

FACULDADE DE DIREITO MILTON CAMPOS

Larissa de Almeida Benevides

**A EMPRESA E A PROTEÇÃO DOS SEGREDOS DE NEGÓCIO EM FACE DA
ENGENHARIA REVERSA**

Nova Lima
2013

Larissa de Almeida Benevides

**A EMPRESA E A PROTEÇÃO DOS SEGREDOS DE NEGÓCIO EM FACE DA
ENGENHARIA REVERSA**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, da Faculdade de Direito Milton Campos, como requisito obrigatório para obtenção do título de Mestre em Direito Empresarial.

Linha de Pesquisa II – A empresa na contemporaneidade.

Projeto 2 – A virtualização da empresa e o comércio eletrônico.

Orientador: Professor Doutor Carlos Alberto Rohrmann

Belo Horizonte
2013

Larissa de Almeida Benevides

**A EMPRESA E A PROTEÇÃO DOS SEGREDOS DE NEGÓCIO EM FACE DA
ENGENHARIA REVERSA**

Prof. Dr. Carlos Alberto Rohrmann – FDMC

Prof. Dr. Nelson Rosenvald

Prof. Dr.

Belo Horizonte, ____ de _____ de 2013

Dedico este trabalho ao meu querido paizinho que, da paz de onde está, certamente me guarda com o mesmo zelo que o fazia enquanto aqui esteve.

AGRADECIMENTOS

Render graças a todos que me oferecerem apoio e acreditaram na minha capacidade de cumprir com esta empreitada não é tarefa fácil. Nas breves linhas que se seguem, contudo, me arrisco na tentativa.

À minha mãe, Profa. Electra Benevides, mulher admirável, professora nata, pelas valiosas críticas e elegantes reparos no português e na estrutura da minha redação, ainda literal e primitiva. Pelo incentivo, apoio e carinho oferecidos a cada passo da minha jornada acadêmica. Pelo exemplo de mestre que é.

Ao Geraldo, pelo amor e cumplicidade generosamente ofertados e incondicionalmente presentes.

Aos colegas de mestrado, sem cuja solidariedade e gentileza teria sido mais árdua a tarefa.

À admirável e saudosa Profa. Miriam de Abreu Machado Campos, pelo encantamento com que tratava a vanguarda do Direito e pelo inspirador incentivo no aprendizado da língua alemã. Na pessoa dela, expresso minha gratidão e reconhecimento aos extraordinários corpo docente e funcionários administrativos do Mestrado em Direito Empresarial da Faculdade Milton Campos.

Ao meu caríssimo orientador, Prof. Dr. Carlos Alberto Rohrmann, um agradecimento especial pelo fortuito convite para o teste de admissão neste Mestrado, pela genial sugestão do tema desta dissertação e pelas dicas preciosas na organização do trabalho, sem os quais o presente projeto jamais teria se concretizado. Diante dos cuidados e conselhos paternais, curvam-se as palavras para deixar o respeito e a admiração fazerem-se valer.

Aos meus irmãos, familiares e amigos queridos cujos nomes não tive a chance de aqui elencar, recebam meus eternos reconhecimento e devoção de espírito pelos bons auspícios desejados.

Ao Felipe, pela luminosa presença em minha vida.

“Das Geheimnis der Kreativität besteht darin zu wissen, wie man seine Quellen versteckt”.
(Albert Einstein)

RESUMO

Ao longo dos últimos 50 anos, a tecnologia de modo geral tem desempenhado um papel importante na economia mundial, rompendo barreiras, multiplicando lucro e transformando conceitos. A engenharia reversa é um destes instrumentos, que vem oferecendo crescentes desafios, tanto do ponto de vista técnico quando regulatório, aos sistemas jurídicos ao redor do mundo, particularmente da perspectiva dos Direitos de Propriedade Intelectual. Este estudo tem como objetivo fazer uma apreciação geral das principais questões jurídicas relativas à engenharia reversa no campo na tecnologia da informação, considerada uma das áreas em que mais atua. Alguns aspectos relacionados à análise econômica do direito, ao direito da concorrência e aos fundamentos do direito contratual serão utilizados como base para lançar luz sobre a natureza das cláusulas contratuais restritivas à prática da engenharia reversa, contribuindo para o desenvolvimento da presente discussão.

Palavras-chave: Direitos de propriedade intelectual. Engenharia reversa. Segredos de negócios.

ABSTRACT

Over the last half century, technology as a whole has been playing an increasingly important role in the world's economy, breaking barriers, multiplying profit and transforming concepts. Reverse engineering of products is one of these tools, that has been offering greater challenges, from both technical and regulatory standpoints, to legal systems throughout the world, specially if observed by an Intellectual Property Rights perspective. This study is aimed at providing a general overview of the main legal concerns pertaining reverse engineering practices related to information technology, which is considered to be one of its broader fields of action. Some aspects pertaining law and economics, competition law as well as the fundamentals of contract law might contribute to shed some light over the anti reverse engineering clauses, commonly present in contracts, and help to intensify the present discussion.

Keywords: Intellectual property rights. Reverse engineering. Trade secrets.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Acordo TRIPs ..	Trade Related Intellectual Property Agreement
CE.....	Comunidade Europeia
CI.....	Circuito integrado
CONIN.....	Conselho Nacional de Informática
DNPI.....	Departamento Nacional de Propriedade Industrial
FBN	Fundação Biblioteca Nacional
FMI	Fundo Monetário Internacional
GATT	Agreement on Tariffs and Trade
INPI.....	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
LPI	Lei da Propriedade Industrial
OMC	Organização Mundial do Comércio
OMPI	Organização Mundial de Propriedade Intelectual
RNC.....	Registro Nacional de Cultivares
SEI.....	Secretaria Especial de Informática
SNPC/MAPA ...	Serviço Nacional de Proteção de Cultivares
UCITA.....	Uniform Computer Information Transactions Act
USC	United States Code
UTSA.....	Uniform Trade Secrets Act

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	FUNDAMENTOS DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL	15
2.1	Origem e fontes.....	15
2.1.1	Origem dos direitos de propriedade intelectual sob a perspectiva do direito comparado.....	15
2.1.2	O histórico das patentes e perspectiva sociológica dos direitos de propriedade intelectual	19
2.2	Direitos autorais, propriedade industrial e direitos intelectuais <i>sui generis</i>	25
2.3	Direitos autorais e <i>software</i>	25
2.4	Direitos <i>sui generis</i> e propriedade industrial	27
3	O SEGREDO DE COMÉRCIO.....	33
3.1	Perspectiva histórica dos segredos de comércio.....	35
3.2	Proteção do segredo no mundo.....	39
3.3	A legislação sobre o segredo nos EUA e no Brasil.....	40
3.4	Vinculação contratual ao segredo	45
4	ENGENHARIA REVERSA.....	51
4.1	Conceito e definições.....	51
4.2	A engenharia reversa sob a perspectiva do direito americano.....	59
4.3	A livre concorrência e o monopólio no direito sobre o <i>software</i>	64
4.4	O contrato e a vedação à engenharia reversa	76
4.5	Engenharia reversa: ilícito civil abuso de direito	85
5	CONCLUSÃO	94
	REFERÊNCIAS.....	99

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem por meta analisar os desafios jurídicos e econômicos gerados pelo incessante desenvolvimento tecnológico no campo dos direitos de propriedade intelectual. Na medida em que o ritmo frenético do crescimento econômico globalizado desencadeia uma intensa relação entre os países que operam no comércio internacional, surgem, em igual medida, novas regras a sistematizar o direito privado na tentativa de regular os institutos contratuais e oferecer segurança e proteção às partes contratantes, além de estreitar as lacunas negociais entre as diferentes nações.

Gestada a partir da observação de vazios no ordenamento brasileiro no que pertine à proteção dos segredos de negócio, *vis a vis* o arcabouço normativo americano, a ideia deste trabalho consiste numa tentativa de mapear as possíveis controvérsias geradas pela adoção da técnica da engenharia reversa como meio lícito de reprodução de produtos acabados para fins de comércio. Especial atenção é dirigida ao campo da tecnologia da informação, haja vista o crescente número de casos envolvendo este ramo da ciência, que abriga o universo dos *softwares*. É neste cenário que se desenrolam negócios jurídicos intermediados por contratos, podendo incluir os segredos de comércio, que portam cláusulas restritivas à prática da engenharia reversa. O pujante crescimento econômico neste setor ao longo das últimas décadas alimenta uma contínua geração de demandas. Vale aqui a ressalva de que a engenharia reversa não se restringe ao campo dos programas de computador¹, podendo ser objeto de aplicações sofisticadas no campo da biotecnologia, para a reprodução de material genético, além de outras curiosas destinações, embora com importância limitada para a pesquisa em curso.

¹ A Lei 9.609, de 19 de fevereiro de 1998, também chamada de Lei de Software traz em seu artigo 1º a seguinte definição: "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". Uma vez que a diferença entre o termo programa de computador e *software* é bastante sutil, para o propósito da pesquisa em curso os termos poderão ser utilizados um pelo outro sem qualquer prejuízo para o conteúdo aqui encerrado.

Com marcada relevância para a discussão do tema da confidencialidade dos conhecimentos empresariais não patenteáveis, apresenta-se a leitura do direito privado e dos institutos contratuais, instrumentos inerentemente ligados ao mundo negocial, além de uma breve visita aos princípios norteadores da lealdade concorrencial, cujo campo de interesses está intimamente ligado à evolução da tutela dos conhecimentos industriais e comerciais, sejam eles sigilosos ou não.

Permeando todo o trabalho, encontram-se constantes referências à tríade interesse social, desenvolvimentos tecnológico e econômico que, por sua natureza, deveriam ficar à margem da presente linha de pesquisa, mas integraram-na por sua indissociável interação. No decorrer da narrativa, são tecidos alguns dos argumentos que sustentam a resposta ao questionamento ora proposto, no sentido de verificar, diante dos direitos da propriedade intelectual, qual é a natureza de tais cláusulas restritivas da prática da descompilação e até que ponto poderiam produzir efeitos. Note-se que o conteúdo alvo da investigação final restou ligeiramente aquém dos objetivos inicialmente delineados pelo projeto acadêmico. Tal fato justifica-se, em verdade, pela demasiada pretensão do primeiro em vista da limitada envergadura da segunda, que não se aventurou a explorar tão a fundo a legislação de patentes, como consta do esboço submetido à aprovação.

O marco teórico se perfaz sob o prisma da tutela dos direitos de propriedade intelectual e sua relação com a possível ofensa gerada pelo emprego da engenharia reversa como meio de desvelar segredos. No que concerne à metodologia, o presente trabalho baseia-se na pesquisa bibliográfica e jurisprudencial, obtida a partir da conjugação entre o método jurídico-interpretativo e o método jurídico-propositivo, realizado a partir da análise de dados primários e secundários, do questionamento de normas, decisões, conceitos ou instituições e da propositura de possíveis caminhos rumo à solução mais equitativa para o caso.

O estudo se desenvolve ao longo de cinco segmentos que tangenciam os direitos de propriedade intelectual, tendo em vista o melhor entendimento do regime jurídico que os rege no Brasil e nos Estados Unidos da América. Assim, segue-se abordando, nesta ordem: os direitos de propriedade intelectual e sua tutela no Brasil e no exterior; uma análise mais pormenorizada dos segredos de negócio e aspectos contratuais relacionados; a engenharia reversa, apreciando seu conceito, usos e

seu status como técnica reconhecidamente legítima para o desenvolvimento de produtos - em especial os softwares; apreciação dos imperativos éticos e concorrenciais que regem a atividade empresária atualmente; considerações jurídicas e sob a análise econômica do direito; a natureza dos institutos que regulamentam o uso da engenharia reversa no âmbito contratual e sua possível subsunção à figura do abuso de direito, tudo a fim de fundamentar as considerações finais. Em tempo, é válido lembrar que as últimas não têm outra pretensão senão a de instigar a discussão de um tópico ainda pouco ventilado em nosso país.

Seguindo-se a estas sucintas considerações introdutórias, o capítulo dois se concentra nos direitos de propriedade intelectual e sua linha evolutiva, valendo-se do paralelo com a experiência americana, evidenciando que o direito comparado constitui a melhor perspectiva para a análise do assunto. Em vista das notáveis diferenças entre os sistemas *civil law* e *common law*, o estudo dos institutos legais que regem o segredo de comércio nas duas esferas revela as tendências jurídicas – como a própria história das patentes – um tanto quanto influenciadas pelo viés político econômico, assumido pelos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Neste mesmo capítulo segue menção ligeira aos elementos constitutivos da propriedade intelectual.

O roteiro do capítulo três começa por abordar a perspectiva histórica dos segredos de comércio, seus instrumentos de proteção dentro e fora do Brasil, culminando com a abordagem do segredo em face da vinculação contratual, valendo-se do caso *Listerine*, deveras ilustrativo, para compreender os fundamentos das decisões juridprudenciais americanas, potencialmente trasladáveis ao ordenamento brasileiro.

No capítulo quatro a pesquisa centrou-se na engenharia reversa, seus conceitos, áreas de atuação, um breve histórico desta técnica, além de algumas importantes ponderações sobre seus objetivos e o quanto importam na avaliação da retitude do processo. É também ao longo quarta seção, que se concentram as informações sobre engenharia reversa de software especificamente, suas particularidades e relevância no cenário econômico atual, em face do crescente desenvolvimento experimentado nesse campo do conhecimento. Outro ponto alto contido neste mesmo tomo está na análise da engenharia reversa pela perspectiva

jurídica, acompanhando cada um de seus estágios e implicações para o mercado de softwares, fazendo menção ao sopesamento de sua utilização em prol do bem estar social do consumidor. Além de observações pertinentes ao ambiente econômico, ao papel da empresa e ao efeito das práticas concorrenciais e seus imperativos éticos, também se faz uma rápida apreciação dos fatores sociais implicados no processo de desenvolvimento tecnológico, em seus diversos estágios estabelecendo um paralelo entre os Estados Unidos e o Brasil, englobando considerações acerca da proteção jurídica imbricada nas leis de mercado, com especial enfoque na política concorrential e na ética negocial. Aqui, é de suma importância a conexão entre a engenharia reversa, o estado da arte e seu papel como um dos motores do desenvolvimento tecnológico da iniciativa privada. Já a caminho das considerações finais, a derradeira parte do capítulo quatro aborda o questionamento nuclear da dissertação proposta, na medida em que expõe a análise dos contratos sob duas dimensões, a pública e a privada. Muito embora a abrangência do trabalho não permita muito aprofundamento em quaisquer dos temas, empreendeu-se uma tentativa de apreciação, por meio de opiniões doutrinárias e posições jurisprudenciais externas, da aplicabilidade das cláusulas contratuais que vedam a aplicação da engenharia reversa, tanto num plano mais amplo, quanto na esfera do direito privado. Uma fugaz passagem sobre os contratos de transferência de tecnologia e os contratos de adesão para softwares em circulação no mercado em também foi empreendida em virtude de sua conexão com o tema em apreço, também por serem os instrumentos que veiculam as cláusulas questionadas.

Ao quinto segmento deste trabalho coube alinhar a argumentação conduzida alhures, na tentativa de agregar valor ao debate acerca do tópico. Trata-se de um tema atual, embora não necessariamente novo, cuja análise, por certo, desperta questionamentos, parte dos quais pretendeu-se aqui abordar e, sem a pretensão de oferecer respostas, suscitar os possíveis caminhos em direção a uma solução condizente com a atualidade e complexidade da matéria. A repercussão de todo e qualquer assunto ligado aos direitos de propriedade intelectual ganha, facilmente, escala mundial, dada sua relevância dentre o conjunto de valores que guiam o homem em seu trajeto ao longo de uma ordem sócio-econômica, cada vez mais multifacetada. De tal sorte que uma mínima interseção entre um determinado campo do conhecimento humano e a esfera desses direitos, já justifica o escrutínio

e a observação atenta dos efeitos dessa interface. Assim, o presente trabalho tem por propósito ofertar argumentos que contribuam para essa discussão. Além do valioso conhecimento amalhado ao longo da elaboração desse estudo, fica também para a autora a impressão de que, por vezes, o fazer tem mais valor do que o próprio feito.

2 FUNDAMENTOS DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

2.1 Origem e fontes

O tópico da propriedade intelectual tem recebido especial atenção ao longo da última década. Dentre uma série de outras razões que justificam tal fato, está o caráter eminentemente econômico de que se reveste o tema, o que lhe concede lugar de destaque na pauta de prioridades, sobretudo dos países que experimentam maiores índices de desenvolvimento socioeconômico e industrial. Contudo, vale lembrar que a ascensão do tema dos direitos sobre as criações humanas é relativamente recente, quando se colocam em perspectiva os vestígios de suas origens, tanto temporal quanto geográfica. Em sede das duas últimas, a localização histórica do contexto econômico dos fenômenos sociais é fundamental para a identificação dos termos em que as análises são propostas. Daí decorre a solidez do embasamento científico conferido a qualquer trabalho, e a este em especial. Esta é a razão que justifica uma breve visita ao histórico evolutivo desse instituto, de modo a contribuir para a melhor compreensão de sua feição atual e de seu papel no contexto socioeconômico das nações.

2.1.1 Origem dos direitos de propriedade intelectual sob a perspectiva do direito comparado

Há relatos históricos que afirmam ser possível admitir-se a presença de vestígios dos direitos de propriedade intelectual na Lei das XII Tábuas (TIMM; BRAGA, 2011, p.7), concebida em torno de 450 a.C. Outros autores, contudo, apontam que somente haverá referências aos direitos sobre a propriedade incorpórea (ROHRMAN, 2005), fazendo menção específica aos direitos de herança, usufruto e servidão, num momento posterior de sistematização desse valioso conjunto de leis.

Somente algumas décadas adiante ocorreria a sistematização dessas leis, empreendida por Justiniano através do *Corpus Juris Civilis* (PINOTTI, 2009), ao longo de seu reinado à frente do Império Romano do Oriente, cujo legado serviu de

matriz para os diversos sistemas jurídicos derivados do ordenamento romano-germânico.

O conceito romano sobre direito de propriedade era entendido como “o direito que liga o homem a uma coisa”, donde infere-se que o direito de propriedade estava profundamente relacionado à natureza tangível do seu objeto (RORHMANN, 2005, p. 182).

É bem verdade que o conceito clássico de propriedade é bastante familiar ao mundo ocidental, vez que figura entre os institutos mais antigos da civilização humana. Guardadas as devidas particularidades entre os sistemas jurídicos de origem romano-germânica e os que adotam o *Common Law* (MERGES *et al.*, 1997, p.2), ambos compartilham desta noção comum de que as pessoas podem apropriar-se de bens reais e objetos tangíveis.

Com efeito, o cerne do conceito ocidental de propriedade se apoia no direito garantido ao “proprietário” de certa coisa ou terreno, de concentrar para si o uso daquele bem, excluindo os demais indivíduos de tal prerrogativa. O estabelecimento dos direitos de propriedade se presta a neutralizar controvérsias acerca de quem pode dispor da propriedade para certo propósito.

De acordo com o pensamento filosófico do cientista político Thomas Hobbes (VENTURELLI; SALIBA, 2013)², uma das poucas vantagens do sistema estatal está na criação da propriedade privada e consequente possibilidade do proprietário de um determinado bem utilizar-se dele como lhe convier. Em outras palavras, não haveria limitações na utilização de bens próprios, podendo inclusive incorrer em abusos sem que haja qualquer sanção. Entretanto, de acordo com a teoria hobsiana já que é o próprio Estado que recebe todos os anseios sociais, e tendo sido criado justamente para poder impedir os conflitos e manter a paz e a segurança

² O Estado surge a partir de um contrato, partindo de uma visão individualista do homem, para com o homem, pois de acordo com essa visão, o indivíduo preexiste ao Estado, sendo que o pacto ou contrato visa garantir os interesses dos indivíduos e, principalmente salvaguardar sua vida. Se no Estado de natureza "não há propriedade, sem domínio nem distinção entre o meu e o teu", já no Estado soberano é perfeita a liberdade dos súditos. Assim, para Hobbes (2003), somente após o surgimento do Estado, foi possível garantir a posse da propriedade privada e sua utilização de forma equilibrada e garantindo a coesão e a justiça social. Para ele, Estado é a condição para a existência da sociedade e da propriedade, pois, fora dele, a ganância colocaria em risco a vida dos indivíduos (VENTURELLI; SALIVA, 2013).

daqueles sob seu pálio, isto significa dizer que o Estado seria também o único legitimado a restringir ou retirar a propriedade do particular (SILVA, 2010).

No plano das considerações feitas por Merges *et al.* (1997, p. 5), para o liberalista John Locke, a propriedade já existe no estado da natureza, sendo, portanto, um direito inerente ao ser humano. O que dá ensejo à propriedade, segundo o referido filósofo, é o trabalho que cada pessoa emprega na matéria bruta, transformando-a em bem próprio. Importante perceber que a visão naturalista do direito de propriedade proposta por Locke torna este instituto insusceptível de violações por parte do Estado.

Nesta mesma senda, Merges *et al.* (1997, p. 1) apontam a previsão feita pela Quinta Emenda Constitucional Americana no sentido de proteger a propriedade privada contra desapropriações feitas pelo próprio governo sem justa compensação. Apesar do relevante papel desempenhado por esse conceito em dias atuais, não se pode olvidar que a propriedade também exerce uma função social que, uma vez frustrada, transfere automaticamente ao estado o direito de dela dispor em função do bem maior à coletividade, premissa básica que autoriza o administrador a dar destino a algo que não lhe pertence (CARVALHO FILHO, 2008, p. 36).

Esta fase inicial de concepção do direito de propriedade, como inerentemente ligado à natureza corpórea da coisa a ser protegida, expandiu-se ao longo do séculos, transpondo a Idade Média e se consolidando, já na era moderna, como uma classe de direitos mais elástica, capaz de abraçar também os bens de natureza abstrata derivados do pensamento humano. Prova disto é a edição das primeiras normas de proteção específica dos direitos da propriedade intelectual na Grã-Bretanha, instituídas por meio de um decreto real em 1556. Os direitos autorais, mais especificamente, tiveram sua primeira regulamentação aprovada pelo parlamento britânico em 1710 (ROHRMANN, 2005, p. 186).

Analisando os direitos de propriedade sobre bens tangíveis e intangíveis, pode-se atribuir um conjunto de causas diferentes para o surgimento de cada um deles. Ao passo que os direitos de propriedade material possivelmente decorreram da forte presença do feudalismo no curso da Idade Média, quando o valor da terra

preponderava sobre o de outros bens, os direitos de propriedade intelectual, por seu turno, tiveram sua guarda impulsionada pelo desenvolvimento da imprensa³.

A tutela dos direitos de autores de obras intelectuais tornou-se uma preocupação a partir do fim da era medieval. Anteriormente, a enorme dificuldade para se reproduzir manualmente os originais e distribuir as cópias era o bastante para o exercício do controle sobre a divulgação de ideias.

Junto com a invenção da imprensa e a facilidade de reprodução por ela trazida, vieram as preocupações dos soberanos com a democratização da informação.

Em 1556, conforme já mencionado, dezessete anos após a introdução da máquina de escrever na Inglaterra, um decreto real concedeu o primeiro *copyright* (direito de cópia), implicando na concessão do monopólio real de direito sobre as vendas para comerciantes e livreiros. A censura sobre o conteúdo imposta aos autores foi inevitável, no sentido de impedir a publicação de informações que pudessem manchar a reputação do soberano. O privilégio relativo ao referido direito de cópia, constituía um direito garantido aos comerciantes de livros, e não aos autores propriamente ditos. Somente mais tarde, com o desenvolvimento das diferentes vertentes, como a observada na França, é que o foco deslocou-se do inicial direito de cópia para o direito de autor.

Tendo em vista a natureza essencialmente transnacional do tema em apreço, o método comparativo entre ordenamentos jurídicos de diferentes países parece ser o mais eficiente na condução de qualquer debate acadêmico sobre os direitos de propriedade intelectual, sobretudo por seus desdobramentos econômicos e sociais. Além do caráter da transnacionalidade, a propriedade intelectual tem suas raízes profundamente imbricadas no direito estrangeiro, que passa a compor o legado deixado pela colonização europeia no Brasil. A crescente influência do direito norte-americano é justificada pela proximidade geográfica, diminuindo as

³ Segundo relata Elizabeth Fekete (2003, p. 129), Joseph Kohler considerava a existência de uma possível relação entre os direitos de propriedade intelectual e os direitos de propriedade sobre bens tangíveis, isso em função de compartilharem uma natureza de direitos absolutos. Esta observação contudo, não chegou a levar o autor a considerá-los iguais, deixando de classificá-los sob a mesma figura jurídica sobretudo em virtude da temporalidade, característica dos objetos imateriais, se opor diametralmente à perpetuidade da propriedade e da natureza dos objetos de tais direitos.

barreiras e facilitando o intercâmbio de bens e serviços entre os polos norte e sul do continente, em especial ao longo das duas últimas décadas.

Assim, muitas das questões que não têm resposta no sistema jurídico brasileiro vigente são confrontadas com institutos alheios, contribuindo para a construção de um parâmetro qualitativo na análise dos temas controversos gerados pela evolução tecnológica e científica, desafio constante para o direito contemporâneo.

A criação das legislações inglesa e norte-americana pode ser considerada uma consequência da concessão do privilégio da exclusividade de uso concedida ao autor. Como consta de linhas passadas, a primeira lei inglesa relativa aos direitos autorais é de 1710 e concedia ao criador o direito exclusivo sobre a cópia de um livro por 14 anos, renováveis por mais 14 caso o autor estivesse vivo quando da expiração do direito. Ainda no sec. XVIII, nos Estados Unidos, leis sobre patentes e direitos autorais em termos semelhantes também foram concebidas, obedecendo igual prazo de monopólio (PINOTTI, 2009).

Na medida em que o instituto foi amadurecendo e se aproximando do sec. XX, houve um movimento das associações de autores americanos reivindicando que o prazo do direito autoral se estendesse por mais 50 anos após a morte do autor, de modo a aproximar as leis referentes a direitos autorais à Convenção de Berna, que estabelecia regras para os direitos de propriedade intelectual no cenário internacional, cuja menção mais aprofundada se dará oportunamente. Após sucessivos adiamentos para a discussão da proposta, o Congresso finalmente aprovou uma nova lei de direitos autorais, concedendo o monopólio por toda a vida do autor, além de mais 50 anos após a sua morte.

2.1.2 O histórico das patentes e perspectiva sociológica dos direitos de propriedade intelectual

Considerando o fato de a natureza precípua da propriedade intelectual ser de incentivo para a criação e a invenção, com vistas ao progresso da ciência e das artes utilitárias, o desenvolvimento do instituto das patentes, como um instrumento

de recompensa ao criador de determinado invento, traduz bem a intenção do Estado de conceder a eles direitos especiais sobre o fruto de seu esforço.

