

Capítulo

4

Propriedade Intelectual e Busca de Informação Tecnológica na área da Computação

Maria Augusta Silveira Netto Nunes, Rita Pinheiro-Machado

***Objetivos.** Este capítulo se propõe a introduzir os conceitos de Propriedade Intelectual e seus principais ativos de proteção vinculados à Computação. Adicionalmente, introduz a importância do uso estratégico das informações contidas em documentos de Patentes por meio da busca de informação tecnológica.*

4.1. Propriedade Intelectual e a Academia

Atualmente, há uma latente preocupação em preparar uma nova geração empreendedora dentre os jovens recém-formados nas universidades do país, com uma demanda por um empreendedorismo engajado e vinculado à apropriação do conhecimento produzido nas Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) brasileiras. Um dos problemas encontrados é que, apesar dessa latente preocupação, esse mesmo público jovem, frequentemente, não é estimulado a empreender e, inclusive por esse motivo, não detecta nem entende a importância da apropriação intelectual das tecnologias geradas nas universidades para a geração de novos produtos ou serviços para mercados emergentes e inovadores, tanto no país quanto fora dele. Nesse cenário, veem-se jovens formandos que apenas assumem o papel de consumidores de tecnologia, transferindo o papel de agentes empreendedores de mudança e inovação para outrem, e não assumindo seu papel social ativo na produção tecnológica de seu país, apesar do potencial intelectual existente em nossas ICT.

O Brasil, historicamente, por meio de seus órgãos nacionais ligados à Educação, Ciência e Tecnologia tem fomentado e cobrado dos pesquisadores das ICT o aumento da produção científica, negligenciando até uma década atrás, a apropriação intelectual do conhecimento produzido antes da publicação destes via artigos científicos, por exemplo. Segundo a UNESCO (2010), o Brasil, em 2002, produzia 1,7% dos artigos publicados mundialmente indexados pela Thomson Reuters; em 2008, perfazia 2,7% dos artigos mundiais, um aumento de cerca de 60%. E, o cenário continuou crescente, visto que o país colaborou com 2,9% dos artigos mundiais publicados em 2014, embora a velocidade de crescimento tenha diminuído (UNESCO, 2015). Já o cenário americano

é, tradicionalmente, o mais robusto do mundo, em 2005, os EUA (Estados Unidos da América) contribuiu com 30,6% dos artigos indexados. E em 2014, correspondeu a 25,3% do total mundial. Porém, mesmo que a contribuição percentual esteja caindo, ainda é o país que mais produz conhecimentos técnico-científicos (UNESCO, 2015).

Enquanto o Brasil tem apresentado uma tendência crescente na representatividade mundial de artigos científicos, dobrando desde 2005, como visto, o inverso vem ocorrendo nos EUA. Isso quer dizer, que este está produzindo menos artigos. Entretanto, estão aumentando a apropriação do conhecimento por meio de Patentes, tanto que tem mantido uma média de 50% das concessões nos últimos 15 anos, segundo dados do USPTO (do inglês, *United States Patent and Trademark Office*) (UNESCO, 2015). Porém, no caso do Brasil, apesar da contribuição científica anual ser crescente, este crescimento não se reflete em desenvolvimento tecnológico. Segundo dados apresentados pelos mesmos autores, em 2014, o Brasil foi responsável por apenas 0,1% das Patentes concedidas pelo Escritório Americano.

O cenário apresentado mostra que cerca de 50% das Patentes mundiais são americanas e que eles geram em torno de 25% de conhecimento científico do mundo via artigos científicos indexados. Dessa forma, seguindo o raciocínio anterior, cada artigo americano supõe-se que gere em torno de duas Patentes, grosso modo. Ainda, segundo o *National Science Foundation* (NSF, 2016), 35,5% dos artigos americanos em revistas qualificadas são em coautoria com brasileiros. O que coloca o Brasil em desvantagem maior ainda.

O povo brasileiro é criativo e, mesmo sem perceber, genuinamente empreendedor. Quando os alunos das universidades brasileiras têm a oportunidade de aperfeiçoar seus estudos no exterior, muitos podem lá permanecer seduzidos pelas oportunidades e recursos tanto no ambiente acadêmico quanto produtivo, já que no exterior, frequentemente, as empresas investem em pesquisas, pois são elas que alavancam a inovação. Sem pesquisa, a inovação não ocorre e a mesmice perpetua.

