próprio progresso de desenvolvimento humano. Porém, há que se atentar quanto ao potencial que a mesma oferece, ou seja, no seu uso indevido em prol da criminalidade.

Enfim, atina-se que não se pretende esgotar o tema, mesmo porque seria impossível, mas tão somente demonstrar e apontar algumas relevantes implicações jurídicas no que diz respeito ao *software*.

6 CONCLUSÃO

Uma das conclusões que esta pesquisa nos conduziu foi que, indiscutivelmente, o *software* já é um dos bens mais importantes e presentes na vida da sociedade mundial. A prova disto, é que o *software* é ampla e fartamente utilizado por todas as pessoas: o despertador que nos acorda, o computador de bordo do veículo, as linhas de telefone, tudo isso é gerenciado direta ou indiretamente por um *software*.

No entanto, o alarde não consiste necessariamente no seu alastramento, tendo em vista que esses programas, em regra, são produzidos para o bem-estar da humanidade como um todo, ou seja, proporcionando maior comodidade e abrindo novos horizontes.

O fato é que, o *software* está percorrendo seu caminho natural, não só em evoluir em si, mas para revolucionar também. Diante desse cenário, foi possível constatar que o mundo jurídico está há “anos-luz” de acompanhar o

desenvolvimento tecnológico do *software* e, com efeito, sendo também incapaz de dar a tutela jurisdicional adequada a ele.

Saliente-se que a própria doutrina encontra dificuldades para definir, classificar e até mesmo compreender o *software*, o que não poderia ser diferente, pois ao que parece, nem mesmo a área que se dedica a sua criação, situada no ramo das ciências exatas, não se ocupou em construir um conceito literal preciso e claro do que se denomina, juridicamente, como programa de computador.

Destarte, as implicações jurídicas mais relevantes reportam-se justamente a precariedade e carência legislativa acerca da regulamentação do *software*.

Sendo assim, cabe ao legislador regulamentar de forma mais precisa, tanto a própria definição de *software*, bem como seus reflexos, instituindo medidas necessárias, inclusive a fim de adequar esse instrumento aos demais ramos do direito.

Por todo exposto, é estritamente relevante que os operadores de direito, de forma geral, debruçem-se sobre o assunto de *software*, para que não só tragam soluções a respeito das implicações jurídicas relevantes apontadas no presente estudo, como também para criar uma maior aproximação doutrinária acerca deste instrumento.

REFERÊNCIAS

A EVOLUÇÃO da informática no mundo. **Site do Museu do Computador**. Disponível em: <http://www.museucocomputador.com.br/1940dc_1950dc.php>. Acesso em: 14 abr. 2013.

ALMEIDA FILHO, J. C. A.; CASTRO, A. A. **Manual de Informática Jurídica e Direito da Informática**. 1.ed.; Rio de Janeiro: Forense, 2005.

AMORIM, Guilherme. Economia: Mercado de Software cresceu 12% no Brasil em 2011. **Estadão Conteúdo: Uma empresa do Grupo Estado**. 2012. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/economia/mercado-de-software-cresceu-12-no-brasil-em-2011>>. Acesso em: 20 abr. 2013.

AVANÇO tecnológico: Especialistas da FGV falam sobre Direito Digital. **Site da Revista Consultor Jurídico**. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2012-fev-01/especialistas-falam-implicações-juridicas-avanco-tecnologico>>. Acesso em: 21 abr. 2013

BRASIL. **Lei n.º 9.609, de 19 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências. **Lex- Vade Mecum**. 9.ed. São Paulo: Saraiva, p. 1642-1644, 2010.

BRASIL. **Lei n.º 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. **Lex- Vade Mecum**. 9.ed. São Paulo: Saraiva, p.1644-1646, 2010.

BRASIL. **Superior Tribunal de Justiça**. Mandado de Segurança n.º 5.934, Segunda Turma. Relator: Ministro Hélio Mosimann, Brasília, DF, 04 de março de 1996. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/ita/listarAcordaos?classe=&num_processo=&num_registro=199500325535&dt_publicacao=01/04/1996>. Acesso em: 26 abr. 2013.

BRASIL. **Superior Tribunal de Justiça**. Recurso Especial n.º 123022/RS. Primeira Turma. Relator: Ministro José Delgado. Brasília, DF, 14 de agosto de 1997. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/ita/listarAcordaos?classe=&num_processo=&num_registro=199700172252&dt_publicacao=27/10/1997>. Acesso em: 26 abr. 2013.