Uma breve apreciação histórica do referido instituto remete à lógica da concessão de privilégios e monopólios, levando ao surgimento de um conjunto de poderes jurídicos que hoje denomina-se patente de invenção. Originalmente, a intenção do poder estatal era atrair monopólios para a implantação de manufaturas que pudessem oferecer novos produtos ao mercado. Tal concessão, a exemplo do que ocorreu na Inglaterra em meados do sec. XVIII, era registrada pelo soberano em repartições públicas competentes, destinadas ao conhecimento da comunidade de súditos (DINIZ, 2003, p. 6).

Importa, contudo, usar a lição de Rohrmann (2005, p.187) para esclarecer que a primeira lei referente à concessão de patentes teve origem na cidade-estado de Veneza, que garantia um monopólio de 10 anos sobre uma determinada criação por parte de seu inventor. Em outras fontes da doutrina, encontram-se poucas referências, contudo, à hipótese de as patentes terem suas raízes no Império Bizantino, só vindo a ganhar projeção na época renascentista em virtude do grande número de invenções surgidas nesse período (MERGES et al., 1997, p.122). As patentes foram introduzidas no Reino Unido após a abertura do comércio na Europa, em meados do sec. XVI, por intermédio de artesãos italianos que cruzaram o continente em busca de clientela. Mais tarde, as patentes constituíram parte do legado transmitido aos Estados Unidos pelo império britânico, o que, em dias atuais, poderia ser conhecido como uma “política estratégica de comércio internacional” (MERGES et al., 1997, p.123).

Um outro ponto que merece nota refere-se ao contexto absolutista em que o instituto das patentes foi concebido, demandando prévia autorização do monarca para a grande maioria das atividades econômicas, revelando a ausência de liberdade para a prática do comércio pelos súditos e uma forte intervenção do estado na economia de seus territórios.

Voltando ao cenário europeu, ainda na segunda metade do séc. XV, os privilégios concedidos em troca da introdução de novos inventos não decorriam de um regime legal previamente estabelecido, mas sim do poder discricionário dos dirigentes de Veneza. No ano de 1474, o senado local promulga uma norma

genérica disciplinando a concessão da exclusividade, condicionada, contudo, pelas características da novidade, da engenhosidade e do ineditismo do artifício. Diniz (2004, p.8) chama a atenção para um ponto de valor histórico ao comentar que o fato de o requerente solicitar o privilégio com base na demonstração da praticidade de seu invento reveste a referida norma de um caráter de objetividade e impessoalidade, opostamente ao regime subjetivo de concessão da vantagem de uso praticado até então.. Contudo, mesmo com o avanço e modernização de conceitos relacionados aos direitos dos inventores, ainda permanecia a favor do soberano o poder de decisão sobre a concessão dos direitos, que poderiam ser por ele denegados uma vez julgados desfavoráveis aos interesses administrativos.

Acompanhando a linha do tempo no contexto europeu até o sec. XVIII, não por acaso o ano de 1789 se torna um ponto de virada para os direitos de propriedade intelectual. A Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, considerada o maior fruto da Revolução Francesa, representou um importante marco na história da propriedade. Na esteira do pensamento de Locke, a pioneira compilação de direitos e deveres sociais coloca a propriedade no patamar de direito natural, intransponível pelo Estado, com pouquíssimas exceções, como no caso de uma eventual necessidade pública.

Também merece nota o fato de a publicização dos projetos de patente, expondo seu conteúdo ao público, passar a ser uma exigência em troca da concessão da proteção aos direitos de exclusividade. Em 1791, a assembleia revolucionária determinara que as descobertas e invenções seriam propriedade de seus autores, garantidas pelo título da patente, colocando fim aos monopólios e privilégios concedidos pelo Estado francês.

O ano de 1789, reafirmando sua feição de marco inovador, apresenta panorama idêntico nos recém-criados Estados Unidos. Ali, alinhada à tendência publicista francesa, implementa-se pela primeira vez, a emissão de um documento que garantia proteção aos inventores sobre os direitos aos seus inventos. E, assim como no caso francês, os inventores americanos, a partir de então, só receberiam suas patentes uma vez comunicadas suas invenções à sociedade. Isto denota um deslocamento do foco da motivação econômica para a concessão de patentes, que se antes era balizada pela introdução de produtos acabados no comércio, a partir

de então passa a privilegiar a divulgação das informações técnicas cujas novidade e utilidade agregariam mais valor aos autores-criadores envolvidos nos processos industriais (DINIZ, 2003, p.14).

Nesse cenário, adjetivado de transitório por uma parcela da doutrina, é possível identificar uma superação das formas políticas e privilegiadas de concessões pré-capitalistas pela forma moderna de propriedade, burguesa e privada, cuja base encontra-se no trabalho do próprio produtor ou em sua aquisição legal (DEL NERO, 2011, p.27-28) .

Analisando por um prisma sociológico, percebe-se que o desenvolvimento da produtividade e a divisão técnica social do trabalho, naturalmente impulsionadas pela revolução tecnológica, resultam na formação de amplas cadeias produtivas geradoras de produtos. Na medida em que o desenvolvimento técnico-científico permite, essas cadeias, cada vez mais globais e complexas, revelam a existência daquilo que Marx chamava de trabalho social vivo. A negociação de cunho capitalista e mercantil ampliou as possibilidades criadas pela própria força de trabalho. Por conseguinte, tanto a capacidade física, de onde iniciou-se o processo, quanto a capacidade intelectual do trabalho tornam-se requisitos vitais para o aumento da eficiência produtiva.

Em decorrência desses novos meios de produção, o valor inicial da matéria prima vê-se diluído pelo valor da capacidade humana, que agora passa a compor os custos dos produtos. Disto resulta a remuneração pelos chamados produtos intelectuais a seus proprietários, ou melhor, seus autores-criadores. Ainda que a equivalência entre o valor real do trabalho e seu pagamento tenha restado mal dimensionada, e os trabalhadores intelectuais ainda experimentassem uma sensação de menos valia na venda de sua “propriedade”, não se pode negar ter havido algum reconhecimento àquela forma peculiar de trabalho. Em outras palavras, a propriedade das ideias e a concepção de projetos produtivos tornam-se sinônimos de produção intelectual (DEL NERO, 2011, p.28-29).

Prosseguindo na trilha sociológica, a despeito da superficialidade com que o presente trabalho trata do assunto, julga-se por oportuno apontar que os direitos de propriedade intelectual passam a desempenhar um importante papel social na medida em que amadurecem. Novamente, o cenário internacional protagoniza a

coroação dos referidos direitos como relevante fator de integração cultural ao firmar os seguintes princípios na Declaração Universal de Direitos Humanos, em 1948 (ONU, 1948).

Todo homem tem direitos de participar livremente da vida cultural da comunidade, fruir das artes e de participar do progresso científico e de seus benefícios.

Todo homem tem direito à proteção dos interesses morais e materiais decorrentes de qualquer produção científica, literária ou artística da qual seja autor.

A convalidação da livre participação do ser humano na vida cultural das comunidades balizada pela proteção aos direitos de ordem moral e material de sua produção intelectual aponta para a tendência da observância à função social da criação humana. Ainda que os princípios encerrados na referida declaração não gozem de efeitos vinculantes aos membros signatários das Nações Unidas, eles deixam a condição de mera recomendação e passam a exercer um efeito decisivo na conformação cultural das comunidades modernas. Neste sentido, o prof. Hildebrando Pontes assevera que:

É preciso garantir não só a participação do ser humano na ordem cultural, como também criar mecanismos para proteger sua criação intelectual, conjugação de elementos imprescindíveis para que se opere o desenvolvimento contínuo do processo cultural. A ênfase que aqui se dá aos direitos humanos não tem a intenção de negar e muito menos afastar a sua íntima ligação com os direitos civis, políticos, econômicos e sociais, consagrados pelas constituições dos Estados modernos, quando encampam os direitos e garantias individuais (PONTES, 2009, p.19).

Frente ao contexto brasileiro, não se pode refutar o fato de a função social da propriedade intelectual ser uma consequência lógica da boa interpretação do texto constitucional, que não a excepciona ao abordar a função social da propriedade como um todo. Esta mesma previsão é feita no Código Civil brasileiro de 2002, sendo também apontada pela doutrina como um fator limitador do antigo direito absoluto que a propriedade oferecia ao dono em relação ao seu bem (ROHRMANN, 2005, p.187).

O texto constitucional vigente se refere à cultura no artigo 215, ao prever que o Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das

manifestações culturais (BRASIL, 1988). As culturas que participaram do processo civilizatório do Brasil recebem certa ênfase revelando um profundo vínculo à identidade nacional e às raízes do povo brasileiro.

A propósito dos aspectos cultural e social dos direitos de propriedade intelectual, uma breve menção ao debate da proteção aos conhecimentos tradicionais dos povos indígenas é de interesse para a presente discussão. Em que pese sua aparente dissociação, os conceitos de comércio, propriedade intelectual e sistemas de conhecimentos indígenas têm experimentado um diálogo assaz consistente ao longo das últimas décadas, notadamente acentuado pelo intenso debate internacional acerca do assunto e do conhecimento mútuo por ele gerado. Em última instância, rende-se aos povos indígenas não só maior reconhecimento por sua participação nos debates políticos sobre a propriedade intelectual, mas também maior respeito pela contribuição do acervo destas comunidades (DRAHOS; FRANKLEY, 2012). Desta sorte, encontram-se na literatura internacional interessantes referências à crescente atenção dispensada à tutela da propriedade intelectual do conhecimento tradicional dada sua relevância socioeconômica, como bem ilustrado no texto a seguir:

A declaração dos Direitos dos Povos Indígenas das Nações Unidas articula os direitos em relação à Propriedade Intelectual ao estabelecer os direitos desses povos. E formas de Propriedade Intelectual que são de caráter comunitário ou coletivo existem atualmente e têm seu lugar dentro do sistema formal; alguns precisam ser implementados aos termos do acordo TRIPS, da OMC — levar em consideração os direitos dos executores/intérpretes, proteção do conhecimento tradicional confidencial, marcas coletivas e indicações geográficas, e a supressão a atos de concorrência desleal tais como falsas alegações de autenticidade indígena (DRAHOS; FRANKLEY, 2012, p. 17).

Pode-se, portanto, inferir que a atual valorização da função social da propriedade intelectual deixa entrever uma superação da antiga noção de monopólio e do sistema de apropriação colonial, abrindo caminho para o tratamento igualitário entre os diversos atores que contribuem para a circulação global de novos conceitos e ideias. O termo tradicional que qualifica o conhecimento gerado por comunidades ou povos indígenas não exclui necessariamente o caráter de novidade e utilidade de seus inventos, mas reforça a necessidade de se encontrar mecanismos para coibir a concorrência desleal e as falsas designações de autenticidade que comprometem a perpetuação deste legado.

2.2 Direitos autorais, propriedade industrial e direitos intelectuais *sui generis*

Sob um prisma objetivo, o termo propriedade intelectual abrange as mais diversas formas de propriedades imateriais, que podem ser ramificadas em dois grandes grupos, a saber: a propriedade industrial e os direitos autorais (DINIZ, 2003, p. 98). Por razões históricas, ligadas às convenções de Paris e Berna, a estas duas principais categorias somam-se os direitos *sui generis*, abraçando as cultivares (variedades vegetais), os conhecimentos tradicionais e a topografia de circuitos integrados (BARRAL; PIMENTEL, 2007, p.18).

Desta forma, a propriedade industrial abrange os direitos afins ao exercício de atividades industriais ou comerciais, destacando-se a criação das marcas, das patentes, dos modelos de utilidade, dos desenhos industriais e dos segredos de negócio. Os direitos autorais, por sua vez, referem-se aos direitos autorais propriamente ditos e outros a eles conexos, dizendo respeito, portanto, a trabalhos de cerne literário, cinematográfico, fotográfico, bem como à criação de *softwares* e sua confidencialidade, aspecto de mais relevo para o trabalho em curso. Uma menção superficial aos elementos constitutivos destas categorias maiores será feita para propósitos didáticos, de modo a reservar maior atenção para a análise detalhada do segredo de negócio, objeto integrante da presente pesquisa.

2.3 Direitos autorais e *software*

De acordo com a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 (BRASIL, 1998), os direitos autorais são aqueles ligados ao autor como consequência de obra por ele elaborada. No referido diploma legal, somente as criações de espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte conhecido ou que se invente no futuro, são obras intelectuais passíveis de proteção.

O órgão responsável por registrar as obras intelectuais originárias do país é a Fundação Biblioteca Nacional. A partir do registro da obra o autor adquire vários benefícios, dentre os quais se pode citar a comprovação da sua autoria perante terceiros, a especificação de seus direitos morais e patrimoniais e a contribuição para preservação da memória nacional. É preciso lembrar, contudo, que não só os

autores contribuem para a criação intelectual e sua difusão mas também os intermediários desempenham um papel fundamental para que a obra se torne perceptível. Considerando este fato, os chamados direitos conexos têm por meta proteger os interesses jurídicos das pessoas que contribuem para a divulgação das obras.

Não obstante a categoria dos direitos autorais seja consideravelmente extensa e de grande relevância, abraçando obras literárias, artísticas e musicais, o perímetro deste estudo não comporta uma descrição detalhada da proteção oferecida a cada uma delas. Em virtude da íntima relação entre a engenharia reversa e o mundo dos *softwares*, este último tópico merecerá menção mais extensa e profunda. Oportunamente, a relação entre estes dois pontos e o segredo de negócio será devidamente abordada.

Em relação aos programas de computação, a regulamentação proposta pela Lei nº 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998 (BRASIL, 1998), que rege a matéria no Brasil, define em seu art. 1º o conceito de programa de computador. Assim, também o faz a própria Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI), cujo conceito de programa é o conjunto de instruções que controla as operações de um computador para permitir que ele execute uma tarefa específica, como a armazenagem e a recuperação de informações (ARAÚJO, 2013). A semelhança entre os dois conceitos não é efeito do acaso e sim do fato de a OMPI ter oferecido a definição inicial que inspirou a versão brasileira da conceituação.

Conforme consta de nota anterior, a literatura não é uníssona quanto à equivalência dos termos *software* e programa de computação como perfeitos sinônimos um do outro, apontando que existem sutis diferenças a serem observadas. Para efeitos deste trabalho, no entanto, os termos serão empregados intercambiavelmente, já que a diferenciação pormenorizada pouco irá acrescentar a seu resultado final.

O regime de proteção dos *softwares* é o mesmo conferido às obras literárias, sob o pálio da legislação de direitos autorais, sendo facultado ao inventor do programa registrar a sua criação. Opostamente ao que ocorre com outras submodalidades do direito autoral, cujo registro é realizado junto à Fundação Biblioteca Nacional (FBN), o registro dos *softwares* é feito junto ao Instituto Nacional

da Propriedade Industrial (INPI). O questionamento acerca da aparente controvérsia existente entre o registro ser feito na instituição que cuida da propriedade industrial mas a proteção ser aplicada pela legislação autoral não é novo, envolve argumentos de natureza político-econômica e será retomado adiante.

2.4 Direitos *sui generis* e propriedade industrial

Incluídos na modalidade de proteção *sui generis* estão a topografia de circuitos integrados, os conhecimentos tradicionais e as cultivares. Assim como disposto no texto da Lei n° 11.484, de 31 de maio de 2007 (BRASIL, 2007)⁴, o circuito integrado (CI) consiste em um conjunto organizado de interconexões, transistores e resistências, dispostos em camadas sobrepostas ou no interior de uma peça e que tem por objetivo a realização de funções eletrônicas. A topografia de CI, por sua vez, é formada por uma série de imagens relacionadas, construídas ou codificadas sob qualquer meio ou forma, que represente a configuração tridimensional das camadas que compõem um CI.

A proteção das topografias como um direito de propriedade intelectual foi consolidada no Brasil a partir da aprovação da referida lei, dispondo que o criador/inventor da topografia para ter esse direito precisa registrá-la junto ao INPI, sendo que a proteção é válida por 10 anos a contar da data do registro.

O conceito de conhecimento tradicional pode ser entendido como aquele que resulta da atividade intelectual em um contexto tradicional e que inclui *know how*⁵, habilidades, inovações, aprendizados, práticas e conhecimento usado no

⁴ Lei n° 11.484, de 31 de Maio de 2007- Art. 26. Para os fins deste Capítulo, adotam-se as seguintes definições:
I – circuito integrado significa um produto, em forma final ou intermediária, com elementos dos quais pelo menos um seja ativo e com algumas ou todas as interconexões integralmente formadas sobre uma peça de material ou em seu interior e cuja finalidade seja desempenhar uma função eletrônica;

II – topografia de circuitos integrados significa uma série de imagens relacionadas, construídas ou codificadas sob qualquer meio ou forma, que represente a configuração tridimensional das camadas que compõem um circuito integrado, e na qual cada imagem represente, no todo ou em parte, a disposição geométrica ou arranjos da superfície do circuito integrado em qualquer estágio de sua concepção ou manufatura.

⁵ Segundo Fekete (2003), o termo *know how* é um dos que apresenta o maior número de conceitos e definições doutrinários, quase todos indicando sua origem empresarial e a disseminação do seu uso nos contratos de transferência de tecnologia. Seria um americanismo criado em 1916, por vezes considerado sinônimo do termo *trade secret*, o que acaba se tornando um consenso nos Estados Unidos. Também neste país, uma das doutrinas mais importantes sobre o assunto desdobra o *know how* em um conceito popular e outro jurídico. Sem aprofundar nas controvérsias criadas pela terminologia, é assente entre os autores nos Estados Unidos a noção de que *know how* se aproxima mais de um conhecimento do que de uma habilidade manual. Muito embora as decisões jurisprudenciais consistentemente apliquem este conceito, o consenso se dissolve quando se aprofunda a discussão na tentativa de reconhecer a natureza de tal conhecimento.

estilo de vida tradicional de uma comunidade ou povo e que seja transmitido de geração em geração. O conhecimento dos povos indígenas, por meio de crenças, práticas medicinais, sistemas agrícolas, sistemas de drenagem, técnicas de arquitetura e construção e outros tantos, pode ser citado como um bom exemplo de conhecimento tradicional sujeito a proteção por praticamente todas as modalidades de direito de propriedade intelectual, desde que preenchidos os critérios para cada tipo de tutela.

Outra submodalidade da categoria *sui generis* são as cultivares. A cultivar pode ser definida como uma subdivisão de uma espécie agrícola que se distingue de outra por qualquer característica identificável, seja de ordem morfológica, fisiológica, ou bioquímica. Em outras palavras, cultivar é uma nova variedade de espécie vegetal geneticamente melhorada. A comercialização das cultivares somente é permitida mediante seu registro junto ao Registro Nacional de Cultivares (RNC). Entretanto, para a percepção dos *royalties* do licenciamento, tanto para a pessoa física quanto para a jurídica, é essencial que as cultivares estejam protegidas no Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC/MAPA), donde se infere que o registro não implica em proteção. No Brasil, a Lei n° 9.456, de 25 de abril de 1997 (BRASIL, 1997), disciplina a proteção de cultivares, sendo o prazo de proteção de 15 anos para a maioria das espécies e de 18 anos para as videiras e árvores frutíferas, florestais e ornamentais.

Por fim, há a propriedade industrial como outra modalidade de propriedade intelectual cujas implicações econômicas para o mundo negocial são extensas. Neste tipo de proteção estão incluídos marca, desenho industrial, segredo industrial, indicação geográfica e patente. A Lei n° 9.279, de 14 de maio de 1996 (BRASIL, 1996), Lei da Propriedade Industrial (LPI), disciplina as questões relativas à propriedade industrial no Brasil, e a proteção das submodalidades, exceto o caso do segredo industrial⁶, deve ser requerida junto ao INPI.

Marca pode ser definida como todo sinal visualmente perceptível, usado para distinguir um produto ou um serviço de outro, semelhante ou igual, bem como

⁶ Em seu livro “O regime jurídico do segredo de indústria e comércio no direito brasileiro” Elisabeth Fekete observa que os termos “segredo industrial” e “segredo comercial” são espécies do gênero “segredo de negócio”, o que seria um reflexo da tendência de simplificação utilizada pelos países anglo-saxões, em que a expressão *trade secret* é utilizada como sinônimo de ambos.

pode ser o sinal usado para identificar produtos ou serviços originados de membros de uma determinada entidade. Pode também se tratar de um sinal que sirva para atestar a conformidade de um produto ou serviço com certas normas ou especificações técnicas. A proteção da marca é válida por 10 anos, contados da data de concessão do registro, e poderá ser prorrogada inúmeras vezes, a critério de seu proprietário.

Segundo a LPI, desenho industrial consiste na forma plástica ornamental de um objeto ou o conjunto ornamental de linhas e cores que possa ser aplicado a um produto, proporcionando resultado visual novo e original na sua configuração externa e que possa servir de tipo de fabricação industrial. A proteção vigorará pelo prazo de 10 anos, contados da data de depósito, podendo ser prorrogável por três períodos sucessivos de cinco anos cada.

Indicação geográfica consiste na identificação de um produto ou serviço como originário de um local, região ou país, garantindo que reputação, característica e/ou qualidade do produto/serviço possam ser vinculadas essencialmente a esta sua origem particular. A legislação em vigor não estabelece prazo de vigência para as indicações geográficas, de forma que o período para o uso do direito é o mesmo da existência do produto ou serviço reconhecido.

A submodalidade mais lembrada, contudo, quando se fala em propriedade intelectual, é a patente, que consiste no direito de exclusividade de exploração temporária de uma invenção ou modelo de utilidade concedido por um governo a pessoas físicas ou jurídicas, assim como referido no sucinto trecho sobre as origens históricas do instituto. Em contrapartida, o inventor se obriga a revelar detalhadamente todo o conteúdo técnico da matéria protegida pela patente, incentivando assim novas criações e inovações.

Analisando o sistema de patentes e as legislações referentes ao tema de outros países, verificam-se especificidades e distinções relativas ao contexto, principalmente em relação aos critérios de patenteabilidade para invenções da área biotecnológica. Enquanto no Brasil alguns produtos, métodos, materiais e microrganismos, dentre outros, não são considerados invenção nem modelo de utilidade, em outros países a proteção é cabível, a exemplo do caso de descoberta, cuja proteção em alguns casos poderá ser concedida nos Estados Unidos. Dentro

deste tópico, vale chamar a atenção para o controverso enquadramento da política de proteção ao *software* sob o pálio dos direitos autorais em lugar de sob a tutela da propriedade intelectual patenteável, decisão política que deu margem a veementes manifestações contrárias.

As patentes podem ser divididas em invenção e modelo de utilidade. Segundo Paesani (2012, p.39), a primeira é a criação de uma coisa nova e industrializável. A doutrina também faz menção a produto ou processo que não exista no estado da técnica, cuja ideia partiu do zero. Já o modelo de utilidade, pela mesma autora, é toda forma nova introduzida em objetos conhecidos e destinada a aumentar ou desenvolver sua eficiência ou utilidade. Ou seja, trata-se de aperfeiçoamento de algo já existente no estado da técnica, sendo novo apenas em parte de sua estrutura. O prazo de vigência de uma patente, quando se trata de uma invenção, é de 20 anos, e o direito de exclusividade de um modelo de utilidade é de 15 anos, contados a partir da data de depósito.

No Brasil, conforme estabelecido no Art. 8º da Lei da Propriedade Industrial (Lei nº 9.279/1996), por sugestão do disposto no art. 27 do acordo TRIPS (Trade Related Intellectual Property Agreement), são três os requisitos para patenteabilidade: inventividade, novidade e aplicação industrial.

A inventividade pode ser definida como a não obviedade em relação ao estado da técnica. Daí se depreende que, se os conceitos técnicos forem empregados no invento de forma demasiado singela, a este não se permite a concessão da patente de invenção. Acerca desse quesito, Diniz (2003) aponta que, com efeito, à grande maioria dos programas de computador falta inventividade suficiente para a concessão do privilégio, fato que possivelmente tenha motivado a indústria da informática a almejar a tutela sob o pálio do direito autoral.

O segundo requisito à patenteabilidade, a novidade, pode ser definido como algo que não se encontra compreendido pelo estado da técnica. Aqui, importante notar que a regra é relativamente flexível a ponto de acomodar nuances em relação à relatividade ou não da novidade embutida no invento. Isto porque uma criação absolutamente nova não suscitará dúvidas quanto à sua patenteabilidade, ao passo que aquela cujos conhecimentos constitutivos forem apenas parcialmente novos, estará sujeita à patente apenas no tocante à parte inédita que encerra.

No que tange a aplicabilidade industrial do programa de computador, não pairam mais dúvidas acerca de sua relevância para o desenvolvimento industrial de uma comunidade, argumento consubstanciado em diretriz da Comunidade Econômica Europeia⁷.

Debalde o conjunto de argumentos acima tecidos, robustos o bastante para atestar que a natureza do *software* está mais propensa à de um produto industrial do que à de uma criação artística ou literária, foi sob esta última categoria que lhe foi concedida a proteção. Alguns doutrinadores não hesitam em afirmar que tal fato se deve exclusivamente a pressões internacionais de cunho meramente econômico haja vista, dentre outros fatores menos evidentes, o fato de a proteção autoral ser automática, de independer da obrigação de revelar qualquer fórmula, além de se enquadrar no âmbito de proteção de leis e convenções internacionais já sedimentados em vários países, facilitando sobremaneira sua aplicação imediata.

Atente-se novamente para o fato de a informação ser um bem de natureza incorpórea e, como tal, oferecer um desafio adicional ao universo jurídico quando demanda proteção. Isto porque em virtude de sua complexidade são necessárias adaptações para que o instituto da propriedade seja eficiente no tocante às garantias de uso exclusivo e uso não rival para os bens incorpóreos o que, segundo parte da doutrina, contraria a natureza econômica de tais bens (ROHRMANN, 2005, p. 191).

A propósito, em face da crescente importância econômica desempenhada pela informação no contexto da sociedade moderna, é de relevo ao presente estudo esclarecer alguns conceitos econômicos que exercem influência em sua proteção jurídica, dada sua natureza de bem incorpóreo economicamente apreciável. O primeiro conceito econômico, que não se confunde com o conceito jurídico de bem público, é o de “bens públicos”, seguido pelo conceito dos chamados “efeitos de rede” (ROHRMANN, 2005, p.188).