Uma proposta interessante, então, é estimular que alunos e professores que vão para o exterior para aperfeiçoamento, tenham efetivo interesse em voltar para o Brasil. Empreender poderia ser uma possibilidade para estimular o retorno, já que o Brasil é um grande mercado consumidor mundial almejado por muitas empresas estrangeiras.

Segundo a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI / WIPO do inglês *World Intellectual Property Organization*)¹, o Brasil está ranqueado em 70º lugar em inovação; enquanto os EUA está em 5º. Ainda, segundo a mesma fonte, comparado com outras economias emergentes, o Brasil está menos focado na apropriação intelectual via Patentes, do que na publicação de artigos, conforme apontado anteriormente. Entretanto, apenas artigos não fazem o Brasil mais competitivo internacionalmente, e não o direciona rumo à inovação. Considerando-se que quase nada foi apropriado dos 2,9% de artigos no contexto mundial publicados pelo Brasil, segundo a OMPI (2015), e que apenas 0,1% das Patentes concedidas pelo USPTO são brasileiras, há uma crescente preocupação que o gasto de dinheiro público em atividades de Ciência e Tecnologia (C&T) não esteja sendo capaz de retroalimentar o processo. Ou seja, considerando-se que a pesquisa científica brasileira poderia gerar novos produtos e processos e que esses, por conseguinte, seriam, então, transferidos para a indústria, que,

¹ Uma das 16 agências especializadas das Organizações das Nações Unidas (ONU) e se ocupa do uso da Propriedade Intelectual como meio de estimular a inovação e a criatividade. Maiores informações via: <http://www.wipo.int/portal/en/index.html>.

finalmente, os colocaria como uma inovação no mercado e, assim, geraria *royalties*, esse processo completo realimentaria, com recursos financeiros, a continuação das pesquisas científicas brasileiras.

A apropriação intelectual por meio de Patente nada mais é do que um sistema legal de apropriação da criação de um produto ou processo para que possa ser industrializado e vendido ao consumidor, possibilitando a retroalimentação do processo criação-proteção-transferência (NUNES e outros, 2013). Esse cenário, infelizmente, não é recorrente no Brasil, pois as universidades brasileiras não produzem empreendedores no país, já que não se preocupam com o desenvolvimento deles durante seus anos de formação/graduação. Portanto, acredita-se que é preciso focar na compreensão do processo de inovação e de apropriação intelectual, aspectos fundamentais para o empreendedorismo. Dessa forma, esse capítulo se propõe a introduzir os conceitos de Propriedade Intelectual e suas formas de proteção, principalmente, aquelas vinculadas à Computação. E, adicionalmente, introduzir o uso da informação tecnológica contida em bases de dados de Marcas e Patentes como forma de busca de informações tecnológica para construção do estado da técnica da tecnologia, apontando possibilidades emergentes para apropriação de ativos intelectuais, pistas para inovação mercadológica e transferência para indústria, entre outras.

4.2. O Mundo da Propriedade Intelectual

O que significa “Propriedade Intelectual”? Refere-se, em sentido amplo, ao sistema legal de direitos de proteção dos interesses dos criadores sobre todas as formas de criação do espírito humano, sejam estas relacionadas à arte, ciência ou tecnologia. A OMPI (2016) define Propriedade Intelectual (PI) como

a soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico.

Cabe lembrar que todas as formas de proteção intelectual, necessariamente, precisam de proteção jurídica para o reconhecimento dos direitos de propriedade. Assim como a Constituição Federal de 1988 reconhece a propriedade de qualquer bem material, como uma casa, por exemplo, também garante ao titular de um bem imaterial (aquele que é baseado em conhecimento), o direito de propriedade correspondente.