BRASIL. **Superior Tribunal de Justiça**. Recurso Especial n.º 633405/RS. Primeira Turma. Relator: Ministro Luiz Fux. Brasília, DF, 12 de fevereiro de 2008. Disponível em: <<http://s.conjur.com.br/dl/acordao-stj-iss-licenciamento-software.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2013.

BRASIL. **Supremo Tribunal Federal**. Recurso Extraordinário n.º 176626/SP. Primeira Turma. Relator: Ministro Sepúlveda Pertence. Brasília, DF, 10 de novembro de 1998. Disponível em: <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=222535>>. Acesso em: 22 abr. 2013.

CIÊNCIAS da computação. **Site da Universidade do Oeste Paulista**. Presidente Prudente-SP. Disponível em:

<<http://www.unoeste.br/site/CursoGraduacao/ExibeCurso.aspx?codigo=10>>. Acesso em: 21 abr. 2013

COELHO, Fábio Ulhoa. **Manual de Direito Comercial**. 13.ed.; São Paulo: Saraiva, 2002.

COMPUTADOR. **WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre**. Flórida: Wikimedia Foundation, 2013. Disponível em:
<<http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Computador&oldid=35543138>>. Acesso em 14 abr. 2013.

ERA da informação. **WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre**. Flórida: Wikimedia Foundation, 2013. Disponível em:
<http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Era_da_Informa%C3%A7%C3%A3o&oldid=35380164>. Acesso em: 14 abr. 2013.

FIUZA, César. **Direito Civil: Curso Completo**. 8.ed.; Belo Horizonte: Del Rey, 2004.
HARDWARE. **WIKIPEDIA, a enciclopédia livre**. Flórida: Wikimedia Foundation, 2013. Disponível em:
<<http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Hardware&oldid=35547041>>. Acesso em: 14 abr. 2013.

KEMPF, Karl. **Historical Monograph: Eletronic Computers within the Ordnance Corps**. Exército dos Estados Unidos da América, (1961). Disponível em: <<http://ed-thelen.org/comp-hist/U-S-Ord-61.html>>. Acesso em: 26 abr. 2013.

MÁQUINA de anticítera. **WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre**. Flórida: Wikimedia Foundation, 2013. Disponível em
<<http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=M%C3%ADtera&oldid=35284744>>. Acesso em: 14 abr. 2013.

ORRICO JÚNIOR, Hugo. **Pirataria de Software**. 1.ed.; São Paulo: MM Livros, 2004.

POLI, Leonardo Macedo. **Direitos de autor e software**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

PROGRAMAS. **Site da Universidade Federal do Pará**. Belém-PA. Disponível em:
<<http://www.ufpa.br/dicas/progra/protipos.htm>>. Acesso em: 17 abr. 2013.

SÃO PAULO. **Tribunal de Justiça**. Apelação Cível n.º 0005369-64.2010.8.26.0053. Relator: Juiz Eutálio Porto. São Paulo, 1 de março de 2012. VOTO N.º 16856.

Disponível em:

<<https://esaj.tjsp.jus.br/cpo/sg/show.do?processo.foro=990&processo.codigo=R1000U87Y0000>>. Acesso em: 27 abr. 2013.

SÃO PAULO. **Tribunal de Justiça**. Apelação Cível n.º 0006882-67.2010.8.26.0053. Relator: Oscild de Lima Júnior. São Paulo, 27 de fevereiro de 2012. VOTO N.º 8117.

Disponível em:

<<https://esaj.tjsp.jus.br/cpo/sg/show.do?processo.foro=990&processo.codigo=R1000SQ950000>>. Acesso em: 27 abr. 2013.

SAWAYA, Márcia Regina. **Dicionário de Informática & Internet Inglês/Português**. 3.ed.; São Paulo: Nobel, 1999.

SISTEMAS de informação. **Site da Universidade do Oeste Paulista**. Presidente Prudente – SP. Disponível em:

<<http://www.unoeste.br/site/CursoGraduacao/ExibeCurso.aspx?codigo=26>>. Acesso em: 21 abr. 2013.

SISTEMAS para *internet (WEB)*. **Site da Universidade do Oeste Paulista**.

Presidente Prudente – SP. Disponível em:

<<http://www.unoeste.br/site/CursoGraduacao/ExibeCurso.aspx?codigo=339>>. Acesso em: 21 abr. 2013.

VILICIC, Filipe. 2013 é o começo do fim dos PCs. **Revista VEJA**, São Paulo, n. 17. 2013.