Em sede do primeiro conceito econômico aplicável aos bens incorpóreos, há dois importantes desdobramentos identificados como o “princípio da não exclusão”

⁷ A Diretiva 250/91 da Comunidade Econômica Europeia, de 14.05.91, publicada em 17.05.91, trata da proteção jurídica dos programas de computador. Disponível em: <www.psiplus.com.br/leis_e_telematica.htm>. Acesso em: 14 de maio de 2013.

e o chamado “uso não rival”. Este último significa dizer que, ainda que utilizada por terceiros, a propriedade intelectual não perde o valor e tampouco a utilidade para seu titular, opostamente ao que ocorre com propriedade material, que não está sujeita à plena utilização por mais de uma pessoa concomitantemente (SILVA, 2009). A “não exclusão”, por sua vez, emana do fato de não ser possível impedir o consumo do bem por indivíduos que não o compraram, característica drasticamente acentuada pelo advento da internet, que possibilita a disponibilização quase imediata de um *software*, por exemplo, para uma coletividade que por ele nada pagou.

No que tange ao segundo conceito, recorre-se à lição de Lemley, que bem exemplifica o que vem a ser o chamado “efeito de rede”. Para determinados produtos, a utilidade ou a satisfação obtida pelo consumidor aumenta na medida em que também se multiplica o número de usuários daquele mesmo produto. Um exemplo singelo e revelador é o do telefone, que tanto mais útil é aos que o possuem quanto maior é a rede de pessoas que o possuem, incrementando exponencialmente sua capacidade de comunicação (LEMLEY et al., 2000)⁸.

Ante ao exposto, é possível afirmar que na medida em que a tecnologia se desenvolve, cria-se uma independência cada vez maior da transferência da propriedade intelectual em relação a seu suporte físico, gerando a necessidade de se pensar formas alternativas para efetivar sua proteção, agora dissociada do *corpus mechanicum*, em outras palavras, de uma base física corpórea. Para tanto, há um interesse especial pela modalidade de proteção dos segredos de comércio, cuja evolução em anos recentes vem possibilitando que se atenda às necessidades de tutela por parte da informação de valor econômico com características intangíveis.

⁸ *The telephone is a classic example of a product for which there are network externalities. The benefits to a person from owning a telephone are a function of the number of other people owning telephones connected to the same telephone network; the more people on the network, the more people each person can call and receive calls from* (LEMLEY et al., 2000, p.32).

3 O SEGREDO DE COMÉRCIO

A existência de informações empresariais sigilosas e seu incontestável valor econômico para a indústria e o comércio já não é mais alvo de questionamentos. A proteção destas informações, contudo, ainda hoje, ocupa espaço de destaque na pauta jurídico-econômica de vários países, tanto em virtude das controvérsias que encerra quanto pelo valor comercial a ela agregado. Trata-se do instituto jurídico dos *trade secrets*, sobre cuja origem exata ainda paira certa dúvida.

Já se assegurou que as ideias podem ser citadas como a porção das criações mentais humanas que mais oferece dificuldade para ser caracterizada no plano legal. Mesmo que de modo indireto e somente em face de sujeitos determinados, é por meio da disciplina do sigilo que se opera a proteção às “ideias” consideradas “originais”. Ressalve-se, contudo, que a exemplo do que ocorre no campo das técnicas de fabricação não tuteláveis, como alguns inventos industriais, e também no campo das orientações técnicas com certa relevância nos espetáculos públicos, estas habilidades, que não chegam a alçar o *status* de obras do engenho, acabam por não ser tuteladas (FEKETE, 2003, p.67).

Inicialmente, por mais óbvio que possa parecer, jamais é redundante realçar a condição de bem incorpóreo do *trade secret*, uma vez que consiste em um conhecimento, essencialmente revestido por uma forma imaterial, de cunho intelectual.

Assim como será visto adiante com mais detalhes, há ainda alguns elementos que condicionam a existência do segredo industrial. Muito embora não haja total consenso sobre quais condições sejam estritamente essenciais para a existência de uma informação sigilosa, não havendo também hierarquia entre elas, a doutrina não diverge sobre a presença tanto de elementos de natureza subjetiva, quanto objetiva na esfera das referidas condições⁹. Sobre tais requisitos, constata-se certa convergência entre os estudiosos de várias nacionalidades que se debruçaram sobre o assunto.

⁹ O acordo TRIPs, fonte legal dos citados requisitos, será descrito oportunamente.

Nos dizeres de Segade (1974, p.411 *apud* FEKETE, 2003, p.67), o primeiro deles seria o caráter oculto do conhecimento, seguido pela vontade do detentor de manter sua condição sigilosa e, por último, apontado como o terceiro elemento de caráter objetivo, estaria o interesse econômico da empresa em manter o segredo.

No contexto norte-americano, também se faz menção a três aspectos sob os quais a análise dos segredos deve ser realizada, a saber: a convicção de deter um *know-how* secreto; a vontade de mantê-lo secreto e, por fim, os meios empregados para assegurar a preservação do seu sigilo.

É bom lembrar que as informações sujeitas à qualidade de segredos industriais ou comerciais não são passíveis de enumeração em virtude de sua natureza dinâmica, em constante alteração, mas de modo geral, compreendem invenções, descobertas, modelos industriais e práticas manuais.

O conceito de *trade secret* que teve maior aceitação foi aquele apresentado pela legislação americana sobre atos ilícitos e responsabilidade extracontratual, a chamada *Restatement of Torts*. Consta do referido conjunto de leis que um segredo de comércio pode consistir em qualquer fórmula, desenho, dispositivo ou compilação de informações usadas nas atividades comerciais de uma determinada empresa ou pessoa, desde que lhe conceda qualquer vantagem sobre os concorrentes que não a conhecem e, portanto, não fazem uso daquela informação. Contudo, afirma Fekete (2003) que alguns estados americanos adotam o conceito de *trade secret* proposto pelo *Uniform Trade Secrets Act* (UTSA), lei americana que pretendeu, como bem indica o nome, reger a matéria de maneira unificada entre os entes federativos, homogeneizando as decisões sobre a matéria, ainda que sem eficácia federal. Segundo o UTSA, os *trade secrets* seriam informações que geram valor econômico sobre algo que não faz parte do conhecimento geral da população, e que não é passível de identificação imediata, mesmo pelos meios adequados, por quem auferiria vantagem econômica do segredo, por sua divulgação ou uso. É também essencial que o segredo seja objeto de esforços considerados razoáveis para a manutenção de sua confidencialidade. Há ainda uma terceira fonte conceitual dos *trade secrets*, chamada de *New Restatement of Unfair Competition*. Esta compilação de normas, conforme será visto adiante, é um instrumento da jurisprudência americana que serve de auxílio para juízes e advogados na medida

em que dispõe sobre os princípios informativos do *common law*. Nesta versão, o *trade secret* é definido como qualquer informação que possa ser usada na condução de uma atividade comercial ou outro empreendimento e que seja suficientemente valiosa e secreta para propiciar uma vantagem econômica real ou potencial em relação a terceiros.

3.1 Perspectiva histórica dos segredos de comércio

Historicamente, uma parte dos autores aponta que os indícios de proteção concedida a segredos de negócio remontam ao Império Romano (MERGES, 1997, p.29). A doutrina, contudo, não é uníssona em relação a este fato e argumentos diametralmente opostos também encontram coro na afirmação de que o Direito Romano jamais poderia ter dado origem a tal tutela, vez que não continha normas disciplinadoras das práticas concorrenciais dos comerciantes locais e suas respectivas criações (FEKETE, 2003).

Um pouco menos combatida é a tese que afirma que o berço dos direitos de proteção às informações sigilosas, em verdade, se situa no seio do regime do *common law*, experimentando considerável desenvolvimento ao longo da Revolução Industrial Britânica, sendo que os primeiros casos têm suas decisões datadas de 1817 nas cortes inglesas (ROHRMANN, 2005, p.192). A propósito, na Europa, de modo geral, o movimento de cartelização formado pelas Corporações de Ofícios¹⁰ fez com que as cidades-estado adotassem leis capazes de proteger os negócios contra a utilização de suas ideias e processos secretos, sem a devida autorização. Interessante notar que o conceito de redução na rotatividade de funcionários já era

¹⁰ As Corporações de Ofício, como eram chamadas essas associações surgidas na época medieval, agrupavam indivíduos com fins religiosos, econômicos ou político-sociais. Quando as organizações eram de cunho religioso, ocorria o culto dos profissionais envolvidos ao santo considerado patrono, pregando ainda a caridade entre seus membros. Associações de fins econômicos procuravam garantir o monopólio de determinadas atividades. E as organizações político-sociais reuniam a plebe artesã para fazer frente aos mercadores detentores de poder. Essas associações ocorriam em cidades que apresentavam mais de 10 mil habitantes e reuniam indivíduos que desempenhavam as mesmas atividades na sociedade. Elas estabeleciam os preços dos produtos gerados por pessoas que exerciam um mesmo ofício, além de qualidade, quantidade e margem de lucro. Mas havia algumas variações. Somente artigos de primeira necessidade, como era o caso de pão, vinho, cerveja e cereais, que tinham seus preços regulamentados pelas Corporações de Ofício. Produtos como ferro e carvão tinham liberdade para determinação do preço. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/historia/corporacoes-de-oficio/>>. Acesso em: 13 de maio de 2013.

aplicado, juntamente com sistemas de recompensa, tanto pelo governo quanto pelas próprias associações profissionais, de modo a manter a propriedade intelectual dentro dos limites de sua esfera de atuação (MERGES, 1997, p.29).

A partir de 1837, as cortes norte-americanas começaram a julgar os primeiros casos envolvendo *trade secrets*. A proteção a uma determinada informação era concedida mediante a existência de valor econômico e do dispêndio com a manutenção de sua condição sigilosa, resguardada do conhecimento de terceiros, do grande público e, sobretudo, da concorrência (ROHRMANN, 2005, p.193).

Ao traçar um paralelo entre os cenários europeu e norte-americano, autores afirmam que a jurisprudência anglo-americana sobre *trade secrets* desenvolveu-se tardiamente, sendo que as ações cautelares contra apropriação indébita, real ou iminente, só vieram a se concretizar em momento ainda posterior. O que merece nota, contudo, é o fato de as primeiras decisões dizerem respeito a questões que são muito próximas, senão idênticas, às debatidas pelas ações de segredos de negócios na época moderna, a saber: em que circunstâncias um empregado pode prosseguir com seu negócio após deixar seu posto em um determinado empregador; sob que condições um concorrente pode copiar um produto de terceiro exposto a público no mercado e, ainda, se os tribunais conferem executoriedade aos contratos com disposições acerca de informações a serem mantidas em sigilo (MERGES, 1997, p.31).

Atualmente, cada um dos estados da federação norte-americana possui algum de tipo de mecanismo de proteção dos *trade secrets*, sendo que a apropriação indébita ou a divulgação de informação sigilosa é vista como um ilícito civil. O *Restatement of Torts* é o diploma legal a reger o assunto, além da adesão dos EUA ao acordo TRIPs¹¹.

Pelas definições acima citadas, o segredo de comércio constitui um conjunto de informações, incorporadas ou não a um suporte físico, que por não ser acessível a determinados concorrentes representa vantagem competitiva para os que o

¹¹ Acordo TRIPs – Trade Related Intellectual Property Agreement. Acordo sobre os Aspectos da Propriedade Intelectual relativos ao Comércio, em vigor no Brasil a partir de 1993.

possuem e o usam. Os segredos comerciais ou industriais são protegidos sem registro, isto é, não existe decisão sobre a concessão da proteção. Uma determinada informação pode ser mantida em sigilo por um período indeterminado de tempo. Todavia, a desvantagem deste método é que a partir do momento que o produto é exposto ao mercado, estará também sujeito à sua revelação, seja de forma propositada ou acidental.

Importa ao presente trabalho, sobretudo, a investigação das informações sigilosas ligadas aos programas de computador, o que implica, naturalmente, ventilar algumas das generalidades que cercam os elementos dos segredos de negócio e sua relação com o universo da tecnologia da informação.

Uma grande variedade de questões pertinentes ao sigilo das informações é suscitada no âmbito dos meios eletrônicos de transmissão de dados, como a internet, conexões via *modem*, redes privadas internas e redes sem cabo, levantando questões acerca de temas como a encriptação, ou codificação, e a vulnerabilidade dos dados confidenciais trocados nos ambientes eletrônicos.

Historicamente, as obras mais antigas a serem protegidas eram as literárias, cujo suporte para sua existência e apresentação primeiro se deu sobre o papiro, seguido pelo pergaminho e, mais adiante, seu sucedâneo moderno, o papel. Tais meios de registro e armazenamento de informações eram conhecidos como *corpus mechanicum*. No caso dos dados eletrônicos, os meios que os suportam podem ser vistos como veículos de segredos ou como constituindo, eles mesmos, tecnologia secreta. Contudo, não se confundem com o conteúdo sigiloso neles contido, não sendo, portanto, objeto da tutela da propriedade intelectual, o que se afirma com amparo nos dizeres de Fekete (2003, p. 68):

Os veículos são instrumentos externos aos segredos, e embora haja quem os trate em conjunto, aqueles não constituem conteúdo destes, devendo ambos ser claramente distinguidos.

Tal argumento é considerado válido, a despeito de a doutrina abrigar, em igual medida, opiniões divergentes.

O campo da tecnologia da informação sofre substanciais transformações ao longo de curtos períodos de tempo, razão pela qual goza da eficiente proteção

conferida pela tutela autoral, pioneiramente implementada por Estados Unidos e Inglaterra, e mais tarde, adotada no Brasil.

Todavia, a proteção jurídica dedicada aos programas de computador propriamente ditos ou simplesmente *softwares*, como serão referidos ao longo deste trabalho, constitui uma área que inspira cautela.

Embora a análise da evolução histórica do *software* seja de extrema importância para o esclarecimento do posto que sua proteção hoje ocupa no ordenamento jurídico, o presente trabalho limitar-se-á a fazer breves referências a tal trajeto evolutivo. Outrossim, vale lembrar que até 1970, os programas de computador eram tidos como simples acessórios do computador¹², já que juntos formavam um conjunto que desempenhava funções predeterminadas, tendo como alvo grupos de usuários específicos.

Em virtude desse caráter supostamente acessório desempenhado pelo *software* não se cogitava reservar a ele proteção independente daquela conferida ao *hardware*, então tutelado pelo sistema de proteção à propriedade industrial.

Desta época em diante, por razões de estratégia econômica, a IBM se viu compelida a comercializar seus computadores e programas separadamente¹³, o que veio a representar um marco na evolução da tecnologia da informação já que, a

¹² Segundo Anthony Mahajan, em seu artigo *Intellectual Property, contracts and reverse engineering after PROCD*, publicado em 1999 na *Fordham Law Review* (Volume 67,6.ed.), a relação entre o *software* e os componentes do hardware seria análoga à relação entre a lâmina e um barbeador. Sem *software*, o computador não funcionaria de tantas maneiras quanto os usuários modernos apreciam, podendo sequer funcionar. De fato, cada programa rodado em um computador o transforma em uma máquina nova, seguindo as instruções ditadas pelo programa. Assim, pode-se compreender facilmente a importância do *software* na era tecnológica que se aproxima. Quando da invenção dos computadores nos anos 50, vigorava uma norma de visão comunitária do desenvolvimento do *software* e os programadores compartilhavam abertamente suas ideias uns com os outros. O código de programação, instruções que dizem ao computador o que fazer, circulava sem quaisquer restrições relativas à sua propriedade. Os desenvolvedores eram livres para utilizar este código, incorporá-lo a seus próprios programas e adaptá-lo de modo a servir as suas necessidades de programação. Sentimentos de orgulho e realização, mais do que o ímpeto de ganhar dinheiro, impulsionaram a criação de novos *softwares* neste ambiente aberto e compartilhado. A partir de então as coisas mudaram. As empresas começaram a se dar conta da grande lucratividade dos *softwares* e a exercer controle restrito sobre quem tinha permissão de acesso ao cobiçado código. Este foi um marco na mudança em direção ao modelo proprietário fechado de desenvolvimento de *software* (tradução nossa).

¹³ Já em 1964, a IBM começou a comercializar o primeiro computador baseado em circuitos integrados (terceira geração), sendo seguida pelos microprocessadores da Intel, em 1974 e pelos microcomputadores da Apple, em 1976 (4ª geração). [...] Comercializados de maneira autônoma, os programas adquiriam assim uma existência própria e se tornavam um novo mercado a ser conquistado (POLI, 2003, p.17).

partir de então, instalou-se a concorrência no setor de desenvolvimento de programas de computador propriamente ditos.

3.2 Proteção do segredo no mundo

O clima perturbador do pós-guerra ainda pairava quando, em 1947, a Rodada do Uruguai deu origem ao *General Agreement on Tariffs and Trade*¹⁴ (GATT), um documento contendo um conjunto de normas comerciais e alfandegárias, que já continha disposições acerca da proteção da propriedade intelectual, numa tentativa de regular a economia global, ainda bastante fragilizada.

Em apertada síntese: quatro décadas mais tarde, o referido acordo foi reformulado e teve como resultado final a concepção da Organização Mundial do Comércio (OMC)¹⁵, marcando o início de uma era na qual a proteção dos direitos de propriedade intelectual passa a ser componente padrão dos mais diversos acordos comerciais internacionais. Em vista desta nova mentalidade, em 1994 foi assinado em Marrakesh o Acordo OMC – TRIPs, considerado o instrumento com maior alcance na ordem multilateral do comércio internacional, pois estabelece os padrões mínimos que devem ser respeitados pelos membros da OMC tanto no âmbito interno, ao adequarem suas legislações nacionais, quanto no externo, ao

¹⁴ GATT é a sigla correspondente ao termo em inglês *General Agreement on Tariffs and Trade* (Acordo Geral sobre Pautas Aduaneiras e Comércio). Trata-se de uma convenção que foi idealizada por ocasião da Conferência de La Havana em 1947, tendo sido celebrada um ano mais tarde por 23 países, com o objetivo de fixar um conjunto de normas comerciais e de concessões alfandegárias. À semelhança do Banco Mundial, o GATT é mais uma das iniciativas criadas depois da Segunda guerra Mundial para regular a economia global. É considerado o precursor da Organização Mundial de Comércio (OMC). A primeira versão deste acordo é conhecida por GATT 1947. Nas décadas de 50 e de 60, os economistas consideram que o GATT contribuiu para o crescimento mundial graças às contínuas reduções de tarifas aduaneiras. Porém, nas duas décadas seguintes (70 e 80), a convenção veio a sofrer uma crise, já que, perante a competição feroz, a Europa e os Estados Unidos da América viram-se obrigados a fixar elevadas taxas de juros, criando-se um ambiente de protecionismo. Em 1994, o GATT foi atualizado, dando origem à OMC. Os 75 países-membros do GATT e a Comunidade Europeia (CE) foram os membros fundadores desta organização, fundada em 1 de Janeiro de 1995. Convém ter em conta que o GATT e a OMC não são se confundem. O GATT é um sistema de regras estipuladas pelas nações dele signatários, ao passo que a OMC é um organismo internacional. Para além do comércio de bens, competem à OMC as questões relativas ao setor de serviços e os direitos da propriedade intelectual.

¹⁵ As origens da OMC remontam ao final da Segunda Guerra Mundial e aos esforços dos aliados em reconstruir a economia mundial. Em 1944, foi concluído um acordo em Bretton Woods, EUA, com o objetivo de criar um ambiente de maior cooperação na área da economia internacional, baseado no estabelecimento de três instituições internacionais: o FMI, o Banco Mundial e a OMC. Com o final da guerra o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial foram criados, sendo que a OMC só veio a ser formada após a formação do GATT (THORTENSEN, 2003).

elaborarem e assinarem acordos comerciais internacionais. O texto do referido acordo serviu de sustentáculo e referência para a confecção das atuais leis brasileiras que regem a matéria (GROSSI, 2005, p.32).

No caso dos países em desenvolvimento que tradicionalmente não protegiam os direitos de propriedade intelectual com o mesmo vigor que os países desenvolvidos, chegando sequer a protegê-los em alguns casos, as últimas duas décadas vêm trazendo profundas mudanças quanto à tutela desses direitos.

O acordo TRIPs dispõe sobre imposição de padrões mínimos de proteção à propriedade intelectual estabelecidos pela OMC, suscitando questionamentos acerca do impacto destas determinações sobre o desenvolvimento econômico e tecnológico das nações signatárias.

3.3 A legislação sobre o segredo nos EUA e no Brasil

Conforme mencionado anteriormente, nos Estados Unidos, a infração aos segredos de negócio é considerada um ilícito civil e regida pelo *Restatement of Torts*, publicado em 1939¹⁶.

Em 1979 o *National Conference of Commissioners of Uniform State Laws* promulgou um modelo de estatuto ao nível dos estados, o *Uniform Trade Secrets Act* (UTSA), atualmente em vigor em 40 estados e no Distrito de Columbia (MERGES, 2001, p.33). O chamado UTSA foi particularmente importante por propor um modelo de legislação que poderia ser aplicado uniformemente em todos os estados. Sua redação foi justificada pelo fato de os estados, que não previam

¹⁶ Os compêndios *The Restatement of Torts, Second and the Restatement of Torts, Third* são compilações oficiais que compreendem os princípios básicos do Direito Americano sobre os Ilícitos Civis (e a responsabilidade deles derivada). São parte de uma série de volumes chamados *The Restatements of the Law*, produzidos pelo *American Law Institute* (ALI), um grupo de renomados advogados, membros do meio acadêmico e magistrados. Esses volumes são comentários jurídicos que vão sendo esboçados ao longo de muitos anos por vários dos comitês da ALI. Após intensa revisão dos casos de ilícito/responsabilidade civil e da identificação de novos desdobramentos, os comitês resumem os dados em regras jurídicas padrão. Embora a coleção de volumes *The Restatement of Torts* não constitua uma lei fundamental, muitas cortes a consideram uma fonte confiável de esclarecimentos, ilustração e explanação do direito dos ilícitos civis nos EUA. Uma revisão do volume original, o *The Restatement of Torts, Second* consiste de quatro volumes principais e 26 apêndices. Publicados em 1965, a série aborda violação de interesses, negligência, responsabilidade objetiva, responsabilidade por produtos defeituosos e deturpação. Outros assuntos incluem difamação, privacidade e interferência em relações domésticas e econômicas. (Tradução nossa).

qualquer disposição acerca da proteção aos segredos de negócio, sediarem empresas que se valiam de informações confidenciais ilegalmente obtidas, gerando uma situação de impunidade. Na ausência de quaisquer previsões, as empresas tinham liberdade para, propositadamente, se apropriar e lucrar a partir de invenções alheias, obtidas fraudulentamente.

A linguagem utilizada para definir os *trade secrets* varia de acordo com a jurisdição, assim como também variam os tipos específicos de informação que cada estado reconhece como confidencial e passível de proteção.

Vale reforçar o dito em linhas passadas. Esse diploma legal prevê que um *trade secret* pode ser definido como informações (incluindo fórmulas, padrões, compilações, dispositivos de programa, métodos, técnicas ou processos) que gerem valor econômico por não serem de conhecimento geral. Estas informações também não devem ser facilmente presumíveis por pessoas que possam obter valor econômico de seu uso ou divulgação. O terceiro requisito contido nessa lei determina que estes dados devem ser alvo de esforços razoáveis para a manutenção da sua condição de sigilo.

O USTA chega também a especificar remédios para os casos de violação de *trade secrets*, incluindo medidas cautelares, direito a indenização e honorários sucumbenciais. Autoriza os tribunais a lançarem mão de medidas preventivas para garantir o sigilo de um *trade secret* durante a fase instrutória do processo, impedindo também a revelação de informações confidenciais por testemunhas.

No que concerne a proteção aos segredos em escala federal, em 1996 foi promulgada uma lei chamada *The Economic Espionage Act* que criminaliza o furto ou a apropriação indébita de informações sigilosas como delito federal, considerando dois dispositivos fundamentais. O primeiro deles, o § 1831 do título 18 do *United States Code* (USC), torna ilegal a apropriação de segredos de comércio em benefício de poderes estrangeiros. O segundo, o § 1832 do mesmo título do USC, considera ilegal o furto de *trade secrets* para propósitos econômicos e comerciais. A lei prevê diferentes sanções para os dois tipos de delitos, limitando a pena pecuniária da violação do § 1832 em cinco milhões de dólares.

A lei americana sobre espionagem econômica é aplicável fora dos Estados Unidos quando o ofensor é um cidadão americano ou que pratique qualquer ato que leve ao uso indevido dentro do território americano.

Recentemente, em julho de 2012, um projeto de lei foi aprovado pelo Senado Americano para modificar o capítulo 90 do título 18 do mesmo USC, alçando o delito de furto ou apropriação indébita de segredos de negócio à categoria de crime federal, ocorrido em transações comerciais interestaduais ou internacionais.

Outrossim, de modo geral, os segredos de negócio nos Estados Unidos recebem proteção da legislação estatal, podendo acolher interpretações dos institutos jurídicos do *common law*, que variam de estado para estado. A tendência, contudo, é a de se colocarem sob a tutela federal.

No contexto brasileiro, embora não se tenha notícia de registros históricos a descrever a origem do segredo de negócio no país, pode-se traçar um breve trajeto evolutivo conectando o tópico do sigilo aos conceitos e princípios que regem a concorrência no Brasil. Com o que, far-se-á também menção à parte da legislação que concerne aos programas de computador, nos trechos que aludem a proteção de informações sigilosas.

Em breve retrospectiva, observa-se que a questão da proteção legal de programas de computador no Brasil constituiu matéria controvertida até meados da década de 80, quando surgiu a primeira *Lei do Software* - Lei n. 7.646/87 (BRASIL, 1987). Em virtude de uma série de razões, das quais se pode citar a omissão da Lei de Direitos Autorais - Lei nº 5.988/73 (BRASIL, 1973) vigente à época, este tema estava sempre relacionado a uma situação de insegurança jurídica. Somente após 1986, quando o Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo proferiu a decisão do caso Sinclair X Microdigital, conforme relatado na doutrina (DEL NERO, 2011, p.256), pode-se dizer que houve um redirecionamento do entendimento acerca do assunto no cenário nacional.

Em seguida, a sanção da Lei n. 9.609, de 19 de fevereiro de 1998, referida como a nova Lei do *Software*, concedeu proteção à propriedade intelectual dos

programas de computador bem como a sua comercialização, revogando a Lei 7.646, de 1987 (BRASIL, 1987), até então em vigor.

Embora a disciplina jurídica de proteção ao *software* lhe conferisse tratamento como obra de cunho intelectual, a Lei do *Software* continha disposições acerca de normas reguladoras da comercialização de programas de computador, refletindo a política industrial e tecnológica que regia tais matérias. Face a esse paradoxo, tem lugar um paulatino processo de revisão da Lei 9.609/98 que, ao revogar a Lei 7.646/87, passa a vigor até o presente. Tal fato justifica a presença de algumas disposições gerais que extrapolam o âmbito restrito de uma lei protetiva no referido diploma.