Como o mundo da PI é abrangente, para melhor compreensão, foram estabelecidos três grandes grupos (Figura 9.1), a saber:

- (i) Direitos Autorais e Conexos: que envolve legislações específicas de proteção de Obras Literárias, Artísticas, Arquitetônicas, Musicais, Programas de Computador, Base de Dados, entre outras, além de suas interpretações (Leis

9.610/1998² e 12.853/2013³; e, Lei 9.609/1998⁴, específica para Programa de Computador);

- (ii) Proteção *Sui generis*: que envolve legislações específicas de proteção para variedades de plantas não existentes na natureza, conhecidas como Cultivares (Lei 9.456/1997⁵), Topografia de Circuito Integrado (Lei 11.484/2007⁶) e, Conhecimento Tradicional e Folclore (Lei 13.123/2015⁷); e,
- (iii) Propriedade Industrial: que se encontra regulamentada pela Lei de Propriedade Industrial (LPI nº 9.279/1996⁸) que trata da proteção por Patentes, Desenho Industrial, Indicações Geográficas, Marcas, e que regula a Averbação de contratos e as franquias .

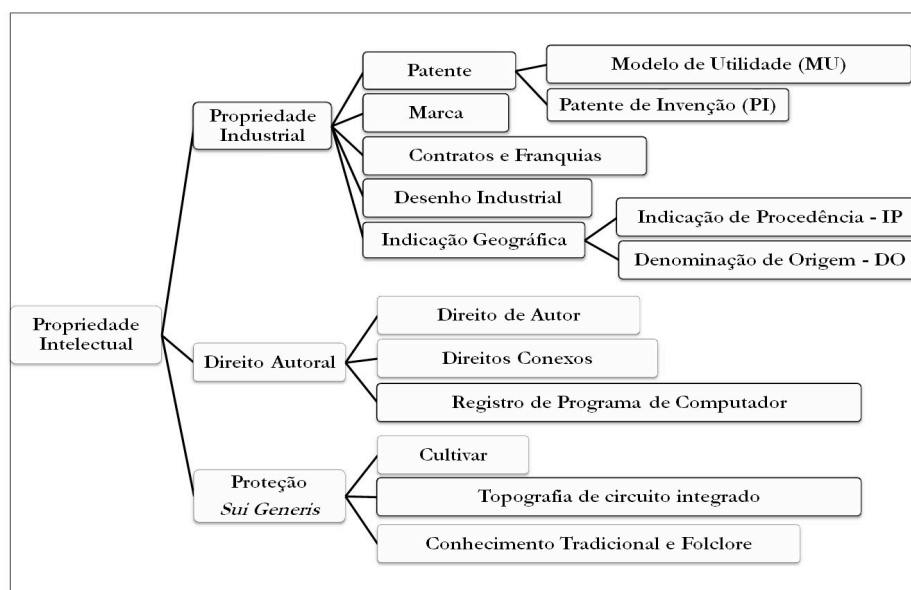


Figura 9.1. A Propriedade Intelectual e suas divisões.

No Brasil, as Instituições que têm competência legal para conceder proteção às diferentes formas de criação podem variar dependendo do tipo, a saber:

- a) Obra Literária e Artística - a Lei de Direitos Autorais - LDA (nº 9.610/1998), no Art. 17 determina que o autor da obra pode registrar, conforme sua natureza, na Biblioteca Nacional, na Escola de Música, na Escola de Belas Artes da

² Lei de Direito Autoral (LDA) de 19 de fevereiro de 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm. Acesso em: 17 jul. 2016.

³ Lei de gestão coletiva de direitos autorais de 14 de agosto de 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12853.htm. Acesso em: 17 jul 2016.

⁴ Lei de Programa de Computador de 19 de fevereiro de 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9609.htm. Acesso em: 17 jul. 2016.

⁵ Lei de Cultivares nº 9.456 de 25 de abril de 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9456.htm. Acesso em: 17 jul. 2016.

⁶ Lei de Topografia de Circuito Integrado nº 11.484 de 31 de maio de 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11484.htm. Acesso em: 17 jul 2016.

⁷ Lei nº 13.123 de 20 de maio de 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13123.htm. Acesso em: 17 jul 2016.

⁸ Lei de Propriedade Industrial (LPI) nº 9.279 de 14 de maio de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm. Acesso em: 17 jul 2016.