Fazendo referência específica ao que diz respeito a questões relativas ao sigilo no ambiente da tecnologia da Informação, a referida Lei n. 9.609/98, disciplina a matéria em dois principais dispositivos. A primeira previsão está consubstanciada no art. 3º e prevê o registro opcional e confidencial dos programas de computador em “entidade a ser designada por ato do Poder Executivo”, dispondo expressamente que os trechos do programa e os dados que caracterizam sua criação são de caráter sigiloso, não podendo ser revelados salvo por ordem judicial ou a requerimento do próprio titular.

O mesmo diploma legal, no §2º do art. 4º, estabelece que são de propriedade exclusiva do empregado ou contratado os direitos concernentes a *softwares* gerados alheios à relação de contrato de trabalho, sem a utilização de recursos, de segredos de negócio ou de outros meios utilitários da empresa ou entidade empregadora.

Este segundo ponto é, não só uma inovação, mas, sem dúvida, também um avanço em relação ao dispositivo correspondente da lei anterior revogada, que fazia menção tão somente a “informações tecnológicas”, omitindo o termo “segredos”, que ora figura na lei em vigor.

A regulamentação do Departamento Nacional de Propriedade Industrial (DNPI), feita por intermédio de decreto próprio no começo dos anos 30, previa como prerrogativa desse órgão a competência para reprimir a concorrência desleal, incluindo a revelação de segredos, cuja tipificação era ainda inexistente à época, de

sorte que somente pela aplicação do art. 10 da Convenção da União de Paris¹⁷, era possível efetivar tal proteção nos países signatários.

Apenas em 1934 o crime de concorrência desleal foi tipificado pelo Decreto 24.507, de 29 de junho do mesmo ano, sendo posteriormente disciplinado pelo art. 196 do Código Penal Brasileiro de 1940. Em 1945, contudo, o art. 178 do Código de Propriedade Industrial é que passa a regular tais crimes, após a revogação do art. 196 do CP. Com a entrada em vigor da Lei 9.279 de 14 de maio de 1996 (Lei de Propriedade Industrial, LPI), os crimes de concorrência desleal, bem como demais crimes contra patentes, marcas e outros elementos da propriedade industrial, voltaram a se reunir em um só diploma jurídico (FEKETE, 2003, p. 28).

No que tange aos *softwares* e suas informações sigilosas, os titulares dos direitos de criação de um determinado programa cuidam então de protegê-lo por meio de registros, precauções práticas e meios contratuais. Nesta feita, merecem especial destaque as licenças de uso que buscam impedir a infração do sigilo vetando, por exemplo, a reprodução do código-fonte de um determinado programa. Segundo Rohrmann (2005, p. 233), o contrato de licença pode ser considerado como uma autorização do titular dos direitos relativos a determinado programa para que o licenciado dele se valha e não seja processado pelo proprietário. Em outras palavras, é a melhor defesa que o licenciado poderá usar caso seja alvo de um processo judicial.

Impende ressaltar que o art. 6º do mesmo diploma legal dispõe sobre os atos que não infringem direitos do titular do software. Da leitura do último inciso, depreende-se que a cópia que preserva características essenciais de um programa, para fins de integração a outro sistema aplicativo ou operacional destinado exclusivamente ao usuário que a fez, não constitui ofensa aos direitos de propriedade intelectual do titular do programa.

Os artigos 9º e 10º da Lei 9.609/98 (BRASIL, 1998) dispõem sobre o uso e comercialização de programas de computador no país, estabelecendo que sua

¹⁷ A Convenção da União de Paris tem o nome oficial de “Convenção da União de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial” e foi formada em março de 1883. Das suas 7 revisões ocorridas em diversas capitais, a que vigora no Brasil desde 1992 é a revisão de Estocolmo (efetivada em 1967, cuja revisão foi iniciada em Genebra, em 1980).

exploração econômica passe a ser regulada pelo negócio jurídico denominado “licença”, cuja concessão - seja para uso ou exploração econômica - não implica em cessão da titularidade do direito patrimonial de autor. A cessão, tecnicamente falando, constitui um ato de alienação, ao passo que a licença, a concessão e a autorização são negócios jurídicos de uso e gozo, assim como a locação e o comodato. Em termos práticos, isto se traduz no fato de a plena transmissão dos direitos de titularidade só operar mediante uma cessão global definitiva, o que apenas se admite em face de estipulação contratual escrita. Para os demais casos, as licenças e as autorizações de uso limitam-se a criar vínculos de natureza obrigacional, não transmitindo efetivamente as faculdade de direito de autor ao usuário.

3.4 Vinculação contratual ao segredo

Tomando uma certa distância do exclusivo ambiente da tecnologia da informação, é deveras importante apreciar a transmissibilidade do segredo, qualquer que seja sua natureza. Conforme breve comentário anterior, fica bastante evidente a característica da alienabilidade do segredo de comércio, o que possibilita sua transmissão contratual por meio de arranjos com o fim específico de comunicar informações sigilosas. Estende-se a possibilidade também a outras modalidades contratuais presentes no cenário empresarial, em especial quando diante de operações como fusão, aquisição ou mesmo nos casos de contratos de trabalho. O trabalho em curso se propõe tecer algumas considerações sobre os acordos de cunho empresarial, sem entrar em detalhes quanto aos demais acima apontados.

Observação constante nas teses de estudiosos do assunto refere-se ao fato de o arrendamento e o licenciamento não serem a praxe para a transferência dos *trade secrets*, embora não sejam também vedados. Quando da celebração de um arrendamento contratado sob cláusula de sigilo, o licenciado que revelar o segredo estará sujeito às sanções previstas no art. 154 do Código Penal Brasileiro¹⁸, sob o tipo violação de segredo profissional. Não obstante o elevado grau de interesse da

¹⁸ Art. 154 do Código Penal - Revelar alguém, sem justa causa, segredo, de que tem ciência em razão de função, ministério, ofício ou profissão, e cuja revelação possa produzir dano a outrem: Pena - detenção, de três meses a um ano, ou multa.

responsabilidade penal, sua apreciação não cabe nas estreitas lindes deste estudo, de viés civil.

Preleciona a melhor doutrina no sentido de atribuir ao proprietário alienante de um determinado segredo de comércio, quando da comunicação das informações sigilosas, a liberalidade de impor ao destinatário a obrigação de não divulgação das referidas informações. Daí decorre ser tão frequente a transferência a título oneroso dos *trade secrets*, permitindo que terceiros, mediante pagamento de certa quantia, possam deles usufruir (FEKETE, 2003, p.214).

Haja vista o fato de os contratos constituírem uma das fontes mais relevantes do dever de sigilo, uma análise mais detalhada do contexto das negociações contratuais torna-se obrigatória.

É nas várias formas de contrato, incluídas as licenças, que se consubstancia o acordo de vontades entre as partes, por meio do qual o devedor do referido negócio jurídico tratado assume o compromisso de manter o segredo exigido pela parte credora. O questionamento que surge a partir dessa afirmação é sobre até que ponto o contrato governaria a condição de segredo de uma determinada informação. De acordo com o TRIPs, sabe-se que para uma informação ser considerada um *trade secret*, a ponto de receber a tutela desta modalidade de proteção, é preciso que a informação seja efetivamente secreta, valiosa e alvo de esforços para a manutenção de sua condição de segredo. Daí o questionamento: na hipótese de a informação negociada perder seu caráter sigiloso, continuam as cláusulas contratuais a garantir a eficácia do contrato até seu termo?

No caso da proteção da propriedade intelectual, a indagação acima tem relevo por interferir diretamente na validade do acordo de vontades entre as partes firmado mediante pagamento de royalties. Cessando a condição sigilosa da informação não cessaria também a eficácia do acordo? Seria plausível a exigibilidade do pagamento da contraprestação quando fato superveniente alterar o status do objeto do negócio?

As respostas às indagações ante expostas são um tanto quanto nebulosas, carecendo de contornos claros. Até certo ponto, as licenças são consideradas positivas do ponto de vista econômico por gerarem eficiência. A empresa ou a

pessoa física que desenvolver um novo produto, nem sempre estará mais apta a comercializá-lo, especialmente se for uma invenção com múltiplas utilizações (MERGES, 1997, p.104). Sem o instrumento da licença, as empresas veriam seus produtos serem depreciados pela venda amadorística ou pela subutilização ou ainda pela total falta de uso. Assim, os contratos particulares de negociação permitem que o mercado se reorganize de maneira eficiente além de otimizarem o reconhecimento e a recompensa pelo invento.

É bem verdade que a permeabilidade de um determinado segredo dependerá do tratamento oferecido pelas condições contratuais, sujeita ainda a influências das práticas regionais ou nacionais. Em face disto, não raro situações verdadeiramente complexas se apresentam ao direito moderno, vez que nem todas as informações transferidas por um determinado contrato são *trade secrets*. Daí a importância do preciso delineamento do segredo, objeto do contrato de transferência, bem como das obrigações principais e acessórias¹⁹ de cada parte, em cláusulas bem definidas.

Da jurisprudência americana consta um caso emblemático envolvendo este exato questionamento, em que Warner-Lambert Pharmaceutical Co. v. John J. Reynolds, Inc. foi julgado pela Corte Distrital dos Estados Unidos para o Distrito Sul de Nova Iorque (WARNER-LAMBERT PHARMACEUTICAL, 1959). J. J. Lawrence desenvolveu a composição do *Listerine* em 1880, tendo licenciado a fórmula secreta em regime de exclusividade para Lambert, em 1881, segundo disposições contratuais que estabeleciam um pagamento de determinada quantia mensal ao Dr. Lawrence, herdeiros e mandatários, por unidade de *Listerine* vendida (MERGES, 1997, p.104). O acordo entre as partes, então, deixa claro que os *royalties* estariam sendo pagos ao Dr. Lawrence pelo uso de um *trade secret*, a fórmula secreta do *Listerine*. Após algumas modificações realizadas com o conhecimento e o consentimento do próprio Dr. Lawrence, a fórmula veio a público no mercado, aos poucos se tornando matéria de conhecimento comum, desde 1881 até 1949, tendo sido inclusive publicada por alguns veículos de comunicação da época. Em vista do ocorrido, a Lambert Pharmaceutical ajuíza uma ação com fundamento legal no

¹⁹ Pelo princípio da boa-fé objetiva, as partes, por força de lei, são obrigadas a guardar, na formação, na execução e também na conclusão do negócio os princípios da probidade e boa-fé. Há, portanto, ao lado dos vínculos criados pelo acordo de vontades, deveres paralelos, que a moderna doutrina civilista chama de deveres acessórios ou anexos aos que foram expressamente pactuados.

Federal Declaratory Judgement Act, 28 USC §§ 2201 e 2202, requerendo sentença declaratória (MERGES, 1997, p.104) que o isentasse do pagamento periódico feito ao réu sobre a produção ou venda do *Listerine*, a despeito das determinações contratuais celebradas entre o Dr. Lawrence e o Sr. J. W. Lambert, no ano de 1881. Fazia também parte do pleito do autor o reembolso dos pagamentos feitos ao réu desde o início da ação.

O entendimento do julgador foi no sentido de reconhecer a legitimidade do contrato, vez que este lhe pareceu claro e objetivo, não dando margem a dúvidas quanto à obrigação do pagamento dos royalties pela empresa farmacêutica sobre o *Listerine*. Assim, permanecia o ônus assumido por Lambert, durante o período em que fosse responsável pela produção e venda do produto em apreço, cessando apenas quando as atividades de manufatura e produção fossem interrompidas.

Malgrado sucessivas tentativas do autor em sustentar seu argumento de que o objeto do contrato restaria frustrado após a revelação da fórmula ao público com o conhecimento do réu, a decisão da corte americana não o isentou de honrar o acordo. O convencimento do magistrado pendeu para a noção de que as partes são livres para contratar sobre qualquer segredo, da forma que melhor atender aos interesses recíprocos. Sabe-se, contudo, que uma fórmula secreta, ou qualquer outra informação sigilosa, tanto pode permanecer assim indefinidamente quanto pode ser desvendada quase imediatamente após a celebração do acordo sobre sua exploração. Isto não implica todavia, na desvinculação dos termos do contrato, vez que o adquirente de uma informação de natureza secreta está sujeito ao maior risco inerente à condição de sigilo, qual seja, o de ser descoberto. Se fosse o desejo das partes que o pagamento dos *royalties* apenas se processasse pelo tempo de duração do sigilo, que assim o estipulasse o contrato. Uma vez que o contrato não apresentava limites, prazos ou quaisquer outras manifestações por escrito que pudessem indicar a vontade das partes em limitar o pagamento dos *royalties* a quaisquer outras circunstâncias, mantidos estariam seus termos aos olhos do julgador (MERGES, 1997, p.106).

De modo geral, o escopo da proteção ao segredo de comércio é limitado não por um termo temporal fixo mas pelo período de tempo pelo qual a informação permanece secreta. Não há dúvidas de que uma vez quebrado o sigilo, a

informação integra o domínio público, não sendo possível ao proprietário evitar a reprodução do produto. Com efeito, seria questionável aceitar que Lambert continuasse a pagar *royalties* por qualquer que fosse o período após a disseminação do segredo, sabendo que qualquer outro concorrente teria total liberdade para copiar a fórmula gratuitamente. Em que pese isto, um dos possíveis argumentos a justificar a execução dos termos do acordo residiria no valor econômico da liberdade de contratar, que faz prevalecer sobre os direitos de propriedade intelectual a força da vontade ajustada entre as partes.

Refletindo comparativamente ao que ocorre com o pagamento de *royalties* ao caso das patentes e dos direitos autorais, seria de se perguntar então porque o direito contratual autoriza a extensão da tutela no caso dos *trade secrets*, mas acaba construindo limitações no caso das duas outras formas de proteção. Em muitos casos, não só denega-se a extensão do direito de exclusiva por parte das autoridades, mas também decota-se seu período original, dependendo da natureza do produto protegido (em especial na área farmacêutica).

Tamanha a controvérsia da matéria no caso dos *trade secrets*, a ponto de uma parte da doutrina afirmar que contratos que prevejam pagamento de *royalties* por técnicas que não sejam secretas não são válidos nos Estados Unidos, admitindo, porém, exceções a esta regra (FEKETE, 2003, p.258). Como ficaria a decisão do caso há pouco relatado em face de tal parecer, não se sabe.

No ambiente pátrio, opinam alguns no sentido de o contrato de comunicação de segredo ser um pacto de natureza mercantil, pelo qual o comunicante conhecedor do segredo compromete-se a revelá-lo ao comunicado, que poderá explorá-lo sem praticar ato ilícito. Diante do caráter atípico desta figura contratual, por meio da qual a revelação foi controlada e limitada a pessoas vinculadas ao dever contratual de não compartilhar aquela informação com terceiros, presume-se que a legislação outorgue a proteção à informação enquanto esta for detida com exclusividade por poucos. Uma vez revelada ao público, cessaria a tutela da informação, independentemente do acerto de vontades (FEKETE, 2003, p.259).

Considerando o sistema norte americano, muito embora as partes possam convencionar prazo determinando de duração da obrigação de preservação da

confidencialidade e limitar o período de uso das informações privilegiadas transmitidas, os tribunais protegem a limitação temporal da transferência de tecnologia e aconselham que as previsões contratuais acerca da questão sejam claras, assertivas e abrangentes, de modo a evitar dissídios (FEKETE, 2003, p.260). A validade das cláusulas ou acordos de confidencialidade não é condicionada, contudo, a um limite temporal, permanecendo executáveis enquanto for mantido o caráter secreto da informação visada.

Um ponto que merece ser suscitado a esse respeito pertine à contratualização das leis. Tal movimento compromete a segurança jurídica e reforça o caráter heterogêneo com o que a propriedade intelectual é por vezes tratada. Caberia ao Poder Judiciário, não só por seu papel complementar à atividade legiferante, mas também por sua função precípua de compor conflitos, a aplicação das leis e a fixação dos marcos legal e jurídico das normas desprovidas de *voluntas populi*, assentando seu julgamento sobre fontes normativas seguras e livres de quaisquer interferências políticas (DEL NERO, 2011, p.282). Em vista da ocorrência de referidas influências, a presente discussão assume ainda maior relevo no campo das políticas públicas, chamando a atenção para a importância do exame dos contratos à luz do princípio da boa fé objetiva, vista à frente com mais detalhes, observando as normas éticas da boa conduta concorrencial.

4 ENGENHARIA REVERSA

Ao presente relato não poderia faltar um olhar mais aprofundado sobre os contratos e suas disposições obrigacionais, em especial as restritivas de direitos, no que tange ao uso da engenharia reversa para otimizar o acesso a informações sigilosas e códigos ocultos no universo da tecnologia da informação. Por ora, segue um sucinto apanhado das informações mais essenciais sobre a engenharia reversa, conhecimento indispensável para o bom entendimento de seu papel no mundo dos *softwares*.

4.1 Conceito e definições

Genericamente, trata-se de uma prática até certo ponto comum no contexto industrial e tem por meta a revelação e descoberta de conceitos estratégicos e inovadores a partir da desconstrução de modelos ou soluções prontas..

Esta prática pode ser considerada como o processo de análise de um produto físico ou virtual, como aparelhos, dispositivos, programas de computador, sequências genéticas ou mesmo modelos de negócios, compreendendo os detalhes de seu funcionamento, geralmente com a intenção de construir um exemplar com as mesmas funções, sem efetivamente copiar o original como um todo.

Seria de se pensar que a finalidade precípua de se decompor um artigo qualquer e desvendar seus segredos residiria no aprimoramento do conteúdo ali encerrado, com boas chances de render lucros com a comercialização do novo item reprojeto, qualquer que seja sua natureza. Corolário lógico desta premissa é o fato de a engenharia reversa ter um papel especial no mundo dos segredos de negócio onde o fator inovador, que determina o diferencial do bem a ser “entendido”, está secretamente embutido no próprio produto, dificilmente se aplicando a uma tecnologia, técnica ou artigo patenteados. Patentear, como se sabe, implica na renúncia à qualidade de segredo da invenção, uma vez que os documentos técnicos são revelados ao órgão regulador da concessão de patentes, ficando sujeitos a consulta pública a partir de então. Em troca, obtém-se a exclusividade da exploração de um determinado produto. À frente, nova abordagem será feita sobre este tópico, apontando alguns pontos controversos.

Esta particularidade da engenharia reversa não só a torna um tópico interessante, justamente por sua justaposição à intrigante questão do regime jurídico das informações sigilosas, mas também crucial para um determinado mercado, na medida em que pode determinar uma completa inversão de posições entre concorrentes, uma vez bem sucedida a empreitada de produção de um artigo semelhante a um bem de monopólio não patenteado. Daí a relevância de seu estudo e regulamentação, que ajudam a esclarecer os limites éticos de sua aplicação técnica, os fatores determinantes de sua validade e legalidade, além das implicações econômicas de sua implementação.

Mas o objetivo da engenharia reversa não se limita à comercialização de produtos. No caso dos *softwares*, por exemplo, a engenharia reversa desempenha um papel fundamental na manutenção dos sistemas de computação. O constante crescimento do mercado de *softwares* ao longo dos últimos anos resultou no aumento do uso de técnicas de desenvolvimento, muitas das quais com características informais. Em virtude dessa informalidade, é comum uma certa negligência em relação à documentação associada ao *software*, que poderá não estar de acordo com o código implementado. Da mesma forma, as constantes modificações e adições de novas características ao *software* levam a efeitos colaterais, cuja previsão não consta da documentação. Assim, o engenheiro de *software* frequentemente se depara com uma documentação informal e incompleta, que não reflete o software existente, prejuízo certo para os esforços de manutenção do produto. A partir do momento em que a manutenção do programa passa a constituir uma fase reconhecidamente problemática, este procedimento se torna fonte de custos por vezes superiores aos das demais fases do ciclo de vida do próprio sistema, problema para o qual a engenharia reversa se apresenta como solução viável e eficaz, como será especificado.

A propósito, é fundamental lembrar que a engenharia reversa, embora considerada como prática consolidada e legítima, com objetivos tangíveis e de reconhecido valor acadêmico, nada tem de simples ou corriqueira. Em verdade, além de demandar tempo, a consecução de um projeto de criação,

desenvolvimento, manutenção ou reengenharia²⁰ de um produto, com base nas descobertas resultantes do processo de engenharia reversa, requer um montante considerável de recursos, tanto humanos quanto financeiros. Isto só faz reafirmar a necessidade de se aprofundar o conhecimento do método, levando em conta as perspectivas da análise econômica do direito e do direito da concorrência, a serem vistas em capítulo que segue.

Igualmente importante é a ressalva de que a convalidação do método da engenharia reversa decorre, naturalmente, da legalidade²¹ na obtenção das informações sigilosas a serem exploradas. Mais especificamente no caso dos *softwares*, a análise do conteúdo das licenças tem grande valor para a apreciação deste aspecto, conforme se verá em breve, adentrado o item 4.1 deste trabalho.

Não se fala aqui em pirataria, apropriação indébita de conhecimentos alheios, acesso não permitido a arquivos eletrônicos, invasão de sites seguros ou

²⁰ A reengenharia "consiste no repensar fundamental e no redesenhar radical dos processos de trabalho com o objetivo de obter melhorias dramáticas nas medidas contemporâneas críticas da performance da empresa, seja nos custos, na qualidade, no serviço ou no tempo". Michael Hammer e James Champy - "Reengineering the corporation". Harvard Business Review, Jul-Aug 1990.

O termo também pode significar algum tipo de re-trabalho ou readaptação de um produto já projetado, podendo ser interpretado como manutenção ou reforma. A reengenharia também pode ser interpretada como engenharia reversa, na qual as características de um produto já acabado são identificadas de forma que o produto possa ser modificado ou reutilizado. Inerente a estes conceitos estão duas principais facetas da reengenharia: 1) aperfeiçoa o produto ou o sistema entregue ao usuário, atribuindo-lhe maior confiabilidade, manutenibilidade ou fazendo com que ele venha suprir uma nova demanda dos usuários do sistema; 2) aumenta a compreensão sobre o próprio produto ou sistema. Esta interpretação da reengenharia é quase unicamente focada no produto. Uma grande parcela das iniciativas de reengenharia de produtos está intimamente associada à engenharia reversa para recuperar seja especificações de projetos ou requisitos de usuários. Quando um determinado negócio toma a decisão de empreender ações de reengenharia em relação a um produto, provavelmente o faz como último recurso em virtude de falhas associadas às tentativas anteriores de mudança. Se por um lado este parece um processo simples, estudos recentes sugerem que entre 50 a 70 % dos projetos de reengenharia falham dentro dos primeiros cinco anos. Isto é normalmente o resultado de um novo projeto defeituoso ou da incapacidade de implementar um projeto quando de sua criação. A falta de suporte da gestão e dos colaboradores também contribui para esta surpreendente taxa de insucesso. Disponível em: <<http://www.answers.com/topic/reengineering>>. Acesso em: 13 de maio de 2013.

²¹ É fato que a engenharia reversa, guardadas as condições legítimas de obtenção do produto a ser analisado, não pode ser considerada ilegal. Contudo, é a ressalva relativa à forma de obtenção do produto que, quase sempre, resultará na ilicitude do ato final, considerando, por exemplo, o fato de a descompilação estar frequentemente associada à realização de uma cópia ilegal de um *software*. Portanto, a restrição e desaprovação não residem diretamente sobre a prática de reversamente estudar um produto pronto, mas nos passos que precederam esta análise, o que poderia dar ensejo a analogia à teoria processual penal da *Fruit of the Poisonous Tree*, atinente à produção da prova obtida por meios ilícitos. Assim, no contexto estadunidense, uma mesma conduta poderá ser diversamente avaliada caso esteja sendo analisada sob a perspectiva civil ou penal.

qualquer outro ato ilícito ou maculado de dolo e má fé. Fala-se de uma técnica com alto valor científico para a pesquisa e o desenvolvimento de produtos, além de robusto respaldo legal, de cuja aplicação resultam produtos lícitos e perfeitamente aptos a concorrer no mercado sem causar prejuízo, lesão ou desvalorização ao fabricante do produto que lhe serviu de inspiração. Nesse sentido, encontra-se referência na doutrina à noção de que o propósito fundamental da engenharia reversa é a descoberta, ainda que por meio de um caminho já percorrido (POOLEY, 1997, *apud* SAMUELSON; SCOTCHMER, 2002). Novamente, conceitos simples que remontam à ideia de extrair conhecimento de um artefato humano. Segue-se uma estreita análise das áreas de atuação, origens e uma aproximação maior da definição desta técnica.

É bem verdade que os setores da indústria que mais se utilizam da análise reversa de produtos são aqueles ligados às ciências exatas de modo geral, em especial às engenharias mecânica, mecatrônica, e de *softwares*.

Não é surpresa, porém, verificar que a estratégia de decompor uma estrutura para analisar seu “*modus operandi*” tem valor em inúmeros outros campos do saber humano, como no caso das ciências humanas e biológicas. O fato de ter-se em mãos uma estrutura arquetípica já presume a sujeição do modelo ao escrutínio do bom observador. É este o passo da ciência. Desde os primórdios, o homem emprega seu raciocínio para concatenar ideias e chegar a conclusões acerca do funcionamento de um determinado sistema, seja ele físico, biológico ou metafísico. Assim como uma sofisticada peça de maquinário - um equipamento industrial que emprega tecnologia de ponta, também estão sujeitos à análise um item de vestuário – um casaco de corte exclusivo, um dispositivo ortopédico ou mesmo uma obra literária, verso ou prosa, podendo ser decompostos e dissecados a qualquer tempo, seja para propósitos didáticos, para fins de reparo ou mesmo para reprodução e cópia.

Em dias atuais, mesmo no caso das complexas estruturas biológicas, até há pouco envoltas em mistério, é possível obter-se a sequência genética responsável pela atribuição de um determinado conjunto de características com um certo grau de facilidade, sendo bastante possível reproduzi-la e dar origem a outro ser, idêntico

ou não, ao organismo original, a exemplo da clonagem²². As barreiras físicas impostas pelas dependências laboratoriais deixam vir a público uma ínfima parte do que se vislumbra possível com a evolução da tecnologia gênica, que parece transcender, em experiência esdrúxulas, os limites da ética humana.

Muito embora o princípio subjacente à pesquisa dos mais diversos bens seja exatamente o mesmo, não se pretende aqui estender tais premissas ao ponto de concluir que qualquer iniciativa de decomposição e estudo de uma determinada estrutura seja rotulado como engenharia reversa. É bastante óbvio que entre descoser uma peça de vestuário, para retraçar seus moldes, e recompor o código fonte (LANDE; SOBIN, 1996, p.238) de um determinado *software*, vai uma boa distância e as implicações de um e de outro procedimento em nada se assemelham no aspecto econômico. Eis o porquê da tergiversação: não há razão outra para se aprofundar na pesquisa do tema da engenharia reversa senão para a delimitação das fronteiras entre o que é apenas conveniente e o que é deveras essencial, ou seja, com evidentes chances de agregar valor ao mercado, dependendo do produto em questão e sua repercussão nos setores da indústria.

Em momento algum, contudo, pretende-se endossar o raciocínio inverso, de que se um determinado bem tem pouco valor econômico, sua reprodução e cópia estão automaticamente autorizados ao arripio do bom direito. A intenção é compreender o grau de elasticidade do direito em face da engenharia reversa e saber identificar as maneiras de emprego desta técnica. Pois a mesma engenhosidade pode transitar de forma lícita e aceitável tanto na esfera dos direitos de propriedade intelectual quanto no universo concorrencial. O que importa é discernir em que ponto exatamente a engenharia reversa pode deixar a via reta de tais percursos e trafegar no campo do direito da concorrência de forma escusa passando a ser vista como prática de concorrência desleal, ou como um espinho no direito de concorrência.

Levando mais adiante a compreensão do trajeto da engenharia reversa, é imprescindível acompanhar seu curso lícito e positivo, de forma a poder distinguir até que ponto um contrato que veda a utilização da engenharia reversa pode ser

²² A engenharia reversa foi aplicada com sucesso à genética para retraçar os caracteres ancestrais de camundongos e moscas. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI65823-15224,00-UMA+RECEITA+PARA+FAZER+DINOSSAUROS.html>>.

considerado lesivo ou não, tendo como baliza os princípios do direito privado e da autonomia da vontade.

Um giro sobre os conceitos e definições da engenharia reversa é esclarecedor ao apontar as tensões que se apresentam quando da interseção entre o direito de propriedade intelectual e o direito da concorrência (LANDE; SOBIN, 1996, p.238), sobretudo do campo da engenharia computacional. Sem dúvida alguma, a relevância econômica dos produtos gerados a partir dessa área do conhecimento humano explica o crescente número de demandas a ela relacionadas, mas também recebe boa parcela de contribuição do fato de contar com uma gama extensa de variáveis que agem como fatores confundidores quando da tentativa de resolução dos litígios.

Do ponto de vista conceitual, a literatura especializada apresenta uma série de propostas de definição do que é a engenharia reversa, algumas demasiadamente genéricas, outras excessivamente específicas.

Um dos conceitos clássicos da doutrina americana sobre o assunto é o de que a engenharia reversa é uma técnica que “começa a partir de um produto conhecido e trabalha, retrospectivamente, a fim de desvendar o processo que resultou em seu desenvolvimento ou manufatura” (SAMUELSON; SCOTCHMER, 2002, tradução nossa).

Encontra-se também referência ao conceito de engenharia reversa como o processo de analisar um determinado sistema e identificar seus componentes e sua interrelação, criando representações do sistema em outra forma ou em um nível mais elevado de abstração.

Para os franceses, a engenharia reversa “é uma técnica que permite a determinação da utilidade e do funcionamento de um programa” (BOUGAD et al., 2004, tradução nossa).

Há ainda na doutrina opiniões de que a engenharia reversa pode ser definida como o processo de exame e compreensão do sistema existente, para recapturar ou recriar os requisitos atualmente implementados pelo sistema, apresentando-os em um grau mais alto de abstração, não envolvendo mudanças ou criação de um novo sistema.

Talvez a que melhor se adequa ao marco teórico em que se sustenta o presente trabalho seja aquela que afirma que a engenharia reversa aplicada aos *softwares* normalmente se refere a uma variedade de práticas empreendidas para entender como um programa de software é configurado e como ele executa suas funcionalidades (LANDE; SOBIN, 1996).

Embora haja uma infinidade de outras assertivas de natureza conceitual sobre a engenharia reversa, a grande maioria delas irá se referir aos mesmos elementos de identificação de componentes, reconhecimento de funções e apreciação do funcionamento já vistos nas definições apresentadas. Interessante notar que em nenhuma delas há qualquer menção explícita aos termos cópia ou reprodução. Contudo, a realidade dos fatos outra não é que não uma boa parcela das iniciativas da análise reversa de produtos, sejam eles manufaturados ou não, sendo realizada com propósitos de reengenharia, reprodução ou mesmo cópia.

Em relação ao propósito da técnica, a própria doutrina é unânime ao reconhecer que o objetivo da engenharia reversa é a produção de informações que possam aumentar o conhecimento geral a respeito de um sistema, em especial no caso dos *softwares*. Essas informações podem ser utilizadas em atividades como manutenção, reuso, teste e controle de qualidade dos programas. Muito embora na atualidade o volume de aplicação da engenharia reversa seja notavelmente mais significativo para o estudo de programas do que do maquinário propriamente dito, razões históricas explicam que a relação era o oposto no passado. Há que se pensar que os componentes *hardware* e *software* foram concebidos indissociavelmente atrelados um do outro, de modo que o emprego da engenharia reversa para o conhecimento do meio físico tornava quase obrigatório também o estudo do *software*²³.

Surpreendentemente, a engenharia reversa do hardware requer níveis mais elevados de conhecimento e recursos se comparada à do *software*²⁴. A análise de

²³ Até 1970, os programas de computador eram tidos como um simples acessório do computador, deste indissociável. A partir de então, a iniciativa da IBM de comercializar de forma independente computadores e programas foi considerada um marco na evolução da informática, vez que inaugura a concorrência no setor de desenvolvimento de softwares. A comercialização autônoma dos programas lhes concedeu existência econômica, abrindo um novo mercado a ser conquistado (POLI, 2003, p.18).

²⁴ Disponível em: <<http://www.drizin.com.br/Blog/pt/post/2005/11/03/A-cultura-Cracker-e-a-Engenharia-Reversa.aspx>>. Acesso em: 14 de maio de 2013.

alguns casos notórios sobre a engenharia reversa nos Estados Unidos revela que em seus primórdios, a técnica era direcionada à análise de bens tangíveis, com existência física²⁵. Na medida em que se deu o desenvolvimento tecnológico ao redor do mundo, a engenharia reversa foi gradativamente se deslocando para o campo de maior demanda, no caso, o da tecnologia da informação, sem prejuízo de seu valioso emprego em outros campos da ciência²⁶.

Em que pese as informações de cunho técnico sobre o estudo da engenharia reversa de *softwares* aguçarem a curiosidade e parecerem mais atraentes, ao presente relato não faria sentido sua inclusão. Razão primeira por tratar-se aqui de uma análise de cunho jurídico e econômico, em que é primordial a avaliação do impacto causado pela aplicação desta técnica ao campo dos direitos de propriedade intelectual e seus desdobramentos para a o direito da concorrência. Em segundo lugar, pelo fato de o aspecto técnico da matéria em apreço ser demasiado extenso e complexo para uma apreciação assaz superficial como a aqui proposta. Assim, comentários apenas pontuais serão dispensados aos detalhes técnicos de maior interesse e relevância para a compreensão dos casos relatados²⁷.

Em virtude de sua origem, é prudente iniciar a pesquisa do histórico e da engenharia reversa pelo contexto americano, apontando parte da legislação que rege o assunto e estabelecendo um paralelo com o tópico no Brasil, observadas as diferenças no status de desenvolvimento da referida técnica em cada um dos países.

²⁵ Em 1945, durante a segunda guerra mundial, três bombardeiros americanos modelo B-29 foram forçados a aterrissar em território russo. Os soviéticos os desmontaram e estudaram. Usaram a engenharia reversa para copiar o bombardeiro nos mínimos detalhes. O resultado foi o bombardeiro Tupolev Tu-4 que voou pela primeira vez em 19 de maio de 1947. A produção em série do bombardeiro começou neste mesmo ano (CANHOTA JUNIOR et al., 2005, p.5).

²⁶ Além da aplicação no caso de hardwares e softwares, há também registros de utilização da engenharia reversa desde para o estudo de artigos manufaturados, fórmulas de medicamentos, componentes genéticos até para a compreensão de modelos conceituais de negócios e sua concepção.

²⁷ A categoria redocumentação compreende a criação ou revisão de uma representação semanticamente equivalente dentro de um mesmo nível de abstração. Esse processo visa criar novas visões do sistema através da análise do código fonte, com o objetivo de melhorar a compreensão do sistema. A criação dessas visões adicionais do código, geralmente gráficas, tem como objetivo recriar a documentação que já existiu ou que deveria ter existido sobre o sistema. A engenharia reversa categorizada como recuperação de projeto é um subconjunto da engenharia reversa no qual o domínio de conhecimento, informação externa e dedução são adicionados às observações sobre o sistema para identificar abstrações de mais alto nível que sejam significativas, além daquelas obtidas diretamente pelo exame do sistema em si.

4.2 A engenharia reversa sob a perspectiva do direito americano

A engenharia reversa não representa uma novidade no círculo empresarial, embora somente ao longo das três últimas décadas tenha chamado a atenção dos juristas para seus efeitos no mundo dos negócios.

Em uma breve retrospectiva é possível vislumbrar historicamente o contexto em que se insere a engenharia reversa nos Estados Unidos, um de seus locais de origem. A observação do trajeto evolutivo do método em questão é fundamental para que os cenários jurídico e econômico brasileiros tomem decisões acertadas em causas envolvendo os direitos empresarial e econômico, que tendem a se apresentar mais amiúde perante os tribunais brasileiros, na medida em que o país se alça à categoria de nação emergente e constitui um importante *player*²⁸ no cenário econômico internacional.

A América do Norte testemunhou uma série de desafios impostos à engenharia reversa ao longo dos anos, deixando entrever que embora fosse uma técnica sabidamente legítima para a reprodução de conhecimento, a legislação foi levantando barreiras frente a sua aplicação. Em rápida análise da década de 70, chama atenção o fato de doze estados americanos adotarem leis proibindo o uso de um processo de moldagem direta para re-projetar produtos manufaturados²⁹.

No começo dos anos 80, o setor industrial de semicondutores conseguiu proteção efetiva contra a engenharia reversa de layouts de chips. Antes ainda da chegada dos anos 90, tem início a discussão acerca da legalidade do processo de descompilação³⁰ perante a legislação autoral, uma técnica corriqueira de engenharia reversa utilizada na indústria de programas de computador.

²⁸ *Player* é um termo oriundo da área econômica que se refere aos competidores e/ou investidores que atuam em um mercado comum. (ALMEIDA, 2013)..

²⁹ Pode-se citar como exemplo desse movimento deflagrado pelo caso *Bonito Boats, Inc. v. Thunder Craft Boats, Inc.*²⁹, quiçá um dos casos mais emblemáticos a aguçar a reflexão sobre a utilização da engenharia reversa ante as práticas concorrenciais. Em vista da facilidade de reprodução de um produto por meio de um protótipo, argumentou-se que isto minaria os incentivos para investimentos em projetos inovadores e lesaria a parte que fabricara o produto originalmente. Diante do controverso argumento da Suprema Corte de que esta técnica de duplicação era parte essencial da inovação no campo dos projetos hidrodinâmicos, acudiu o contra-argumento da doutrina no sentido de que a lei do estado da Florida bem distinguia os interessados em reproduzir daqueles interessados em inovar e que sem dúvida alguma a técnica de moldagem e prototipagem resultaria em menos inovação (SAMUELSON; SCOTHCHMER, 2002, p.8, tradução nossa).

³⁰ Usando o raciocínio inverso subjacente ao termo compilar (de programa compilador, por exemplo), descompilar (de onde resulta o programa descompilador) é o caminho oposto em que se passa da linguagem de máquina (código objeto) para a linguagem de alto nível (código fonte).

Impende, contudo, seja feita uma consideração de cunho técnico. Conforme sucintamente apontado anteriormente, para que se compreenda o funcionamento interno de um determinado programa, é fundamental que se tenha acesso ao código fonte original do mesmo. Na impossibilidade de se obter esta informação, passa a ser necessário que converta novamente o código objeto em código fonte. Porém, diante de restrições de cunho tecnológico que não vêm ao caso, torna-se impossível do ponto de vista prático que esta conversão seja feita com exatidão sem que se tenha acesso ao código fonte original (LANDE; SOBIN, 1996, p.241).

Um outro ponto importante que merece nota está relacionado à categorização dos possíveis objetivos pretendidos com tal processo, já que a determinação dos objetivos da engenharia reversa tem papel de destaque na alegação de haver ou não ofensa aos direitos autorais. Assim, alguns autores fazem uma separação estanque entre cópia, equivalente funcional e produtos interoperáveis (LANDE; SOBIN, 1996, p.241)³¹.

Mesmo depois da decisão de algumas cortes americanas no sentido de reconhecer a descompilação como um método aceitável para propósitos de interoperabilidade entre *softwares*, outro ponto conflitante surge quanto à executabilidade das licenças com cláusulas impeditivas de aplicação da engenharia reversa de *software* e outras informações digitais.

Mais recentemente, o Congresso Americano declarou a ilegalidade da engenharia reversa aplicada aos artefatos técnicos de proteção para versões digitais de trabalhos protegidos pelos direitos autorais (*copyrights*), declarando também ilegais a manufatura ou distribuição de ferramentas para tal propósito. Na mesma oportunidade, foram declarados ilegais a revelação/divulgação de informações obtidas ao longo do processo de engenharia reversa, ainda que dentro dos preceitos legais. Assim, resta evidente que o aproveitamento sem divulgação não fere a lei.

³¹ As informações relativas à estrutura, funções, ideias e expressões incorporadas em um programa podem ser buscadas com o intuito de se criar um produto idêntico, ou um substituo substancialmente similar ao descompilado, caso em que seria tratado como cópia. Para o equivalente funcional, às informações obtidas pelo processo de descompilação seriam agregadas outras, criadas e desenvolvidas independentemente pelo desenvolvedor, sem envolver cópia do código fonte original. Já os produtos interoperáveis seriam o resultado da incorporação de informações colhidas pelo processo de conversão de um código em outro, mas com o propósito de aprimorar ou adicionar uma funcionalidade inteiramente nova ao *software* original (LANDE; SOBIN, 1996, p.241).

A exemplo de alguns destes questionamentos gerados pela experiência americana, o Brasil vê-se diante de dilemas semelhantes em natureza e magnitude, guardadas as devidas ressalvas em relação à sua condição de nação em desenvolvimento, cuja abordagem oferecida aos direitos de propriedade intelectual é notadamente diversa daquela adotada pelos países desenvolvidos. Oportunamente, será possível compreender algumas das razões que justificam tais diferenças. Uma dessas particularidades reside no fato de a legislação brasileira ser plenamente omissa em relação à engenharia reversa.

A engenharia reversa é uma área de interesse emergente dentro do campo da engenharia como um todo. No caso dos *softwares* especificamente, a engenharia tem por meta a melhora da produtividade do processo de desenvolvimento de *softwares* e da qualidade dos sistemas produzidos. Contudo, da maneira como vem operando na atualidade, uma parcela substancial dos esforços para o desenvolvimento de *softwares* (cujas estimativas variam entre 50% a 80%) é empregada na manutenção dos sistemas já existentes, opostamente ao desenvolvimento de novos produtos (RUGABER, 1992).

A engenharia reversa sempre foi considerada como um método legítimo para se adquirir um *trade secret*, desde que a aquisição de um produto conhecido seja feita por meios honestos e lícitos, como a compra do produto no mercado. Mesmo quando uma firma se apropria indevidamente de um segredo de comércio pertencente a outra, a medida liminar pode ter sua duração limitada com base na estimativa feita pela Corte de quanto tempo seria necessário para que um engenheiro desvendasse o segredo por meios lícitos. O direito legítimo de se aplicar a engenharia reversa em informações sigilosas já está tão bem consolidado que nem as cortes nem os críticos do assunto têm percebido a necessidade de se explicar o raciocínio subjacente a esta doutrina.

A decisão da Corte Suprema Americana de 1989 sobre o caso *Bonito Boats, Inc. v. Thunder Craft Boats Inc.* (SAMUELSON; SCOTCHMER, 2002, p.8), caracterizou a engenharia reversa como “parte essencial da inovação”, passível de produzir variações no produto das quais poderiam resultar significativos avanços tecnológicos. Ademais, a realidade competitiva da engenharia reversa pode agir como um estímulo para o inventor desenvolver ideias patenteáveis. Mesmo que a

engenharia reversa não viesse a conduzir inovações adicionais, a decisão do caso *Bonito Boats* sugere que, ainda assim, ela possa promover bem estar ao consumidor ao oferecer-lhe um produto concorrente a preços mais baixos.

Uma outra justificativa para que o direito reconheça a engenharia reversa talvez derive do fato de a compra do produto no mercado conferir a seu proprietário comprador direitos de propriedade pessoais, incluindo o direito de desmontar o produto adquirido, medi-lo, submetê-lo a testes e assim por diante. O tempo, o dinheiro e a energia que os engenheiros investem na análise reversa de produtos também podem ser maneiras de “conquistar” os direitos às informações assim obtidas.

Há ainda outro fator que justifica a tese da engenharia reversa, que vem da forma como a venda do produto no mercado é encarada. A partir do momento em que um produto é oferecido ao público, é como se houvesse uma publicação das inovações por ele incorporadas. Esta publicação expõe estas inovações ao domínio público, ressalvada a hipótese de obtenção de proteção patentária pelo criador.

Os tribunais americanos também consideram a engenharia reversa como um fator importante para a manutenção de um equilíbrio no direito de propriedade intelectual. A lei federal de patentes permite que sejam concedidos às inovações até 20 anos de direitos exclusivos de produção, uso e comercialização, desde que revelados os detalhes de suas invenções ao público. Este arranjo é atrativo em parte porque se um inovador escolher proteger seu invento como um *trade secret*, tal proteção poderá ter vida curta diante da possibilidade de ele ser desvendado pela engenharia reversa. Se a legislação estatal tentasse blindar as informações sigilosas contra a engenharia reversa, isto acabaria minando a política federal de patentes já que converteria o *trade secret* em um monopólio estatal, com proteção absoluta equivalente àquela concedida pela patente (SAMUELSON; SCOTCHMER, 2002, p.8).

A engenharia reversa, portanto, representa um equilíbrio implícito no regime jurídico do segredo de negócio. Não há um direito à engenharia reversa, por exemplo, sob o regime de patentes. Em tese, não deveria haver qualquer necessidade de se analisar reversamente uma invenção patenteada para fins de obtenção de informações relativas à sua fabricação vez que a especificação da

patente deveria informar à comunidade técnica relevante sobre como produzir o invento, além da melhor forma de fazê-lo. Na medida em que as patentes não informam tudo aquilo que os tecnólogos gostariam de saber, algumas atividades de engenharia reversa não representam infração a uma patente. O comprador de um equipamento que tem embutida uma patente de invenção, por exemplo, tem liberdade para desmontá-la e estudar seu funcionamento, com base no princípio da primeira venda³² aplicado à lei de patente. Além disso, uma pessoa que tenta fazer uma invenção patenteada para satisfazer sua curiosidade científica pode se valer do uso experimental como meio de defesa para uma possível acusação de quebra de patente.

Até bem recentemente, o regime de direitos autorais não previa e não tinha experimentado a necessidade do privilégio da engenharia reversa. Os trabalhos artísticos e literários tradicionalmente tutelados por este instituto não demandavam qualquer análise reversa para sua compreensão. Livros, pinturas e artigos afins estampam o *know-how* neles contido na própria aparência do produto comercial disponível no mercado. Para acessar esta informação, nada além de uma leitura ou apreciação do trabalho seriam necessários. A isso, some-se o fato de o direito autoral não oferecer proteção a produtos industriais, tipicamente analisados pelos engenheiros reversos, pelo menos até o momento em que os *softwares* foram incorporados ao seu domínio.

A partir da inclusão dos *softwares* sob a tutela dos direitos autorais, observa-se um paradoxo entre a natureza do bem protegido e da proteção oferecida, uma espécie de “proteção cruzada”. A partir da consideração do produto em si, o *software* expressa características muito mais industriais do que de um trabalho de natureza artística ou literária, como os demais elementos dessa categoria. Assim, em relação à sua guarda contra possíveis investidas de engenheiros reversos, o *software* acaba recebendo a tutela. Isso mais por seu conteúdo secreto - o código

³² Segundo esse princípio, uma vez comercializado legalmente o produto patenteado, o titular da patente não pode controlar as operações de venda ou o uso subsequentes à primeira venda. Por isso, o princípio também é chamado de doutrina da primeira venda (*first sale doctrine*). A lei define exceções e restrições também à aplicação do *copyright* procurando manter um equilíbrio entre os interesses do autor, ou do seu representante, e da sociedade. Caem nesta categoria as disposições de *fair use* e limitação temporal dos direitos exclusivos, restritos apenas à primeira venda, no caso da tradição americana. Estas limitações têm a finalidade de preservar a função social da cópia e de garantir a disseminação da produção intelectual. São também aplicáveis às patentes (SILVA, 2002).

fonte, não apreciável pela mente humana - em última instância de natureza industrial, do que por sua afinidade com as obras e criações do espírito humano, como o são aquelas protegidas pelos direitos autorais.

Considerando o desenvolvimento e a manutenção de *softwares*, vale ressaltar que a maior parte dos procedimentos de engenharia reversa é devotada à compreensão do sistema a ser mantido, incluindo tarefas como a leitura da documentação e o escaneamento do código fonte, sempre com o intuito de entender as mudanças a serem realizadas.

De modo geral, a manutenção é composta por três fases: entendimento, modificação e revalidação do sistema. Por óbvio, as etapas de entendimento e modificação têm uma relação de interdependência em relação à disponibilização das informações do *software*. Em outras palavras, apoiam-se na existência, consistência, completitude e atualização correta dos documentos que o compõem. Neste aspecto, a engenharia reversa serve ao propósito de contribuir para melhores condições de manutenibilidade do programa, gerando informações que possibilitam seu entendimento e conseguinte revalidação, acompanhados ou não de alterações. Este seria o mecanismo de recuperação de informações a partir dos documentos do software, com o intuito de obter sua representação em níveis mais elevados de abstração e clareza, conforme preceituado pela doutrina, como visto acima.

A engenharia reversa constitui, pois, uma abordagem direta ao problema da compreensão do programa, a fim de melhorar o desenvolvimento dos *softwares*, sua manutenção e interação com novos programas existentes no mercado, pressuposto essencial para a sustentabilidade de qualquer sistema operacional.

4.3 A livre concorrência e o monopólio no direito sobre o *software*

Antes de seguir em frente na apreciação do aspecto econômico suscitado pela engenharia reversa, é prudente agregar a este contexto algumas noções do direito econômico referentes à empresa, ao mercado e ao direito da concorrência. De certo que será uma brevíssima incursão, com pretensões tão somente didáticas, na terminologia técnica do mercado, matéria sem dúvida indispensável, haja vista a

relação entre a adoção de práticas de engenharia reversa e sua classificação doutrinária como concorrência desleal.

Não é preciso muita construção teórica para se constatar que as atividades econômicas podem ser exercidas tanto de forma artesanal, empreendidas por indivíduos, ou sob o regime de empresa, quando estabelecidas de forma organizada. O conceito de empresa começou a fazer parte do mundo do direito a partir de 1808, após a instituição do Código Civil Francês³³, antes mesmo que a economia mundial compreendesse seu amplo sentido. Em vista das rápidas mudanças sofridas no contexto econômico da época, as atividades negociais se expandiram fortemente impulsionadas pela industrialização, demandando tanto organização estratégica como logística operacional a fim de prosperar. O conceito de empresa, que encontra maior ressonância na doutrina, sustenta que empresa é uma atividade de produção organizada com vistas ao mercado, por meio da circulação de bens ou serviços, tendo o lucro como objetivo precípua de sua existência (SZTAJN, 2004, p.23-33).

Na literatura específica é possível encontrar referências ao conceito de mercado como sendo o conjunto de consumidores potenciais que compartilham de uma necessidade ou desejo específicos, dispostos e habilitados para fazer trocas que lhes satisfaçam. O tamanho do mercado depende do número de pessoas que exibam a necessidade ou o desejo, detentores de bens e recursos que interessam a outros, dispostos a oferecê-los em troca do que desejam, gozando de total autonomia para assim fazê-lo. O mais importante é que o mercado garanta condições equitativas para que fornecedores de um mesmo produto possam competir por seus clientes. Assim, é fundamental que haja um equilíbrio de forças

³³ O Código Civil Francês, de 21 de março de 1804, ficou conhecido, a partir de 1807, como "Código Napoleão", devido ao fato de ter sido editado durante o consulado de Bonaparte. Concebido como um conjunto de leis que regulamentavam as relações entre os cidadãos, o Código estribou-se em três pilares que caracterizavam a burguesia surgida da Revolução Francesa: a propriedade, o contrato e a responsabilidade civil. A propriedade foi transformada em direito inviolável e sagrado, sendo à época apresentada como "a alma universal da legislação". Portador da visão de mundo do final do século XVIII e início do XIX, ou seja, trazendo em seu bojo as ideias presentes no Iluminismo e na Revolução Francesa, com total ligação à queda do *Ancien Regime* e à construção da sociedade liberal, até hoje o Código Napoleão revela surpreendente modernidade e adaptabilidade, permitindo acompanhar a transformação da sociedade francesa que, em dois séculos, passou de uma organização patriarcal à afirmação da igualdade entre homens e mulheres. Em vigência até hoje, serviu e serve de referência para incontáveis legisladores desde o século XIX (MACIEL, 2006).

entre os concorrentes a fim de garantir a liberdade de mercado, outorgando ao consumidor plena autonomia para exercer sua vontade. A liberdade de mercado atende aos interesses de todos ao facilitar a oferta de bens e a concorrência entre agentes, incrementando, portanto, o bem estar social. Quaisquer iniciativas contrárias à concorrência em igualdade de condições entre empresas que atuem no mercado devem ser coibidas. Para que a concorrência seja relevante para a propriedade intelectual, em especial para a repressão à concorrência desleal, é preciso que ocorra em relação a um mesmo produto ou serviço (BARBOSA, 1998, p.252).

Neste ponto, cabe inserir uma observação importante sobre a dicotomia que incide no mercado dos *softwares*. Os modelos de desenvolvimento e o uso de *software* proprietário e aberto só têm em comum o fato de operarem com o mesmo tipo de produto, sendo diametralmente divergentes nas demais características, incluindo seus objetivos e métodos. O modelo proprietário opera com base no código-fonte fechado, negando acesso geral ao conhecimento contido no *software* e possibilitando o desenvolvimento não compartilhado, que por sua vez, gera o lucro e o monopólio. Já o modelo de *software* livre busca transferir continuamente o conhecimento essencial presente no *software* por meio da abertura do seu código-fonte, o que viabiliza o desenvolvimento colaborativo das soluções.