Universidade Federal do Rio de Janeiro, no Instituto Nacional do Cinema, ou no Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

- b) Programa de Computador é a única forma de Direito Autoral cujo registro é solicitado no INPI, segundo a Lei nº 9.609/1998.
- c) Cultivar – que é uma forma de proteção *Sui generis* para novas variedades de plantas, está prevista na Lei nº 9.456/1997 que em seu Art. 45 cria o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC) no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) onde é solicitado esse tipo de registro.
- d) Conhecimento Tradicional – a proteção a este tipo de conhecimento encontra-se regrada pela Lei 13.123/2015 (Art. 6) que estabelece o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN) no âmbito do Ministério do Meio Ambiente para este fim.
- e) Marca, Patente, Desenho Industrial, Indicação Geográfica e Averbação de Contrato e Franquia – essas formas de proteção são regulamentadas pela Lei de Propriedade Industrial (LPI) nº 9.279/1996, que determina o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), uma Autarquia Federal ligada ao Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC) para concessões de Patentes de Invenção (PI) e de Modelo de Utilidade (MU), e para registro de Marcas, Desenho Industrial (DI), Indicação Geográfica (IG) e averbação de contratos.
- f) Topografia de Circuito Integrado – Apesar desta forma de proteção ser do tipo *Sui generis*, a Lei nº 11.484/2007 definiu que seu registro deve também ser realizado no INPI.

O INPI é uma autarquia federal ligada ao Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC) e tem como atribuição principal conceder direitos de propriedade, desde que as solicitações estejam dentro do estabelecido pela Lei, para cada uma das possíveis formas de proteção.

Em Ciência da Computação, há vários ativos passíveis de apropriação. Entretanto esses ativos nem sempre são evidentes, e muitas vezes a possibilidade de apropriação é desconhecida pelos desenvolvedores dos *softwares* e *hardwares*. A seguir serão apresentados os diferentes tipos de ativos apropriáveis nesse setor tecnológico.

4.3 Propriedade Intelectual e Ciência da Computação

4.3.1 Marcas




Um *software* que possui uma Marca registrada geralmente possui maior valor agregado. Porém, o que é Marca? Marca é um sinal distintivo que permite ao consumidor diferenciar os produtos ou serviços oferecidos/prestados por diferentes empresas, distinguindo-o dos produtos ou serviços de seus concorrentes.

As Marcas podem ser constituídas por letras, palavras, nomes, imagens, símbolos, cores, formas gráficas ou uma combinação destes elementos. E são classificadas em quatro tipos, quanto a sua natureza (Tabela 9.1).

Tabela 9.1. Marcas quanto à natureza





(i) Marca de Produto que é usada para distinguir um produto de outro idêntico, semelhante ou afim, de origem diversa, por exemplo, BOffice;



(ii) <u>Marca de Serviço</u> que serve para distinguir de outro serviço idêntico, semelhante ou afim, de origem diversa, como a que identifica os diferentes Bancos, por exemplo;	
(iii) <u>Marca de Certificação</u> tem como função informar ao público que o produto/serviço distinguido pela Marca está de acordo com normas ou padrões técnicos específicos, como por exemplo, a Marca Inmetro; e,	
(iv) <u>Marca Coletiva</u> que é um sinal distintivo que indica que um produto ou serviço provém de ou é prestado por um membro da Associação titular da Marca, o que o distingue de outros produtos ou serviços similares, por exemplo, a Marca da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.	

As Marcas também se classificam quanto à apresentação, como na Tabela 9.2.:

Tabela 9.2. Marcas quanto à apresentação

(i) <u>Marca Nominativa</u> é aquela formada por palavras, neologismos e combinações de letras e números;	
(ii) <u>Marca Figurativa</u> pode ser um desenho, imagem, ideograma, forma fantasiosa ou figurativa de letra ou algarismo, palavras com letras de diferentes alfabetos;	
(iii) <u>Marca Mista</u> é a combinação de imagem e palavra; e,	
(iv) <u>Marca Tridimensional</u> que protege a forma de um produto, quando esta é capaz de distingui-lo de outros semelhantes.	

A Marca registrada no INPI tem validade inicial de 10 anos e só é válida no território nacional. No entanto, diferente de outros ativos, o registro pode ser prorrogado indefinidamente, desde que no último ano ou nos seis meses subsequentes ao fim da vigência, o titular solicite a prorrogação do prazo, que é concedido por mais 10 anos, reiniciando o ciclo. Entretanto, o detentor precisa efetivamente usar a Marca no segmento para o qual a registrou, sob a pena de perder o direito a ela, caso alguém reclame a falta de uso.

Outro aspecto relevante é que a Marca pode caducar se uma pessoa com legítimo interesse no uso desta, provar que depois de 5 (cinco) anos do registro ocorrem as seguintes situações: (i) a Marca não foi usada no Brasil; (ii) o uso foi interrompido; ou se, (iii) tiver sido usada com modificação do que foi registrado no INPI.

A Marca também pode se tornar nula após o registro, caso tenha sido concedido em desacordo com a lei. Geralmente, isso ocorre quando alguém se sente prejudicado ou entende que sua propriedade foi copiada, por exemplo. A solicitação para a nulidade do registro pode ser realizada por processo administrativo em até 180 dias após o registro, ou por ação judicial de nulidade, até 5 anos após a Marca ter sido registrada.

Para quem pretende registrar uma Marca é importante saber que sempre antes da criação e solicitação de registro é importante realizar uma busca prévia no Banco de Marcas do INPI para verificar se não existe similar depositado.

Outra informação importante, e que deve ser levada em consideração, é que o INPI adota uma classificação internacional para organização das solicitações e registros de Marca, a Classificação de Nice (NCL, do inglês *Nice Classification*)⁹. Essa classificação deve ser utilizada para a realização das buscas prévias, sendo de uso obrigatório no depósito do pedido de registro de Marca. Durante o exame do pedido de registro, o INPI utilizará a classe indicada para verificar a existência de registros anteriores. Ademais, outras empresas usam essa classificação para identificar pedidos de registro que podem entrar em conflito com os seus direitos, como registros de marca já concedidos, nomes comerciais, direitos de autor, nomes de pessoas famosas, etc.

É um ativo importante para os desenvolvedores de novos produtos e processos no âmbito da Ciência da Computação, visto que diversos aplicativos, programas, entre outros produtos, são criados pelos jovens acadêmicos e empreendedores que desconhecem a importância de solicitar um Registro de Marca.¹⁰

4.3.2. Desenho Industrial

Um *software* pode ter um registro de Desenho Industrial (DI) agregado. Considera-se Desenho Industrial a 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 ser produzido industrialmente (INPI, 2016).

O Registro de DI é um título de propriedade temporária, outorgado pelo Estado e válido apenas no país onde foi concedido. O registro é válido por 10 (dez) anos contados a partir da data do depósito, prorrogáveis por mais 3 (três) períodos sucessivos de 5 (cinco) anos, até atingir o prazo máximo de 25 (vinte e cinco) anos contados da data do depósito (Art. 108 da LPI). E durante o prazo de vigência, o titular tem o direito de excluir terceiros, de atos relativos à matéria protegida, tais como fabricação, comercialização, importação, uso, venda, etc.

A busca prévia não é obrigatória, no entanto, é altamente aconselhável que o interessado a faça antes de efetuar o depósito de DI. É importante saber que durante o exame do pedido não será verificada a existência de solicitação anterior. O interessado poderá obter a concessão de um registro mesmo já existindo um pedido anterior. E nesse caso, pode levar a nulidade do registro, posteriormente. Portanto, é aconselhável realizar a busca prévia para evitar desperdício de tempo e recursos. A busca deverá ser realizada no campo técnico relativo ao objeto do pedido em acordo com a Classificação Nacional para registros disponível no sítio eletrônico do INPI (2016).

O registro poderá sofrer Ação de Nulidade Administrativa em até 5 (cinco) anos, a partir da data da concessão caso terceiros se sintam prejudicados.

É um ativo importante para os desenvolvedores no âmbito da Ciência da Computação, pois aliado à Marca, pode permitir que haja a produção de um produto comercial vinculado aos objetivos e/ou funcionalidade do *software* protegido. Em *games*, por exemplo, um personagem do jogo poderia ser transformado em um boneco; ou algum objeto usado no jogo, como um *skate* ou um patins, poderia também, ser protegido como DI.