Segundo o prof. Hildebrando Pontes, o chamado movimento *copyleft*³⁴, não resultou em uma convergência de opiniões uníssonas. Exemplo disso é o fato de o movimento ter suscitado manifestações em diversas áreas da criação (PONTES, 2009, p. 99).

Os defensores do modelo proprietário pregam que a base da criatividade é a propriedade. Sem ela, não haveria incentivos suficientes para a contínua produção de novidades. De modo geral, a comunidade científica fomenta seu interesse em criar na possibilidade retirar das suas criações o máximo benefício econômico, ou seja, o lucro. De outra volta, os partidários do código aberto defendem que a liberdade e o compartilhamento do conhecimento são a base da criatividade. Argumentam que o gigantesco avanço na história da ciência foi resultado de uma

³⁴ *Copyleft* - Termo adotado para descrever o movimento dos softwares de código aberto, cujo nome representa uma oposição semântica ao termo *copyright*.

série de fatores, dentre os quais o acúmulo contínuo do conhecimento e a troca livre de saberes desempenharam papel fundamental no ritmo da evolução científica. A modalidade *open source* (fonte aberta) seria um canal sempre pérvio ao intercâmbio de conhecimento e informação sobre as criações eletrônicas e digitais, sem oferecer qualquer restrição ou dominação de mercado por parte dos desenvolvedores.

Mas a reflexão sobre os dois extremos aponta que, se de um lado reside a exclusividade dos lucros e o controle unitário do mercado por parte de um agente econômico que detém o monopólio, do outro não se vislumbra qualquer possibilidade de sobrevivência do setor em que não se auferem divisas pelo trabalho desenvolvido, o que rapidamente minaria quaisquer esforços de inovação. De tal sorte, importa em muito encontrar um terreno comum para que as empresas possam competir de modo livre e justo pelo mercado de seus produtos.

À guisa de ilustração, cabe aqui inserir referência ao antológico caso Unitron, cujo desfecho revela fatos interessantes sobre a figura do monopólio no mercado da informática. Em 1984, a empresa norte-americana Apple lançou no mercado o *FatMac*, um modelo de microcomputador com 512 KiB de memória RAM. No ano seguinte, a empresa brasileira Unitron Eletrônica lança o Mac 512, o primeiro clone do Macintosh produzido no mundo. A máquina brasileira era uma cópia quase exata do *FatMac*, embora jamais tenha alcançado a produção comercial diante da propositura de queixas, junto ao governo brasileiro, por parte da própria Apple Computer e do governo norte-americano, de violação de direitos de propriedade intelectual. Segue, simplificada, o relato dos fatos.

O mercado brasileiro durante a década de 70 institucionalizou uma política especial para a indústria de minicomputadores que, em meados dos anos 80, foi adaptada a procedimentos para regulamentação da indústria de microcomputadores (MARQUES, 2003). Segundo tal regime, as empresas com intenção de produzir microcomputadores estariam vinculadas à aprovação do governo brasileiro após a apresentação de seus projetos de desenvolvimento, cronogramas e orçamentos.

Uma nota a respeito da IBM Corporation é de interesse para a compreensão do contexto americano dos direitos de propriedade intelectual. A IBM, à época, a maior indústria de computadores do mundo, parecia estar alheia à uma maciça produção de clones de seu produto, o IBM-PC, que era desenvolvido e

comercializado por outras empresas. Concomitantemente ao desenvolvimento dos produtos da referida empresa que, até então, monopolizava o mercado, a Apple Computer Company desenvolveu a linha de computadores Macintosh, constituindo a alternativa mais importante e bem sucedida em relação à arquitetura do produto IBM-PC.

A Apple, contrariamente à política da IBM, sempre tentara manter um controle rígido sobre a tecnologia e as características funcionais do seu produto por meio da adoção de uma postura agressiva, incluindo medidas legais, para evitar que seus computadores fossem clonados. Observe-se que uma terceira empresa denominada Language Arts havia desenvolvido uma funcionalidade a partir do *software* do computador Apple II, por meio da engenharia reversa, encontrando uma maneira de produzir então um grupo diferente de programas, que desempenhava, contudo, as mesmas funções (MARQUES, 2003).

Não obstante as inúmeras tentativas da empresa em buscar medidas legais contra os programas da Language Arts, não logrou êxito em vista do fato de os *softwares* produzidos pela concorrente não serem idênticos aos seus, o que não caracterizava, portanto, infração a seus direitos autorais.

Paralelamente a esses fatos, no cenário brasileiro, a pequena empresa paulista Unitron, sediada em São Paulo, apresentou à Secretaria Especial de Informática (SEI)³⁵ um projeto para a produção de um clone do Macintosh que afirmava ter desenvolvido. Após detalhada análise ao longo dos dois anos seguintes, feita por laboratórios especializados, concluiu-se que o produto da Unitron, embora fruto da engenharia reversa, não constituía uma cópia exata do artefato da Apple, pois havia partes do projeto que haviam sido desenvolvidas pela própria Unitron, assim como por outras empresas por ela contratadas.

Dispensando a descrição dos detalhes referentes à semelhança entre os produtos, a Apple encontra facilmente a oportunidade de denunciar publicamente a Unitron, em Washington, DC, sob a pecha de empresa pirata. Em novembro de 1987, entretanto, o relatório da SEI constatou que a Apple não havia registrado nenhuma patente relativa ao Macintosh no Brasil, por uma mera questão de tempo,

³⁵ Secretaria Especial de Informática (SEI), órgão do governo encarregado da política para a indústria de computadores no período.

já que o fato era bem recente. O relatório concluiu que o projeto de fabricação do clone do Macintosh obedecia à legislação em vigor, tendo tido sua produção recomendada.

Era evidente que a Apple não havia protegido seus direitos no Brasil, o que fazia com que Unitron não houvesse descumprido nenhuma lei brasileira com seu produto clone. Embora o governo brasileiro estivesse disposto a aprovar o projeto Unitron, não seria sensato fazê-lo em face das ameaças de retaliação do governo americano, incluindo a adoção de barreiras comerciais às exportações de empresas brasileiras para os Estados Unidos.

Decidida a prosseguir com seu ambicioso projeto, a Unitron abandonou o modelo 512 e decidiu pesquisar um novo modelo da Apple, apresentando um novo projeto denominado Unitron 1024. Após uma nova rodada reunindo diversas instituições governamentais, universidades e uma companhia americana, a Unitron considerando a utilização da engenharia reversa, apresenta em poucos meses um relatório detalhado do novo enquadramento jurídico de seu produto e de uma cautelosa reavaliação dos custos do processo, o que culminaria com a decisão de seguir em frente. No entanto, em 1 de agosto de 1988, a SEI indeferiu a aprovação do projeto da Unitron com base em deficiências técnicas (MARQUES, 2003). Por mais que a Unitron afirmasse que seu novo produto 1024 pudesse ser legitimamente aprovado no Brasil, assim como em qualquer outro país, por ser resultado de um inestimável trabalho de engenharia reversa, foi mantido o indeferimento de seu projeto. Em 19 de dezembro de 1988 o Conselho Nacional de Informática (CONIN)³⁶ reiterou a decisão da SEI em uma votação de oito a sete, resultando no padecimento da Unitron. A decisão do governo brasileiro pela denegação ao apelo da empresa se curvou a incisivas ingerências políticas de órgãos governamentais e não governamentais, cujos detalhes não cabem aqui reproduzir.

De todo, a observação de maior relevo para este trabalho reside na relativa facilidade em se fazer a engenharia reversa sem violar direitos, com custos dentro do aceitável. O caso sustenta a evidência de que uma empresa pequena, de recursos limitados, em um país periférico, era capaz de produzir uma história

³⁶ CONIN - Conselho Nacional de Informática - órgão colegiado cujas atribuições incluíam julgar os apelos contra as decisões da SEI, em instância de recurso.

suficientemente respeitável a ponto de seu feito ir a julgamento. Em tempo, esclareça-se que a Apple e a Unitron jamais se enfrentaram na arena dos tribunais, diante do fato de a primeira ter contado com métodos de influência política, no mínimo, reprováveis, para não dizer acintosos ao estado democrático de direito.

Em poucas palavras, em um intervalo de tempo assustadoramente breve a Unitron foi capaz de demonstrar a legalidade da clonagem dos produtos da Apple, consideradas as circunstâncias políticas e temporais. A capacidade de reorganizar os elementos heterogêneos relevantes para separar a “cópia” inaceitável da “engenharia reversa” aceitável, pode, de fato, ser aclamado como um feito histórico.

Voltando ao ambiente do mercado atual, vê-se com clareza que um dos efeitos dos produtos proprietários é o monopólio de mercados. Nesse contexto há um tênue equilíbrio entre a questão econômica e a questão jurídica. Equilíbrio este que, quando perturbado, desencadeia consequências potencialmente desastrosas. Outrossim, se por um lado a concorrência legal e saudável entre empresas é benéfica para a sociedade como um todo, uma vez que força os concorrentes a melhorar seus preços e produtos, a concorrência desleal, por seu turno, tem grande potencial destrutivo para a empresa vítima, gerando uma situação de desequilíbrio econômico, agravado pela ilicitude dos meios empregados.

No direito brasileiro, a Constituição Federal de 1988 regulamentou a forma de atuação dos agentes econômicos, determinando os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa (Art. 1º. IV) e, no que concerne ao respeito à ordem econômica, estabelece o é que a livre concorrência (Art. 170, IV), além de dispor acerca dos direitos industriais e autorais. Por outro lado, também previu a repressão ao abuso do poder econômico que visa a dominação dos mercados, eliminação da concorrência ou aumento arbitrário dos lucros (Art. 173, § 4º).

A concorrência desleal também goza de apreciação legislativa própria, feita pela Lei nº 9.279/96 (Lei de Propriedade Industrial - LPI), que define o crime de concorrência desleal em seu art. 195. Encontram-se referências em outras leis especiais, como na Lei nº 8.884/94 (Lei Antitruste), disciplinando a concorrência desleal por meio da exigência da exclusividade para publicidade (BRASIL, 1994, Art. 36, I).

Assim, fica justificada a disciplina dos mercados pelo poder público a fim de salvaguardar a concorrência leal e a liberdade de iniciativa, elementos essenciais para o desenvolvimento salutar de qualquer sistema econômico. Nesse sentido, aponta Fernando Araújo que

O objectivo básico de uma teoria normativa do contrato é o de fixar os termos em que se aceita que o poder público regule os contratos no seu inacabamento, o inacabamento que, deixando-os expostos às contingências futuras, podem tornar-se em veículos de frustração dos planos combinados pelas partes [...] (ARAÚJO, 2007, p.105).

É também consenso na doutrina que a competição operacional deve ser justamente defendida uma vez que a liberalização da economia, na era da globalização, encontra na concorrência uma forma de tutela dos mercados (SZTAJN, 2004, p.23-33).

A tutela jurídica do espaço concorrencial tem um segundo aspecto de relevo. Por seu caráter objetivo, não se presta a regular somente o comportamento dos agentes, mas a própria existência da teia de liberdades. De sorte que regula-se a atividade do próprio Estado, para que seja preservada a concorrência possível entre os agentes privados, assegurando a pluralidade de agentes, em dimensão e poder compatíveis com a subsistência de uma competição.

Neste sentido, afirma a boa doutrina:

Nesta última faceta da tutela da concorrência, certas práticas e comportamentos são também relevantes como índices de excesso de poder (ainda que nem sempre abuso); mas é a objetividade do espaço concorrencial, e não a culpa ou qualquer outro desvio de comportamento dos agentes, que é o objeto primordial da tutela. Assim, a tutela jurídica da concorrência tem sua dimensão de direito privado, que vem sendo, historicamente, o objeto do segmento da Propriedade Intelectual denominado concorrência desleal e, na proteção do fundo de comércio ou do aviamento, pelo Direito Comercial. E tem sua parcela de direito público, seja na regulação do próprio Estado, seja na tutela geral do espaço concorrencial, esta objeto do chamado Direito de Defesa da Concorrência, ou Direito Antitruste (BARBOSA, 1998, p.255).

No plano jurídico, o súbito aumento no volume das operações e a repetição dos modelos negociais resultam na necessidade de novas regras, capazes de lidar com a dinâmica transfigurada do ambiente econômico. Neste sentido, é oportuna a intervenção de José Eduardo Faria sobre o direito na economia globalizada:

Desde o advento da transnacionalização dos mercados de insumo, produção, capitais, finanças e consumo – que em pouco mais de uma década transformou radicalmente as estruturas de dominação política e apropriação de recursos, subverteu as noções de tempo e espaço, derrubou barreiras geográficas, reduziu as fronteiras burocráticas e jurídicas entre nações, revolucionou os sistemas de produção, modificou estruturalmente as relações trabalhistas, tornou os investimentos em ciência, informação e tecnologia em fatores privilegiados de produtividade e competitividade, criou formas de poder e, por fim, modificou de forma exponencial e em escala planetária os fluxos de idéias (SIC), conhecimentos, bens, serviços, valores culturais e problemas sociais – o pensamento jurídico parece encontrar-se numa situação análoga àquela em que se achava o pensamento econômico dos anos 20; ou seja: frente ao desafio de encontrar alternativas para a exaustão paradigmática de seus principais modelos teóricos e analíticos, tal a intensidade do impacto gerado por todas essas transformações em seus esquemas conceituais, em seus pressupostos epistemológicos, em seus métodos e sem seus procedimentos (FARIA, 2004, p.12).

O comentário acima, mostra-se providencial ao presente estudo na medida em que aponta como as transformações do mercado tornaram os investimentos em ciência e tecnologia em um fator privilegiado de produtividade e competitividade, ratificando a relevância do papel dos direitos de propriedade intelectual no cenário econômico mundial.

Do ponto de vista econômico, os efeitos da engenharia reversa dependem de um número de fatores, incluindo o propósito para o qual foi empreendida, o contexto industrial em que ocorre, quanto custa, quanto tempo demanda de seus executores, se a licença é ou não uma alternativa viável, se somará benefícios a partir dos conhecimentos obtidos no processo de reversão (MAHAJAN, 1999, p.3316).

Para o caso específico de produtos que adentrarão o mercado na condição de concorrentes de um determinado item, pode-se argumentar que o direito legítimo de empregar a engenharia reversa, por si só, não oferece ameaça a um fabricante inovador já que, em regra, há duas formas de proteção operando contra os concorrentes “reversos”: o *lead time* (ARNOLD, 1999, citado por POSSETTI, s.d.) do fabricante (que lhe garante uma certa tranquilidade até que os engenheiros rivais tenham a chance de operar) e o elevado custo da técnica em apreço (que atua como um fator limitador da iniciativa de pesquisar reversamente um produto).

O *lead time*, ou tempo de ciclo do produto em relação a seus concorrentes, faria as vezes de um direito de propriedade intelectual de curto prazo. O alto custo, por sua vez, pode chegar a inviabilizar todo o projeto de se reverter um produto,

especialmente se o fabricante se valer de contratos de licença para com os distribuidores como forma de se proteger da entrada de competidores não licenciados no mercado. No caso Unitron, o elemento surpresa da rapidez e da facilidade na reengenharia do produto acabou por minar essas defesas naturais.

Partindo-se do pressuposto de que o custo da pesquisa reversa seja alto o suficiente, as licenças provavelmente estabelecerão prazos para que o inovador recupere seu investimento em pesquisa e desenvolvimento, ao mesmo tempo em que restringem o exercício do poder de mercado a fim de dissuadir outros entrantes em potencial. Assim poderia ter ocorrido com a Apple.

Uma das avaliações econômicas feitas sobre a engenharia reversa reconhece que esta atividade é apenas um dos quatro passos do processo de desenvolvimento. O primeiro desses estágios para um segundo entrante é a conscientização (SAMUELSON; SCOTCHMER, 2002).

Este passo envolve o sólido reconhecimento de que outra empresa introduziu um produto no mercado que seria potencialmente capaz de compensar o tempo, o investimento financeiro e o esforço implicados na engenharia reversa.

Em alguns mercados, o reconhecimento ocorre rapidamente, ao passo que em outros, pode levar mais tempo, durante o qual o inovador pode começar a ter o retorno sobre os custos de pesquisa e desenvolvimento com a venda de seu produto e consolidar seus ativos de comércio, perante sua base de clientes.

O segundo estágio seria o da engenharia reversa propriamente dita. Tem início quando um segundo entrante obtém o produto do inovador e começa a desconstruí-lo e analisá-lo a fim de constatar do quê e como foi feito.

Este segundo estágio pode ser caro, longo e difícil, muito embora possa variar consideravelmente, dependendo do quão prontamente o produto do inovador poderá render-lhe o *know-how* necessário para fabricá-lo, especialmente quando estiver sendo escrutinado por um engenheiro habilidoso e determinado.

Ainda assim, o tempo gasto pelo engenheiro reverso para discernir o produto, possivelmente, será inferior ao tempo despendido pelo inovador inicial para desenvolvê-lo. Parte desta economia de tempo pode ser justificada pelo fato de o

engenheiro reverso ser poupado dos gastos desnecessários com a investigação de técnicas e abordagens que não funcionam. A outra parte se deve ao fato de os avanços tecnológicos geralmente contribuírem no sentido de reduzir o custo da redescoberta com o passar do tempo.

Em terceiro lugar, vem o estágio de implementação. Uma vez explorado o produto do concorrente inovador, um segundo entrante deve empregar o *know-how* obtido durante o processo de engenharia reversa na prática, projetando e desenvolvendo um produto capaz de competir no mesmo mercado. Isto talvez envolva a criação de protótipos, seu teste, a re-estruturação do ferramental e das dependências da infraestrutura de montagem, além da reiteração dos processos de *design* e desenvolvimento até que resultem em um produto satisfatório (SAMUELSON; SCOTCHMER, 2002).

Somadas às razões acima elencadas, há ainda outras variáveis que podem alongar e onerar consideravelmente o processo de implementação de um segundo entrante, a exemplo dos possíveis erros de cálculo cometidos pelo engenheiro reverso nos passos anteriores.

O quarto estágio do referido processo é a introdução do produto no mercado. O quão rapidamente o novo produto irá minar a fatia de mercado do inovador, forçá-lo a reduzir preços e tornar-se competitivo diante do novo entrante, irá depender de vários fatores de mercado.

A doutrina especializada analisa alguns critérios para a avaliação dos efeitos do bem estar social gerados pela permissão da utilização da engenharia reversa. De tanto, parece evidente haver um lado positivo e outro negativo para o contexto industrial de produtos manufaturados.

Pelo prisma negativo, o direito ao emprego da engenharia reversa parece diminuir os incentivos para os primeiros entrantes ou inovadores introduzirem novos produtos, além de fomentar gastos supérfluos com a própria técnica.

Analisando pela ótica positiva, o direito à aplicação da engenharia reversa pode aumentar a concorrência no mercado, levando a uma diminuição de preços, podendo também estimular inovações *a posteriori* geradas pelos segundos entrantes (SAMUELSON; SCOTCHMER, 2002).

Contudo, o argumento contrário à engenharia reversa com base nos custos extras pode ser equivocado. O custo da engenharia reversa pode ser evitado por meio do licenciamento. Em face da ameaça da engenharia reversa, um inovador tem ciência de que sua posição de mercado pode ser comprometida por uma entrada não licenciada. A empresa pode se precaver em relação a esse desfecho, autorizando a entrada de forma controlada por meio das licenças. O licenciamento deveria ser de interesse de ambos (o inovador e os potenciais “reversores”), permitindo aos inovadores recuperar seu investimento ao cobrar *royalties* ou outras tarifas de licenciamento. Além disso, os *royalties* impedem que os licenciados precifiquem seus produtos de uma forma perniciosa ao mercado. O licenciamento pode alcançar os mesmos resultados de mercado e compartilhamento de informações se comparado à engenharia reversa, sem incorrer nos custos desta.

A economia de custo pode ser dividida até o prazo da licença. Malgrado o direito à engenharia reversa possa reduzir os incentivos à inovação, a pergunta é se os incentivos serão suficientes quando a inovação for permitida. A resposta a este questionamento dependerá, em grande medida, dos custos da reversão em relação aos custos de desenvolvimento do inovador, além do tempo necessário para a sua realização.

Conforme pontuado anteriormente, os efeitos do direito de se reverter um produto sobre os incentivos à inovação estarão ligados aos custos relativos – tanto do inovador quanto dos potenciais engenheiros reversos – e à proteção natural do tempo de frente concedido pelo atraso na entrada. Daí infere-se que a proibição da engenharia reversa pelo instrumento contratual, dadas as limitações impostas, pouco afetará o resultado final a longo prazo.

Em verdade, o efeito da proibição da engenharia reversa pelas licenças nada seria além da tácita concessão às empresas dos direitos de exclusividade sobre produtos não patenteados. Dado ao fato de o tempo e o custo necessários para a produção reversa já protegerem a maior parte dos criadores originais, a proibição à referida técnica é supérflua. Ressaltando os aspectos positivos, vale manter em mente que o direito à engenharia reversa tem um efeito salutar sobre a concorrência baseada em preços e sobre a disseminação do *know-how*, que pode resultar em produtos novos e aprimorados, ampliando o bem estar do consumidor.

4.4 O contrato e a vedação à engenharia reversa

Uma vez delineado o cenário em que se encaixam a engenharia reversa ante os direitos de propriedade intelectual, além de algumas considerações econômicas, faz-se essencial um novo passeio pelo campo dos contratos e seus princípios basilares.

O interesse da ciência econômica pelo fenômeno contratual, segundo os teóricos, afigura-se natural e evidente. Os contratos, além de instrumentos reguladores da autonomia privada entre as partes, representam o meio facilitador da circulação econômica (ARAÚJO, 2007, p.13). Daí sua importância na questão do ajuste de interesses entre as partes interessadas em um determinado círculo econômico, onde se situa, sem dúvida, a engenharia reversa.

Mesmo sem respaldo doutrinário, com base nas observações ameadas ao longo da pesquisa, vários *insights* foram assomando e buscou-se aqui organizá-los de forma lógica, e algo sistematizada.

Isto posto, parece haver duas dimensões a serem consideradas em matéria dos efeitos dos contratos relativos aos bens imateriais, em especial os contratos de transferência de tecnologia e os contratos de licença de uso de softwares. A primeira dessas dimensões seria a metaindividual ou pública, diretamente ligada ao interesse público, ao bem estar social, à garantia da livre concorrência, à segurança de mercado, ao bem estar do consumidor, e sobretudo, à segurança jurídica, o bem maior a ser garantido dentro do arcabouço legislativo do estado democrático de direito e seus preceitos constitucionais.

Em contrapartida, não se deve olvidar que a coletividade é formada por cada sujeito individualmente, ao qual se deve prestar iguais garantias de autonomia da vontade e livre expressão do consentimento. Afigura-se, então, o direito privado como a segunda dimensão onde operam os efeitos das disposições contratuais, com eficácia inter partes.

Com isto, pretende-se fazer uma separação, meramente pedagógica, haja vista a indiscutível inter-relação compartilhada pelas duas esferas acima delineadas,

a fim de melhor compreender-se o papel do Estado em salvaguardar a higidez econômica e social dos entes envolvidos.

Assim, iniciando pela perspectiva mais ampla, de natureza pública, pode-se apontar o fenômeno da globalização dos mercados como mola propulsora do intenso comércio internacional, ligando nações em diferentes estágios de desenvolvimento por meio de relações negociais. Um dos alvos da presente investigação, contudo, foi o de ventilar as relações envolvendo os contratos de transferência de tecnologia. Uma vez restrito ao tema dos segredos de negócio, dada sua íntima relação com a técnica da engenharia reversa, espera-se que o debate sobre a legalidade ou legitimidade das cláusulas impeditivas de uso da referida técnica, insertas nesses contratos, seja de alguma valia ao cenário econômico.

A escala ilimitada assumida pela atividade econômica no mundo pós-globalização exige meios eficazes de se equalizar os interesses das partes envolvidas nas transações econômicas, hoje sem fronteiras. Os fatores que levam à globalização do mercado conduzem, quase que necessariamente, a uma uniformidade de proteção jurídica (BARBOSA, 2005, p.7)³⁷. Para que as nações desenvolvidas possam travar relações de comércio com países em desenvolvimento, baseadas na igualdade entre as partes - questão essencial no direito contratual - é preciso que haja um sólido instrumento de acordo de vontades. No caso das transações internacionais, o instrumento de maior alcance é o acordo TRIPs.

Tomando por base o que dispõe o acordo TRIPs sobre a proteção dos segredos, seus membros deverão oferecer proteção à informação confidencial, assim como àquela submetida ao poder público (BARBOSA, 2005, p.70)³⁸. Isso pressupõe que a tutela dos *trade secrets* esteja assegurada na medida em que as pessoas físicas e jurídicas possam evitar que informações legalmente sob seu controle sejam divulgadas, adquiridas ou usadas por terceiros, sem seu consentimento, em oposição ao que propõem as práticas comerciais honestas. Isto

³⁷ O autor aduz que a racionalidade do sistema exige que não haja um excesso de condições de desigualdade, induzido pela legislação de direito intelectual, que conduza uma empresa a instalar unidades fabris em um território onde naturalmente não viria a produzir, ou que afaste a empresa de um território onde naturalmente tenderia a se instalar ou vender.

³⁸ Art. 39 do acordo TRIPs.

sob a condição de serem observados os requisitos para o *status* de sigilo de uma informação³⁹. Analisando o disposto no referido acordo, não se observa nada incomum para um tratado que também se propõe a servir de escudo contra práticas desleais.

Todavia, observa-se que no mesmo dispositivo que garante a proteção dos segredos (art. 39 do acordo TRIPs) o acordo atribui a condição de indisponibilidade mesmo às parcelas de informações tornadas públicas pelas exigências legais pertinentes (sanitárias, por exemplo), ainda que contidas em um determinado produto que não goze de proteção patentária. Veja-se bem. O segredo de negócio impõe requisitos para sua existência, dentre os quais a condição sigilosa da informação. Como então poderá esta mesma informação, após tornada pública, gozar da tutela do segredo pelo próprio Estado? Haveria, sim, sentido em, uma vez publicizada uma determinada fração de conhecimento que foi incorporada por objetos ou artigos patenteados, que a ela se estendesse a proteção, agora de cunho patentário.

Dando continuidade à apreciação do acordo TRIPs, nele encontram-se disposições que declaram ser pacífico entre os países membros o reconhecimento dos efeitos adversos para o comércio oriundos de algumas práticas ou condições de licenciamento relativas a direitos de propriedade intelectual, em especial quando oferecerem limitação à concorrência. De tanto pode resultar a impossibilidade de concretização da transferência e disseminação de tecnologias. Do consenso entre as nações signatárias, resultou ser plausível que a legislação nacional, interna de cada integrante, proíba quaisquer disposições, inseridas em contratos de licença ou similares, que possam constituir abuso dos direitos de propriedade intelectual com impacto negativo sobre a concorrência no mercado relevante (BARBOSA, 2005, p.72).

Não é surpresa a tecnologia ser zelosamente protegida pelos inventores que, ao submeterem a transferência de informações a disposições contratuais, limitam o uso desse conhecimento por meio de cláusulas que vedam a transferência e a reprodução de dados sigilosos, a exemplo do código fonte de *softwares*. No caso do Brasil, os contratos de transferência de tecnologia abrangem desde o

³⁹ Ver item 2.2.4.2, Proteção ao segredo no Brasil e no mundo.

licenciamento de uso de marcas, de exploração de patentes, fornecimento de tecnologia propriamente dita, até os serviços de assistência técnica e científica assim como os contratos de franquia, especialmente limitados aos programas de computador (DEL NERO, 2011, p.263). Com isto resta praticamente inviabilizada a transação, já que segundo os estudiosos, a sistemática brasileira não reconhece licenciamento nessas hipóteses. Tanto que, constitui um segundo conceito básico dos referidos contratos, no regime jurídico pátrio, que “o fornecimento de tecnologia não patenteada”, tem natureza de cessão e não de licenciamento, o que implica a transmissão definitiva de um direito de utilização e não a sua transferência temporária (DEL NERO, 2011, p.263). Disposições como estas são fonte de contínuas disputas.

De uma maneira geral, os países de economia avançada tendem a ser aqueles que dispõem de sistemas maduros e confiáveis de proteção à propriedade intelectual, nos quais o público deposita um certo grau de confiança, sendo notável sua eficiência na salvaguarda da inovação e da expressão criativa. Por outro lado, os países que estão em graus variados de desenvolvimento apresentam mecanismos mais débeis de proteção às criações intelectuais. Com efeito, a literatura está repleta de estudos acerca da relação direta de causa e efeito entre inovação e crescimento econômico, ao passo que a relação entre a proteção à propriedade intelectual e a inovação nos países em desenvolvimento se baseia apenas em conjeturas.

É bem verdade que os setores responsáveis pelo estudo da relevância da transferência de tecnologia para o comércio internacional constatam que o volume de tais contratos é consideravelmente maior nos países industrialmente avançados se comparado aos países com menores índices de desenvolvimento econômico.

A proteção à inovação é, sem dúvida, um dos elementos direcionadores do desenvolvimento econômico das nações, em especial as desenvolvidas, já que o estímulo à criatividade humana e a geração de novas tecnologias foram proporcionadas pela referida garantia. A guarda a segredos industriais e comerciais através dos *trade secrets*, a tutela das invenções por meio das patentes, a salvaguarda das invenções criativas por meio dos *copyrights* e a proteção de nomes comerciais através de marcas registradas desempenharam um papel importante na

aceleração do desenvolvimento econômico desses países. Opostamente, nas nações que ainda lutam para se desenvolver economicamente, o conceito de proteção à propriedade intelectual soa como uma ameaça para alguns setores da indústria.

A questão é claramente controversa, sendo referida por Fekete (2003, p.234), como um dos grandes dilemas deste período histórico neoliberal. Em outras palavras, há que se pensar em uma saída para responder às expectativas dos países menos privilegiados quanto à aquisição de conhecimentos tecnológicos, sobretudo nas áreas da saúde e da alimentação, já que a maior parte desse *know-how* é concentrado nas mãos de grandes conglomerados particulares transnacionais. Tal solução há de ser efetivada, contudo, sem que se fragilize a proteção robusta desejável a alavancar as possibilidades de acesso à tecnologia para as mesmas nações.

Nesse ponto impende retornar ao acordo TRIPs, onde, como visto, há a preocupação dos países membros em garantir a segurança da transferência ou comercialização da propriedade intelectual, via de normas internas, repudiando abusos por parte dos detentores dos mesmos direitos. Tais abusos restariam configurados nas cláusulas contratuais de transferência de tecnologia e *know how*, onde estabelecida, dentre outras, a proibição de cópias por meio da engenharia reversa.

No plano do direito privado, o instrumento contratual com disposições restritivas pode conduzir a outros efeitos, a exemplo de limitações aos princípios da autonomia da vontade e da boa-fé objetiva. Refere-se aqui aos contratos particulares que acompanham os softwares de livre oferta no mercado, instrumentos que assumem a feição de contratos de adesão, em que uma das partes impõe condições à outra, sem que a esta seja ofertada a chance de manifestar seu consentimento. As considerações, no entanto, abrangem também os contratos entre particulares, partes de um negócio jurídico, estendendo-se além da relação de consumo.

Considerando os já mencionados *softwares* proprietários, sua comercialização é feita de modo a expor tão somente o código-objeto,

permanecendo o código-fonte resguardado da divulgação ao público, devidamente protegido pelas normas de direito proprietário que vigoram no Brasil.

No entanto, há duas relevantes razões que justificam a disponibilização do código-fonte, seja total ou parcialmente, pelo proprietário em favor de terceiro. A primeira delas está ligada à interoperabilidade, que demanda o desenvolvimento de interfaces lógicas que permitem que o programa rode em determinados ambientes e interaja com outros sistemas. A segunda razão envolve a introdução de melhoramentos e modificações em relação ao programa original a fim de viabilizar a manutenção ou suporte técnico. Além do já mencionado, é preciso lembrar que o código-fonte é igualmente essencial na correção de eventuais erros do *software*, bem como na sua atualização.

Nos casos em que o código-fonte não é fornecido pelo próprio desenvolvedor, a possibilidade de acesso ao mesmo fica restrita a métodos como a engenharia reversa, capaz de decifrá-lo através do código-objeto, por meio do processo de descompilação.

Fazendo uma digressão, seria possível levantar o questionamento sobre um possível direito acessório do proprietário, decorrente da licença de uso do próprio programa, considerando que o acesso ao código fonte é essencial às modificações, melhoramentos ou atualizações para a proveitosa utilização do programa. É importante lembrar que o contrato de licença de um programa-produto diferencia-se do contrato de encomenda de *software*. Neste último, o programa foi criado com o intuito de alcançar um fim específico do usuário, ao passo que no primeiro, o licenciamento é feito para o mercado em geral. No caso do *software* desenvolvido para um propósito específico, o princípio da boa-fé e o dever de informação do licenciante atraem a obrigação de permitir acesso ao programa-fonte em determinadas situações, entendimento doutrinário ratificado por decisões jurisprudenciais no direito internacional (DEL NERO, 2011, p. 266). Para o caso dos *softwares* de livre comercialização, não haveria resguardo algum ao direito de o usuário acessar o código-fonte.

Uma parte da doutrina pátria entende que o acesso ao código-fonte depende de estipulação contratual expressa, tendo em vista que a documentação técnica do programa está sob a tutela do segredo de indústria e comércio. Decisões

jurisprudenciais recentes (SÃO PAULO, 2011) também têm apontado para o fato de nos contratos relativos a desenvolvimento de *software* ser pouco usual a previsão de entrega dos respectivos códigos-fonte, sendo que para tanto, deveria haver uma cláusula expressa relativa à obtenção destas informações.

Tão valiosa quanto a permissão expressa, seria a estratégia usada para sustentar a proibição da descompilação, e outras formas de engenharia reversa de programas, por meio das restrições contratuais presentes nas licenças incluídas nas embalagens dos pacotes de *softwares*. A executabilidade de tais restrições tem sido uma questão extremamente contenciosa tanto nos Estados Unidos quanto em outros países (MAHAJAN, 1999).

A jurisprudência americana está em conflito com a possibilidade de eficácia das cláusulas antiengenharia reversa nos contratos de *software*. A ausência de uma corrente jurisprudencial sólida talvez seja um indicador da necessidade para uma resolução no âmbito legislativo. Contudo, as abordagens legislativas também têm resultado no surgimento de conflitos, assim como exemplificado pela controvérsia acerca do *Uniform Computer Information Transactions Act* (UCITA), acervo jurídico de caráter consultivo, cujo objetivo era tentar uniformizar as decisões nos diferentes estados americanos, mas sem natureza vinculante. O UCITA tem por meta resolver a controvérsia que já dura décadas sobre as licenças *shrinkwrap*, (numa tradução literal para o português o termo seria “licenças celofane”, fazendo referência direta ao tipo de embalagem dos *softwares* que contêm as licenças).

À medida que o usuário tem uma oportunidade considerada razoável para analisar os termos da licença, a mera utilização do *software* pode significar uma anuência para com os referidos termos. Ao endossar a liberdade de contratar como um dos seus valores fundamentais, o UCITA geralmente supõe que os termos da licença sejam executáveis, salvo sejam descabidos. Contudo, em virtude de preocupações constantes sobre a questão do desequilíbrio no UCITA, este conjunto de modelos jurídicos agora estipula que se os termos de um contrato violam uma política pública de caráter fundamental, a corte pode executar o remanescente do contrato sem a cláusula de inadmissibilidade, ou mesmo limitar a aplicação da mesma, a fim de evitar prejuízos para a coletividade. O UCITA também reconhece

que se uma lei federal se sobrepuser a uma de suas cláusulas, esta torna-se inexecutável dentro dos limites da sobreposição (MAHAJAN, 1999).

As implicações dessas disposições do UCITA em relação às cláusulas antiengenharia reversa, já foram alvo de acalorados debates. Alguns autores acreditam que as cláusulas antiengenharia reversa presentes nas licenças para o mercado de massa deveriam ser executáveis sob os termos do regime de proteção aos direitos autorais, mais precisamente no contexto estadunidense. Outros já afirmam que tais cláusulas deveriam ser consideradas como uma inadequação dos direitos de propriedade intelectual. Uma terceira parte da doutrina chega a sugerir que tais condições de uso deveriam ser aplicáveis nas licenças negociadas, mas não em contratos de adesão padrão. Uma outra sugestão seria aplicá-las condicionadas ao fato de que a firma que as impõe não detenha o poder de monopólio.

Uma nova doutrina acerca da inadmissibilidade ante o interesse público também foi proposta, segundo a qual as cláusulas antiengenharia reversa nas licenças para o mercado de massa não deveriam ser passíveis de execução (MAHAJAN, 1999).

Há contra-argumentos na mesma medida. Críticos chamam atenção para o fato que a ineficácia da legislação de proteção aos direitos autorais em face do teor do contrato é ocorrência rara. O mau emprego dos direitos de propriedade intelectual é uma tese de abrangência e aplicação incertas, sendo que alguns já opinaram no sentido de que ela não deveria se estender além dos limites da legislação antitruste.

Em virtude do fato de a maior parte dos consumidores não desejar aplicar a engenharia reversa aos softwares adquiridos, talvez seja difícil desafiar as disposições contratuais contrárias à engenharia reversa com base em sua natureza abusiva. Sabe-se que a legislação antitruste, ou de defesa da concorrência, pode regular as cláusulas impeditivas do uso da engenharia reversa em um determinado caso ou contexto, embora tal demanda ainda não tenha sido proposta, tampouco sustentada por quaisquer argumentos. Pareceristas também chamaram a atenção para os problemas da ação coletiva e externalidades negativas como possíveis

obstáculos a se alcançar resultados de mercado adequados pela via do direito contratual encerrada pela política de liberdade contratual do UCITA.

Ainda em relação aos dispositivos antiengenharia reversa contidos nas licenças de programas de computador, uma parte da doutrina argumenta que, de maneira geral, é bem provável que os consumidores concordem com as limitações relativas ao direito de aplicar a engenharia reversa. Porém, sua anuência deveria racional e demandaria alguma evidência do consentimento deliberado, o que implicaria em custos nas transações. Custos estes que não seriam compensados por benefícios suficientes para justificá-los. O resultado coletivo de tal ato de concordância isolado contudo, representaria os mesmos riscos ao bem estar social se comparado àquele gerado pela defesa da engenharia reversa. Mais precisamente, haveria uma transição letárgica entre os produtos padronizados e diminuição da produção de trabalhos elaborados com base nas ideias contidas nos códigos-objeto (SAMUELSON; SCOTCHMER, 2002).

O interesse público seria melhor atendido pela disponibilidade de produtos competitivos em um futuro, possivelmente frustrado caso as cláusulas contrárias à engenharia reversa sejam executáveis. Os efeitos contra terceiros da aplicabilidade dos referidos dispositivos podem, destarte, ser lesivos ao bem estar do consumidor (MAHAJAN, 1999). O mesmo autor conclui que se a engenharia reversa impulsionar o objetivo do *copyright*, qual seja de promover a disseminação e o aprimoramento da propriedade intelectual, sem privar os atores dos retornos necessários para induzir investimentos, a política de concorrência poderia usar a engenharia em favor da diminuição dos custos de transição entre os produtos padrão (aumentando assim a eficiência alocativa) sem ofender os objetivos ou a metodologia do regime de direitos autorais.

Conforme explicitado acima, acredita-se que os efeitos geradores de bem estar da engenharia reversa no contexto da indústria do *software* são um tanto quanto mais complexos do que este simplificado arrazoado. Contudo, ao fim e ao cabo, a engenharia reversa e a interoperabilidade são importantes por promoverem o desenvolvimento de uma variedade maior de *softwares* a partir de uma gama mais ampla de desenvolvedores se comparado a um mercado onde os desenvolvedores de plataformas proprietárias encontram-se isolados pelo cortinamento do código

fonte. O legislador estaria endossado a não permitir a aplicação das cláusulas antiengenharia reversa à medida que a execução das mesmas teria um efeito prejudicial ao desenvolvimento e à inovação competitivos.

A propósito da intervenção judicial nos contratos, em elaborado argumento encontrado na doutrina de Farias e Rosenvald (2013, p.47) sobre a liberdade contratual como elemento da ordem econômica da concorrência, os autores fazem uma prudente observação sobre a perspectiva da análise econômica do direito.

Antes contudo, compete lembrar que para este paradigma, a interferência estatal no espaço privado do contrato por vezes prejudica os interesses da coletividade, levando a um desarranjo do espaço público do mercado. Diga-se ainda que referida disciplina supõe que os contratos não seriam a maneira mais adequada para a promoção da justiça social, de modo que a resposta para enfrentar a possível colisão entre o mercado e as disposições contratuais estaria na defesa deste último como fator de ajuste das disparidades do poder contratual. Levando-se em conta condição do mercado como espaço público de interação social, com tendência a buscar o equilíbrio, não se pode pensar em interesses sociais resultantes de uma relação contratual de forma dissociada do ambiente em que está inserido. Neste mesmo arrazoado, apontam os referidos juristas que quando é ofertada ao indivíduo a possibilidade de se engajar com uma ampla gama de contratantes, o mercado por si só age como instância moderadora de pretensões abusivas, desde que estabelecidos mecanismos de concorrência a promover a eficiência e a ótima alocação de recursos. Infere-se, portanto que, na condição de fato social como outro qualquer, parte integrante indissociável da sociedade, o mercado pode ser regulado pelas regras jurídicas institucionais.

4.5 A engenharia reversa como ilícito civil: abuso de direito

Tendo em mente o ordenamento jurídico nacional, a reflexão sobre a natureza jurídica da engenharia reversa requer sejam revisitados alguns conceitos fundamentais do direito civil, mais especificamente, sobre seu funcionamento segundos os preceitos atuais da autonomia da vontade e da boa-fé objetiva.

Não há também como arredar desta análise a esfera das relações de consumo, cujos mandamentos consubstanciados no Código de Defesa do Consumidor consistem em normas especiais em relação ao Código Civil pátrio, que opera na condição de normal geral, supletiva, em face da precedência daquelas. É bem verdade que a relação contratual de consumo não se confunde com a relação contratual comum, objeto do Código Civil, resultando na existência das duas realidades, cada uma gerida por seu respectivo compêndio legal.

Ab initio, é fundamental proceder com uma recapitulação dos princípios sociais dos contratos, ainda que forma rasa, para melhor compreender sua eficácia. Cabe ressaltar o caráter social da legislação civil moderna, um tanto o quanto distante do ideário do estado liberal, fruto do contexto histórico do século XIX e do início do século XX. Em sintonia com a terceira fase histórica do estado moderno (NETTO LÔBO, 2001, p.13)⁴⁰ a socialidade é a diretriz geral que baliza a legislação civil. Esta breve contextualização contribui com o propósito de esclarecer a crescente relevância dos princípios contratuais típicos do Estado Social, constantemente presentes no ordenamento cível, tais como a função social do contrato, o princípio da boa-fé objetiva e o princípio da equivalência material do contrato. Isto não equivale dizer que os princípios liberais⁴¹ - dentre os quais se insere o princípio da autonomia da vontade - restariam de qualquer forma revogados, embora o alcance de seu conteúdo tivesse sido consideravelmente limitado.

Isto posto, são oportunas duas considerações. A primeira diz respeito à tendência ao desaparecimento progressivo da distinção entre os regimes jurídicos dos contratos comuns e dos contratos de consumo, ao menos no que se refere aos seus princípios e fundamentos basais. A segunda traz à tona uma interessante discussão, bastante presente no direito hodierno, relativa às cláusulas gerais. Referidas cláusulas são vistas com reserva pelos juristas, em vista de sua indeterminação e do receio de servirem como pontes para a interferência do Estado, aqui juiz, nas relações privadas. Contudo, em face do dinamismo social, do

⁴⁰ Esclarece Netto Lôbo, (2001, p. 13), que as três fases correspondem ao Estado Absolutista, ao Estado Liberal e ao Estado Social.

⁴¹ Princípio da autonomia privada, em seu tríplice aspecto – liberdade de contratar, liberdade para escolher o tipo contratual e seu conteúdo - princípio da *pacta sunt servanda* (obrigatoriedade gerada pela manifestação de vontades livres, reconhecida e atribuída pelo direito) e o princípio da eficácia relativa às partes do contrato, também conhecido por princípio da relatividade subjetiva)

fenômeno avassalador da massificação contratual e da vulnerabilidade da parte contratante, as cláusulas gerais incorporam instrumentos hermenêuticos indispensáveis para o trato adequado do direito moderno.

É célebre a afirmação doutrinária de que o contrato nasce de uma ambivalência, de uma correlação essencial entre o valor do indivíduo e o valor da coletividade. Durante a vigência do ideário liberal, a dimensão social do contrato era desconsiderada de modo a otimizar a realização individual, bastante condizente com o valor constitucional supremo do individualismo em vigor à época. Na medida em que o Estado Social avança neutralizando os arroubos liberalistas, percebe-se que a supremacia individual do contrato já não é compatível com a ordem econômica e social estabelecida pelas constituições. Citando a CF/88, o art. 170 estabelece que toda atividade econômica, instrumentalizada pelo contrato, está submetida à primazia da justiça social. Pode-se dizer que a propriedade é o segmento estático da atividade econômica, ao passo que o contrato é sua vertente dinâmica, que resulta na necessária afetação de um pelo outro, já que é o contrato o instrumento que faz circular a economia. Enquanto houver Estado Social, haverá função social da propriedade e, por conseguinte, do contrato.

O princípio da equivalência material (NETTO LÔBO, 2001, p.13) tem por meta preservar o equilíbrio real de direitos e deveres ao longo de todas as fases do contrato – negociação, execução e conclusão – de modo a harmonizar ao máximo os interesses. É por meio deste princípio que se preservam a equação e o justo equilíbrio contratual, tanto na manutenção da proporcionalidade inicial, quanto na correção dos desequilíbrios supervenientes, tendo pouca importância a previsibilidade de tais circunstâncias. O interesse não gira em torno da obediência cega aos termos do contrato, do que *ipsis verbis* consta de seu conteúdo, mas sim na percepção de que sua execução não acarreta vantagem excessiva a uma das partes e desvantagem excessiva à outra. O clássico princípio do *pacta sunt servanda* passa a ser visto sob o prisma do cumprimento da obrigação das partes contratantes pautado nos limites do equilíbrio de direitos e deveres entre elas. É por meio desse princípio que se pode romper com a barreira de contenção da igualdade jurídica e formal, segundo a concepção liberal. Ao julgador seria vedado apreciar quaisquer considerações de desigualdade real dos poderes contratuais ou do desequilíbrio de direitos e deveres, pois o contrato faria lei entre as partes, cuja

igualdade formal poderia levar ao abuso ou exploração da parte mais fraca pela mais forte.

A boa-fé objetiva é a regra de conduta dos indivíduos nas relações jurídicas obrigacionais, importando conduta honesta, leal e correta. A melhor doutrina aponta que a boa-fé possui limites objetivos nos contratos, sendo não só aplicável à conduta dos contratantes na execução de suas obrigações, mas também aos comportamentos pré e pós-celebração.

Retomando o tópico das cláusulas gerais, encontra-se firme lastro literário sobre a natureza aberta do sistema civilista local, cuja supremacia axiológica é referida pela dignidade da pessoa humana, no qual os textos civil e constitucional mantêm intenso vínculo comunicativo, possibilitando o intercâmbio dos princípios que lhe são comuns. Nesta constante travessia, a boa-fé é sentida como a concretização do princípio da dignidade no campo das obrigações.

É certo que o elevado grau de complexidade atingido pelos ordenamentos jurídicos que conseguem aplicar conceitos como a análise econômica do direito de modo exitoso muito explica o fato de os sistemas jurídicos não se locupletarem mais em face de respostas simplistas. Em especial, quando se trata de questões que atingem várias esferas das relações sociais. É com amparo na melhor doutrina civilista que se pode afirmar que as cláusulas gerais e conceitos jurídicos indeterminados procuram conceder maleabilidade a um sistema intrinsecamente dinâmico. Com este fim, os fatores de eficiência tratados pela microeconomia são capazes de realizar uma melhor alocação de recursos econômicos, já que as regras jurídicas se concentram em questões majoritariamente vinculadas à ordem pública e à justiça (FARIAS; ROSENVALD, 2013).

Corroborando o reconhecimento de uma crescente complexidade dos arcabouços normativos modernos, pode-se dizer na atualidade que os princípios basilares do atual diploma civil são: eticidade, socialidade e operabilidade. A boa-fé objetiva atua efetivamente na concretização da eticidade. A conduta das partes contratantes é fundada na confiança, na lealdade, na honestidade, na lisura, na certeza e na segurança, vedando o abuso de direito por parte dos contratantes. Na dicção do art. 422 do referido código, “os contratantes são obrigados a guardar,

assim na conclusão do contrato, como em sua execução, os princípios de probidade e boa-fé”.

Na inteligência de sólida doutrina civilista (FARIAS; ROSENVALD, 2013), a boa-fé objetiva deve ser examinada externamente, com vistas a aferir a correção da conduta do indivíduo, pouco importando a sua convicção, donde infere-se que o contrário da boa-fé objetiva não é a má-fé, mas a ausência de boa-fé. Com efeito, o princípio da boa-fé encontra a sua justificação na lealdade, incentivando o sentimento de justiça social, reprimindo condutas que importem em desvios dos parâmetros sedimentados de honestidade e retidão.

Neste sentido, é de suprema importância o artigo 187 do CC/2002, que assim declara: “também comete ato ilícito o titular de um direito que, ao exercê-lo, excede manifestadamente os limites impostos pelo seu fim econômico ou social, pela boa-fé ou pelos bons costumes”.

O dispositivo acima abre espaço para a valoração da boa-fé objetiva como parâmetro de comportamento a reputar ilegítimas as condutas que, aparentemente lícitas, convertem-se em atos ilícitos por extrapolar os limites sociais e éticos. Depreende-se, portanto, que o padrão de comportamento dado pela boa-fé afigura-se indispensável para o exercício de um direito subjetivo, não bastando a observância da lei formal por seu titular.

Malgrado tenha sido louvável a inserção do supra mencionado artigo no direito positivo brasileiro, é fundamental apontar que sua leitura deve ser atenta. Ao passo que assinala uma cláusula geral de ilicitude de índole objetiva, ao mencionar que “comete ato ilícito o titular de um direito que, ao exercê-lo, excede manifestadamente os limites impostos pelo seu fim econômico ou social, pela boa-fé ou pelos bons costumes”, o art.186 do mesmo diploma também enfatiza uma cláusula geral de ilicitude, porém por culpa. Desta sorte, o art. 187 do CC agasalha a teoria objetiva finalista ao realçar que o critério do abuso não mais reside no plano psicológico da culpabilidade, mas no desvio do direito de sua finalidade ou função social. Recolhe-se a intenção de causar o dano e a ela se sobrepõe a culpa social, intrínseca ao comportamento excessivo.

Embora a qualificação feita pelo legislador do abuso do direito como espécie de ato ilícito, isto não subtrai do abuso do direito a sua completa autonomia com relação ao ato ilícito subjetivo, ancorado na culpa.

Se a previsão do art. 186 é de afronta direta à norma por meio de uma das modalidades culposas, diversa é a leitura no abuso do direito. Nele, alguém exerce um direito subjetivo, sem desrespeito aparente à estrutura normativa, mas com ofensa à sua valoração. Lendo de outra forma, o abuso do direito não configura afronta à legalidade estrita de uma regra, mas à sua própria legitimidade, vez que fere o princípio que a fundamenta e lhe concede sustentação sistemática, qual seja a ética.

Não restam dúvidas, portanto, quanto ao fato de o abuso do direito ser modalidade independente de ato ilícito, da qual se arreda a clássica compreensão da ilicitude, que se atrelava historicamente ao elemento subjetivo.

A propósito, assim como preleciona a literatura sobre a matéria, a censura ao abuso do direito (FARIAS; ROSENVALD, 2013, p.186) denota que hoje não mais se corrobora a máxima “tudo que não é proibido é permitido”, pois existem atuações que não violam formalmente uma norma, mas são revestidas de antijuridicidade, pois ofendem materialmente os objetivos do sistema e o próprio espírito do Direito⁴².

Portanto, para efeito do abuso de direito reputa-se ilícito não o ato ilegal, porque em desacordo com o ordenamento jurídico⁴³, mas aquela conduta que não está em harmonia com os valores éticos, sociais e econômicos, embora desprovida de culpa por parte do agente.

Feitas estas observações, ao amparo de retalhos literários colhidos de ampla revisão bibliográfica, importa agora alinhavá-los de modo a se obter uma efígie, assim como se perfaz o esboço da imagem quando se encaixa a última peça de um quebra cabeça. Gestada no seio do direito privado e alheia ao direito concorrencial, esta feição poderia materializar uma solução mais equitativa para o

⁴² Ainda acompanhando a doutrina de Farias e Rosensvald, encontra-se interessante analogia: de que a boa-fé faria as vezes de um “radar”, que determina o momento em que o ato lícito do exercício da autonomia privada converte-se na espécie abuso do direito do gênero ato ilícito.

⁴³ No caso específico do Brasil, a cláusula limitativa à prática de engenharia reversa presente no contrato não poderia ser considerada ilícita pelo fato de o ordenamento brasileiro ser omissivo em relação a tal técnica, não havendo qualquer menção ao termo engenharia reversa nos diplomas legais brasileiros, não havendo portanto, qualquer possibilidade de ilegalidade.

caso das cláusulas contratuais que proíbem a engenharia reversa no âmbito dos contratos de licença de *software* no Brasil.

Diante do questionamento acerca da legalidade e legitimidade desse componente contratual dos negócios jurídicos no campo da tecnologia da informação apresenta-se uma resposta à luz do direito civil moderno, que invoca o princípios fundamentais da boa-fé.

Tal resposta segue pelos veios do ordenamento pátrio, passa pelo crivo das circunstâncias atuais do desenvolvimento socioeconômico e cultural do país, e exsurge desse leito como um instrumento customizado capaz de operar em defesa da parte sujeita à proibição, que teria seu direito cerceado independente do fato de deter direitos de posse e uso do produto.

No que tange especificamente à legalidade, vale lembrar que a história das instituições jurídicas brasileiras consolidou a ideologia positivista, sobre a qual a legalidade é o principal fundamento de validade das condutas dos indivíduos na sociedade. Dessa maneira, não se pode, com efeito, alegar que referidas cláusulas sejam ilegais, vez que não ferem quaisquer dispositivos jurídicos nacionais pela simples razão da inexistência dos últimos. Poder-se-ia apontar como exceção um caso de ofensa ou proibição explícita da realização da engenharia reversa em relação ao previsto no art. 6º, IV da Lei 9.609/98, ou seja, para produzir programas de computador que pudessem ser integrados a outros. Diante, portanto, da ausência de vedação no ordenamento jurídico pátrio, não há que se falar em ilegalidade.

Diante do exposto em linhas passadas, quando se fez referência aos desdobramentos acerca do abuso de direito e sua estreita relação com a questão da afronta à legitimidade, despiciendo aqui retomar tal discussão, por ora devidamente fundamentada.

Assim, remete-se novamente às cláusulas gerais presentes no ordenamento civil como portais de acesso para que o estado juiz pondere em cada caso sobre os termos firmados no contrato. Em reforço ao já exposto, a possibilidade de se aparar as arestas que extrapolam a esfera de direitos de uma das parte, passando a tangenciar a esfera da outra, não representa qualquer ameaça à força vinculante do contrato, eis que esta é a espinha dorsal do direito privado moderno. O

sopesamento feito à luz da função social do contrato em lugar de corroer, robustece as relações entre entes particulares e consolida a supremacia do agir ético no domínio econômico. Se por um lado quem faz a engenharia reversa de um *software*, por exemplo, infringe as normas de direito antitruste, por outro, comete abuso de direito aquele que impõe proibição contratual excessiva a esta lícita atividade.

Voltando aos dois planos considerados para efeitos didáticos, o público e o privado, adentra-se primeiro na esfera dos direitos coletivos. Considerando a transferência de tecnologia como um todo, dada a notória posição de nação em desenvolvimento ocupada pelo Brasil, é fácil constatar uma acentuada inclinação da balança no sentido de receptor de conhecimento, havendo alguns poucos campos da ciência em que o país se destaca como doador de tecnologia. Em tal posto, é igualmente acentuada sua condição de desvantagem perante a parte ofertante – na extensa maioria dos casos composta por países desenvolvidos economicamente –, com pouco ou nenhum poder de barganha para adequar os termos do contrato à sua realidade socioeconômica. É de se perguntar então como equilibrar esta relação diante da dificuldade de acesso à informação, perpetuando sua condição de parte hipossuficiente. Não significa dizer que a ineficácia das cláusulas impeditivas de engenharia reversa seria o fator de peso majoritário na migração da nação para o posto de nação desenvolvida. Mas equivale a dizer que a neutralização dos referidos dispositivos aumentaria consideravelmente as chances desta migração acontecer.

Com lastro na doutrina de Farias e Rosenvald (2013, p.186), pode-se afirmar que o abuso do direito somente possui presença em ordenamentos que reconheçam a prevalência axiológica dos princípios constitucionais e superem a perspectiva distorcida dos direitos como construções fracionadas e atomizadas. Em vista dessa premissa, somente os sistemas abertos seriam capazes de amalgamar os valores incrustados na principiologia fundamental, lançando-os diretamente na linha de frente das normas privadas, garantindo a supremacia constitucional, em perfeita sintonia com os demais sistemas.

Além disso, o documento de natureza transnacional que rege a matéria pertinente aos direitos de propriedade intelectual no comércio mundial, o acordo TRIPs, aponta para a redistribuição de poderes entre nações em função das novas tecnologias. Autoriza cada país membro a se valer de seu ordenamento doméstico

para reger tais questões, de modo a mitigar possíveis abusos. Neste domínio, portanto, é bastante possível que parceiros comerciais revejam seus parâmetros contratuais e se adequem à nova realidade plural do comércio internacional.

Neste sentido, o seguinte comentário de Barbosa dá ênfase à posição de vulnerabilidade das nações com menor pujança econômica:

Para os países da América Latina, o reforço da atual divisão de poderes pode importar na frustração das tendências desenvolvimentistas que marcaram sua história desde os anos 30. [...] Pois o espaço utilizado por tais países para expandir-se tornou-se de marginal (e por isso possibilitando o desenvolvimento infringente) em primordial para as economias centrais. Resta ao país ou modificar seu modelo submetendo-se a uma nova e eterna aliança, maculada por uma invencível dependência ou obter tempo para que o limiar do desenvolvimento seja atingido. Esta última alternativa é posta em questão, de um lado pelo perigo de desaceleração do processo interno de crescimento, e, do outro, pelo aumento de velocidade da tecnologia e das alterações na divisão mundial de trabalho. O problema parece ser fundamentalmente de tempo (BARBOSA, 2005, p.11).

Do ponto de vista da proteção aos direitos de propriedade intelectual, estes não restariam lesionados, vez que na hipótese de engenharia reversa de um determinado produto, estariam compreendidos a cópia, o equivalente funcional e os produtos interoperáveis. Seria difícil contestar o direito de qualquer empresa em fazer a engenharia reversa para a produção das duas últimas categorias de resultados, sendo até certo ponto compreensível a vedação da engenharia reversa para a produção de cópias idênticas, caso a ser entregue ao escrutínio do direito da concorrência.

É singela a consideração a partir da perspectiva do direito privado e das relações contratuais entre indivíduos, pois aponta novamente o abuso de direito como a natureza jurídica das cláusulas restritivas de realização da engenharia reversa, que mesmo não sendo ilegais, carecem da virtude da legitimidade para terem plena eficácia.

5 CONCLUSÃO

Abre-se, enfim, a derradeira seção deste estudo com uma ressalva sobre a inconclusividade típica da matéria abordada. De modo geral, a presunção que se faz diante de uma conclusão é a de que aquilo que lhe deu origem não mais subsiste, que algo se encerrou ou, ainda, que se trata de uma assertiva logicamente dedutível a partir de duas premissas iniciais. Ainda que se dissesse que estas considerações aqui tecidas estariam encampadas pela última hipótese, vale lembrar que o caráter essencialmente dinâmico da engenharia reversa contagia quaisquer afirmações a seu respeito com inegável transitoriedade. A presente seção, à semelhança de um extrato de conta bancária, não tem a pretensão esgotar a matéria em toda sua complexidade. Assim como um balanço contábil, estas notas conclusivas só lograrão mostrar um quadro instantâneo do conteúdo pesquisado, sem nunca perder de vista a percepção da modesta envergadura desta pesquisa.

Não obstante o título final, estas observações aqui lavradas têm caráter muito mais de proposta discursiva do que de encerramento. Pode-se dizer que buscou-se dar partida a uma disputa de opiniões, a que se poderia comparar um frutífero embate de argumentos. A engenharia reversa está a ser discutida e o será por muito tempo, haja vista seu papel reconhecidamente relevante para a vanguarda do desenvolvimento tecnológico, mola mestra da atividade humana moderna.

Desta sorte, impende reafirmar que o descompasso entre o ritmo clássico do direito e a velocidade da tecnologia se apresenta como o maior desafio a ser enfrentado quando se empreende a análise jurídica de um fenômeno de viés tecnológico, o que não implica dizer que tal tarefa deve ser posta de lado. Pelo contrário, são exatamente os obstáculos que fomentam a busca de soluções.

Visto não haver como superar essa assincronia, uma vez que não se pode refrear a acelerada marcha tecnológica, extrai-se da pesquisa, além da bagagem de novos conhecimentos, estratégias jurídicas hábeis a compor soluções pela adaptação do direito ao problema concreto. No caso deste estudo, a motivação foi precisamente a existência de um desequilíbrio nas relações contratuais envolvendo a engenharia reversa.

A sequência dos tópicos de estudo foi ditada pela conveniência de uma estruturação que possibilitasse reunir matérias díspares, envolvendo proteção jurídica e informações de cunho técnico.

Começou-se pela investigação histórica onde vistos a origem e as fontes dos direitos de propriedade intelectual, no direito comparado. Seguiu-se, na mesma trajetória, o histórico das patentes e os direitos de propriedade intelectual sob a perspectiva sociológica. Esta última vertente pesquisada projeta-se como de grande realce vez que contribui para revelar a relação direta entre o status de desenvolvimento socioeconômico-cultural dos países e a questão da proteção dos direitos de propriedade intelectual.

Ao longo dos capítulos seguintes, feita uma breve menção às diferentes modalidades de proteção oferecida aos direitos de propriedade intelectual compreendidos nos grandes grupos dos direitos autorais, da propriedade industrial e direitos *sui generis*, examina-se mais detidamente o segredo de comércio, sua etiologia e evolução, contemplando-se a proteção do segredo no âmbito doméstico e internacional.

Chega-se à análise dos *softwares*, sua natureza, sua inimaginável expansão e sua relação com o regime de proteção intelectual oferecido pelos *trade secrets* e sua conseqüente submissão à engenharia reversa. A interpretação sistemática do arcabouço jurídico que normatiza o assunto revela que a cópia de um programa que preserva suas características essenciais para fins de integração a outro sistema aplicativo não constitui ofensa aos direitos de propriedade intelectual do titular.

Em sede dos apontamentos feitos sobre a engenharia reversa e seu papel como técnica essencial ao pleno usufruto das externalidades dos programas, pode-se aqui elencar os sólidos argumentos que justificam seu uso, opostamente à tendência conservadora e enviesada da parcela de *players* econômicos que se valem do sistema proprietário para aguçar o monopólio dos mercados.

Dentre os argumentos a favor da engenharia reversa está o fato de esta técnica constituir parte essencial do processo de inovação, passível de produzir variações no produto das quais podem resultar significativos avanços tecnológicos.

Nesta mesma linha está o fato de esta mesma modalidade de intervenção ser um componente indispensável às atividades de reparo e manutenção de programas, proporcionando uma otimização de seus recursos. Ainda que estes motivos acima não fossem suficientes para justificar a existência e a correta aplicação da engenharia reversa, duas outras observações relativas aos benefícios de sua realização podem ser aqui suscitadas. A primeira delas deriva do fato de a compra de um determinado produto a ser reproduzido no mercado conferir a seu proprietário os direitos pessoais de propriedade sobre referido item, incluindo os direitos de desmontá-lo e analisá-lo, ainda que somente para fins científicos. Em segundo lugar, merece atenção o fato de o direito à engenharia reversa resultar do investimento do tempo, da energia e dos recursos intelectuais e físicos na sua aplicação. Esta pode ser vista como outra via de acesso às informações obtidas do processo, podendo o proprietário delas se valer de modo respeitoso aos preceitos da concorrência leal, tão saudável para o mercado.

Não poderia faltar menção ao fato de a engenharia reversa ser uma espécie de fator de equilíbrio implícito do mercado em relação ao regime dos segredos de comércio e das patentes, vez que sopesa a questão do custo benefício de se contar tão somente com a tutela dos segredos, ao risco de serem desvelados a qualquer momento, ou de se patentear o invento, revelando os pormenores do projeto, em troca da segura garantia de exclusividade por um período determinado de tempo.

Do ponto de vista das vantagens para a coletividade, é também de relevo o efeito salutar que a engenharia reversa tem sobre a concorrência baseada em preços e sobre a disseminação do *know-how*, que pode resultar em produtos novos e aprimorados, ampliando o bem-estar do consumidor.

Assim, levando em conta o fato de o *lead time* e o alto custo necessários para a produção reversa de um determinado produto já protegerem a maior parte dos criadores originais, a proibição da engenharia reversa pelo instrumento contratual pouco afetaria o resultado final a longo prazo.

Na fase nuclear do trabalho, faz-se uma abordagem dos contratos e licenças, bem como das implicações diretamente relacionadas ao tema problema da

pesquisa: o questionamento sobre a legalidade e a legitimidade das cláusulas restritivas à engenharia reversa.

A busca alavancou-se até o âmbito do direito privado, sobre os princípios basilares do contrato, a fim de encontrar argumentos que pudessem superar o desequilíbrio entre as partes de uma relação jurídica.

De certa forma, pode-se afirmar que o instituto da concorrência desleal como resultado do descumprimento dos termos contratuais por um dos polos do negócio envolvendo direitos de propriedade intelectual já foi objeto de detidos estudos pelo direito antitruste, especialmente quando praticado pela parte contratada.

Por outro lado, não constituíram objeto de estudo com a mesma ênfase a atitude e o comportamento da parte contratante. Esta detém, em regra, o controle do acordo pactuado, deixando à parte contratada estreita margem de defesa no caso de inconformismo com as restrições impostas. Nesta análise têm especial relevo os contratos de transferência de tecnologia e os contratos de adesão, presentes em inúmeras configurações negociais envolvendo pessoas físicas e jurídicas. A figura do abuso de direito surge então como possível enquadramento civil para a conduta da parte que impõe a proibição da prática da engenharia reversa.

Assim, tudo considerado, presente a velha certeza de que não há como efetivar juízos conclusivos sobre a matéria, enorme foi o proveito haurido do estudo feito em ricas fontes, que se estenderam desde as raízes históricas dos direitos de propriedade intelectual, abrangendo o segredo de negócio, o direito concorrencial, a engenharia reversa e a vertente contratual do ordenamento civil.

Espera-se que tal pesquisa tenha atingido seu escopo ao contribuir para possíveis respostas aos aflitivos questionamentos relativos à proteção dos segredos de negócio em face da engenharia reversa. Eis que sobre a legalidade e a legitimidade das cláusulas restritivas da referida técnica nos contratos de transferência de tecnologia e nas licenças de uso dos softwares, lança-se alguma luz com apelo à tríade que brilha por si, assim a socialidade, a operabilidade e a eticidade. Esta última, em destaque por conter a essência da boa-fé objetiva, condição fundamental para legitimar a avença entre as partes. Outrossim, carente

desse requisito, falta a estas cláusulas a legitimidade para a produção de seus plenos efeitos, embora possam estar amparadas pela letra da lei. A propósito da legalidade, nenhuma cláusula atinente à engenharia reversa, no Brasil, poderia ser rechaçada por ilegal, vez que não há qualquer previsão a respeito da referida técnica no ordenamento brasileiro.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ricardo. *Planejamento estratégico de marketing*. Glossário. Disponível em: <<http://www.ricardoalmeida.adm.br/planejestrmtkglos.pdf>>. Acesso em: 14 de maio de 2013.

ARAUJO, Elza Fernandes et al. Propriedade intelectual: proteção e gestão estratégica do conhecimento. *R. Bras. Zootec.*, Viçosa, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br / sciELO.php?script=sci_arttext&pid=S1516-3598201 0001300001 &lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 08.04. 2013.

ARAUJO, Fernando. *Teoria econômica do contrato*. Coimbra: Almedina, 2007.

ARNOLD, J. R. Tony. Administração de Materiais. São Paulo: Atlas, 1999 apud POSSETTI, Alberto. Plano de curso. Instituto de Ciências Sociais. Fundação de Estudos Sociais do Paraná. [s.d.].

BAGNOLI, Vicente. *Introdução ao direito da concorrência*: Brasil, globalização, União Europeia, MERCOSUL, ALCA. São Paulo: Singular, 2005.

BARBOSA, Denis Borges. *Introdução à propriedade intelectual*. 2.ed. Rio de Janeiro: Lúmen Juris, 1998.

BARBOSA, Denis Borges. *Propriedade intelectual*. A aplicação do acordo TRIPs. 2.ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (Orgs.). *Propriedade intelectual e desenvolvimento*. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2007.

BOUGAD, Celine et al. *Le droit de l'ingénierie inverse*. EPITA. Octobre, 2004. Disponível em: <<http://www.sysmic.org/archives/Droit%20-%20Légalité % 20de % 20l'ingénierie %20inverse%20-%20Octobre%202004/report.pdf>>. Acesso em: 27 de abril de 2013.

BRASIL. *Lei n.º 5.988*, de 14 de dezembro de 1973. Regula os direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 15 dez 1973, Seção 2, p. 07.

BRASIL. *Lei n.º 7.646*, de 18 de dezembro de 1987. Dispõe quanto à proteção da propriedade intelectual sobre programas de computador e sua comercialização no País e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 22 dez 1987, Seção 1, p. 10.

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. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 20 fev. 1998, Seção I, p. 1.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. *Constituição da República Federativa do Brasil*, de 05 de dezembro de 1988. Texto constitucional de 5 de Outubro de 1988 com as alterações adotadas pelas emendas constitucionais nº 1/92 a 64/2010 e Emendas Constitucionais de Revisão nº 1 a 6/94. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br / ccivil_03 / Constituicao / Constituicao67.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao67.htm)>. Acesso em: 10.02.2013.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. *Lei nº 8.884*, de 11 de junho de 1994. Transforma o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) em Autarquia, dispõe sobre a prevenção e a repressão às infrações contra a ordem econômica e dá outras providências. Publicado no DOU de 13.6.1994. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18884.htm>. Acesso em: 07.02.2013.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. *Lei nº 9.610*, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Publicado no DOU de 20.2.1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm>. Acesso em: 07.02.2013.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. *Lei n. 11.484*, de 31 de maio de 2007. Dispõe sobre os incentivos às indústrias de equipamentos para TV Digital e de componentes eletrônicos semicondutores e sobre a proteção à propriedade intelectual das topografias de circuitos integrados, instituindo o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores – PADIS e o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Equipamentos para a TV Digital – PATVD; altera a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993; e revoga o art. 26 da Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005. Publicado no DOU de 31.5.2007 edição extra. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11484.htm>. Acesso em: 07.02.2013.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. *Lei nº 9.456*, de 25 de abril de 1997. Institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências. Publicado no DOU de 8.4.1997, retificado em 26.8.1997 e 25.9.1997. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br /ccivil_03/leis/L9456.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9456.htm)>. Acesso em: 23.01.2013.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. *Lei nº 9.279*, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Publicado no DOU de 15.5.1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm>. Acesso em: 24.01.2013.

CANHOTA JUNIOR, Antonio Jorge Sapage da; SOUZA, Diego Alves de; MOUTINHO, Diogo dos Santos; LOHNEFINK, Felipe Paixão. Engenharia reversa. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciência da Computação) - UFF –

Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <http://www2.ic.uff.br/~otton/graduacao/informatica/apresentacoes/eng_reversa.pdf>. Acesso em: 03 de junho de 2013.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. *Manual de direito administrativo*. 20. ed. rev. ampl. e atual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

DEL NERO, Patrícia Aureli. (Coord.). *Propriedade intelectual e transferência de tecnologia*. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

DINIZ, David Monteiro. *Propriedade industrial e segredo em comércio*. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

DRAHOS, Peter; FRANKLEY, Susy. (Ed.) *Indigenous people's innovation. Intellectual property pathways to development*. Canberra: ANU E Press, 2012.

FARIA, José Eduardo. *O direito na economia globalizada*. 2.ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson. *Curso de direito civil*. Direito dos contratos. Volume 4. 3.ed. Salvador: JusPodium, 2013.

FEKETE, Elisabeth Kasznar. *O regime jurídico do segredo de indústria e comércio no direito brasileiro*. Rio de Janeiro: Forense, 2003.

GROSSI, Bernardo Menicucci. *Proteção jurídica do software*. Belo Horizonte: Mandamentos, 2005.

HOBBS, Thomas. *Leviatã ou matéria, forma e poder de um estado eclesiástico e civil*. São Paulo: Martin Claret, 2003.

LANDE, Robert H.; SOBIN, Sturgis M. Reverse engineering of computer software and U.S. antitrust law. *Harvard Journal of Law and Technology*, v.9, n.2. p. 240, Summer 1996.

LEMLEY, Mark; MENELL, Peter; MERGES, Robert; SAMUELSON, Pamela. *Software and internet law*. New York: Aspen Law & Business, 2000.

MACIEL, José Fábio Rodrigues. *História do direito; o código civil francês de 1804; histórico*. 01/12/2006. Disponível em: <<http://www.cartaforense.com.br/conteudo/colunas/o-codigo-civil-frances-de-1804---historico/562>>. Acesso em: 14 de maio de 2013.

MAHAJAN, Anthony. *Intellectual property, contracts and reverse engineering after PROCD*. 6th ed. Vol. 67. *Fordham Law Review*, 1999.

MARQUES, Ivan da Costa. Trabalho apresentado em Brasil em Desenvolvimento, Ciclo de Seminários 2003. p. 2-20.

MERGES, Robert; MENELL, Peter; LEMLEY, Mark; THOMAS, Jorde. *Intellectual property in the new technological age*. New York: Aspen Law and Business, 1997.

MERGES, Robert; MENELL, Peter; LEMLEY, Mark; THOMAS, Jorde. *Intellectual property in the new technological age*. New York: Aspen Law & Business, 2001.

NETTO LÔBO, Paulo Luiz. Princípios sociais no CDC e no novo Código Civil. *Revista Jurídica Unirondon*. Cuiabá: Faculdades Integradas UNIRONDON, n.03, p.13, 2001.

ONU. Organização das Nações Unidas. *Declaração Universal dos Direitos do Homem*. Aprovada na Assembleia Geral das Nações Unidas, pela resolução 217 A (III) de 10 de dezembro de 1948. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=12069>. Acesso em: 09.02.2013.

PAESANI, Liliana Minardi. *Manual de propriedade intelectual*. Direito de autor, direito PINOTTI, Henrique Walter. Códigos e leis vigentes para o médico ao longo da história e suas repercussões atuais. Hammurabi, Moisés, Manu, Hermes-Toth, XII Tábuas, *Lex Aquilia, Common Law*. *Revista Brasileira de Medicina*, v.51, n.9-10 (Trecho do livro *Filosofia da Cirurgia*).

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

PONTES, Hildebrando. *Os contratos de cessão de direitos autorais*. As licenças virtuais *Creative Commons*. 2.ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2009.

POOLEY James. *Trade secret Law*. New York: Law Journal Press, 1997 apud SAMUELSON, Pamela; SCOTCHMER, Suzanne. The law and economics of reverse engineering. *Yale Law Journal*, v.111, n.7, p.1575-1663, April 2002.

ROHRMANN, Carlos Alberto. *Curso de direito virtual*. Belo Horizonte: Del Rey, 2005.

ROSENVALD, Nelson. *As funções da responsabilidade civil*. A reparação e a pena civil. São Paulo: Atlas, 2013.

RUGABER, S. *Program comprehension for reverse engineering*. In: AAI Workshop on AI and Automated Program Understanding, San Jose, California, p.106-110. July 1992. Disponível em: <<http://www.cc.gatech.edu/reverse/papers.html>>. Acesso em: 07.02.2013.

SAMUELSON, Pamela; SCOTCHMER, Suzanne. The law and economics of reverse engineering. *Yale Law Journal*, v.111, n.7, p.1575-1663, April 2002.

SÃO PAULO. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 9175910492004826 SP 9175910-49.2004.8.26.0000*. Relator: Galdino Toledo Júnior. Data de julgamento: 17/02/2011. 10ª Câmara de Direito Privado. Data de publicação: 04/03/2011. EMENTA: direito autoral. Ação de abstenção de uso e condenação pela prática de concorrência

desleal? Reprodução indevida de software. Não comprovação. Proteção da Lei do Direito autoral que se volta ao esforço Intelectual do programador na elaboração do código-fonte do software. Análise funcional do programa que é sempre permitida, ainda que para a construção de outro semelhante. Parecença que, ademais, não ultrapassa o limite técnico autorizado pelo artigo 6o, III, Lei 9.609/98. Prova técnica parcialmente prejudicada pela ausência de apresentação do código-fonte do programa da autora? Utilização de engenharia reversa que, por sua vez, também foi afastada pelo expert - Descabimento, ademais, dos pleitos cumulativos de rescisão contratual e imposição de multa, por ausência de violação das avenças pelas rés? Elevação da verba honorária a patamar condizente com a complexidade do feito e a presença de litisconsórcio passivo. Desprovido o apelo da autora e providos os das rés.

SILVA, Antonio Carlos Fonseca. Importação paralela de medicamentos. *Revista da Fundação Escola Superior do Ministério Público do Distrito Federal*, Brasília, v.10, n.19, p.11–27, jan./jun. 2002.

SILVA, Camila Polonini Salgado. Função social da propriedade intelectual e sua relação com a sociedade da informação. *Horizonte Científico*, v.3, n.2, p.1-30, 2009. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/horizontecientifico/article/.../3226>>. Acesso em: 07.02. 2013.

SILVA, Helton Martins da. Boa fé objetiva na relação jurídica obrigacional. *Obrigações, De Bona. Jus Societas Ji-Paraná – RO – CEULJI/ULBRA*, v.4, n.2, p.53-62, 2010.

SZTAJN, Rachel. *Teoria jurídica da empresa. Atividade empresária e mercados*. São Paulo: Atlas, 2004.

THORTENSEN, Vera. *OMC: as regras do comércio internacional e a nova rodada de negociações multilaterais*. 2.ed. São Paulo: Aduaneiras, 2003.

TIMM, Luciano Benetti; BRAGA, Rodrigo Bernardes. (Orgs.). *Propriedade intelectual*. Belo horizonte: Arraes, 2011.

VENTURELLI, Antonio Cyro; SALIBA, Mauricio Gonçalves. *Conceito de propriedade privada e a ótica do MST*. Disponível em: <<http://www.faeso.edu.br/horusjr/artigos/ano2/Artigo03.pdf>>. Acesso em: 11.05.2013.

WARNER-LAMBERT PHARMACEUTICAL Co. v. John J. Reynolds, Inc. United States District Court for the Southern District of New York. 178 F. Supp. 655 (S.D.N.Y. 1959).