⁹ A Classificação de Nice está na 10ª edição (NCL-10) e é composta de 34 classes de produtos e 11 de serviços. Tais classes são amplas e são acompanhadas de especificação dos produtos e serviços ali contidos. A NCL está disponível no sítio eletrônico do INPI (www.inpi.gov.br).

¹⁰ Mais informações sobre Marcas pela página do INPI (2016); Nunes e outros colaboradores (2016).

4.3.3. Indicação Geográfica

Um *software* pode possuir um selo distintivo relacionando-o a área geográfica onde é produzido, esse tipo de proteção chama-se Indicação Geográfica (IG). A IG é a indicação utilizada em produtos ou serviços que apresentam uma origem geográfica específica e que possuem qualidades e reputação vinculadas ao local geográfico. O reconhecimento de uma IG origina-se do esforço de um grupo de produtores ou de prestadores de serviço de uma dada região com o intuito de defender a reputação de seus produtos ou serviços. Esta forma de proteção jurídica, geralmente, está ligada à cultura de uma região ou ainda de um grupo de pessoas. O bem protegido não é o produto em si, mas o conjunto de fatores que estão associados a ele.

A LPI (Art. 176) instituiu no Brasil o registro de IG tanto para produto quanto para serviço como Propriedade Industrial. A partir de então, cidades e/ou regiões que possuem uma tradição e/ou qualidade na produção de determinado produto ou serviço podem requerer proteção para diferenciação no mercado.

Existem duas formas de IG no Brasil definidos pelos art. 177 e 178 da LPI: (i) Denominação de Origem (DO) que é o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade, que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos; e, (ii) Indicação de Procedência (IP) que é o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade, que tenha se tornado conhecido como centro de extração, produção ou fabricação de determinado produto ou de prestação de determinado serviço.

O Brasil concedeu o primeiro selo distintivo de IG para serviços em 2012. Foi o primeiro selo de serviços a ser concedido por um Escritório de Propriedade Intelectual no mundo, todos os outros já concedidos pelos diversos Escritórios eram selos para produtos. O selo distintivo para serviços foi concedido no setor de Serviços de Tecnologia da Informação, com a Indicação de Procedência Porto Digital em Pernambuco (Figura 9.2.). Os *softwares* produzidos com este selo distintivo têm um valor comercial diferenciado e carregam uma reputação, tendo um valor agregado maior que outros produtos da mesma categoria.



Figura 9.2. Selo distintivo da Indicação de Procedência do Porto Digital do Estado de Pernambuco (INPI, 2016)

Podem requerer o pedido de reconhecimento de um nome geográfico como IG os sindicatos, associações, institutos ou qualquer pessoa jurídica de representatividade coletiva, com legítimo interesse e estabelecida formalmente no território onde foi concedida. Uma IG traz uma série de aspectos positivos à região, tais como:

- Aumento do valor agregado dos produtos e serviços, diferenciando-os dos demais;
- Preservação das particularidades dos produtos e serviços, patrimônio das regiões específicas;
- Valorização das propriedades, aumento do turismo, do padrão tecnológico e da oferta de emprego;

- d) Criação de vínculo de confiança com o consumidor, visto que garante um produto de qualidade com características regionais;
- e) Melhoria na comercialização dos produtos em novos mercados; e,
- f) Aumento de competitividade no mercado internacional.

Em Ciência da Computação a IG pode ser importante também no comércio eletrônico, como no caso de produtos vendidos via web com o selo distintivo da região “reputada”, o site web herda as características peculiares de apresentação e reputação do produto. Uma característica importante é que a IG não possui prazo de validade.¹¹

4.3.4. Direito Autoral

No Brasil, a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, conhecida como Lei de Direito Autoral - LDA regula esse tipo de direito, entendendo-se sob esta denominação os Direitos de Autor e os Direitos que lhes são Conexos. Segundo a LDA, os Direitos de Autor visam a prover proteção aos autores (escritores, artistas, compositores musicais, etc.) nas suas obras, além de prover proteção às interpretações de obras de terceiros. As proteções podem ser requeridas para:

- a) Obras literárias, artísticas ou científicas;
- b) Obras coreográficas e pantomímicas;
- c) Composições musicais;
- d) Obras fotográficas e as audiovisuais, inclusive as cinematográficas;
- e) Obras de desenho, pintura, gravura, escultura, litografia e arte cinética;
- f) Ilustrações, cartas geográficas e outras obras da mesma natureza;
- g) Projetos, esboços e obras plásticas concernentes à geografia, engenharia, topografia, arquitetura, paisagismo, cenografia e ciência;
- h) Adaptações, traduções e outras transformações de obras originais, apresentadas como criação intelectual nova;
- i) Coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases de dados e outras obras, que se constituam uma nova criação intelectual; e,
- j) Programas de Computador, que além de protegidos pela lei de Direitos Autorais, são tratados por uma legislação específica, a Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998.

Cabe ressaltar que uma obra já tem proteção automática por meio de Direitos de Autor, desde o momento em que foi criada, independentemente de qualquer registro ou formalidade. No entanto, embora opcional, o registro facilita, por exemplo, a solução de disputas quanto à titularidade ou à autoria, transações financeiras, cessões, licenças e transferências de direitos. Conforme apontado anteriormente, o local para solicitação de registro depende do tipo de proteção, como mostra a Tabela 9.3.

¹¹ Para maiores informações, ver o INPI (2016) e em Nunes e outros colaboradores (2016).

Tabela 9.3. Onde registrar Direito Autoral

Criações	Instituições responsáveis pelo registro
Livros e textos	Fundação Biblioteca Nacional - www.bn.br
Filmes	Agência Nacional do Cinema - www.ancine.gov.br
Obras artísticas	Escola de Belas Artes - www.eba.ufrj.br
Partitura de músicas	Escola de Música - www.musica.ufrj.br Fundação Biblioteca Nacional - www.bn.br
Plantas arquitetônicas/projetos	Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – Unidade da Federação (CREA-UF) - www.confex.org.br
Programas de Computador	Instituto Nacional da Propriedade Industrial - www.inpi.gov.br
Personagens	Biblioteca Nacional - https://www.bn.br/servicos/registro-obras
Base de Dados	Fundação Biblioteca Nacional - www.bn.br

Fonte: adaptado de IEL / SENAI / INPI (2010).

Existem dois tipos de direitos obtidos pelos Direitos de Autor:

- Direitos Morais:** que mantém o vínculo do autor com sua obra indefinidamente. São considerados pessoais, inalienáveis e intransferíveis, ou seja, mesmo que o autor tenha cedido os direitos sobre a sua obra, mantém o Direito Moral de ver seu nome reconhecido e citado;
- Direitos Patrimoniais:** que permitem ao autor a possibilidade de ceder ou licenciar a obra, definitiva ou temporariamente, podendo explorá-la economicamente como desejar. No Brasil, os Direitos de Autor Patrimoniais têm uma limitação temporal: duram pelo período equivalente à vida do autor mais 70 anos após sua morte, contados de 1º de janeiro do ano subsequente ao seu falecimento, obedecida a ordem sucessória da lei civil, segundo a LDA. Após esse prazo, a obra entra em “domínio público”, isto é, qualquer indivíduo fica livre para usá-la, sem necessitar de autorização do titular. Após a morte do autor, os direitos são transmitidos aos seus sucessores, dentro do prazo de vigência. No caso do Direito Autoral para Programa de Computador a validade é de 50 anos a partir de 1º de janeiro do ano seguinte à sua publicação ou criação, segundo a Lei nº 9.609/1998.

Em Ciência da Computação usa-se Direito Autoral para Registro de Programa de Computador, Registro de Personagem, Registro de Base de Dados, entre outros.¹²

4.3.5. Topografia de Circuito Integrado

Topografia de Circuito Integrado é um tipo de proteção *Sui generis* que na área da Computação, pode ser vista, vulgarmente, como o desenho formado pelo relevo de um chip. Segundo a Lei 11.484/2007, que dispõe sobre os incentivos às indústrias de equipamentos para TV Digital e de componentes eletrônicos semicondutores e sobre este tipo de proteção

Topografia de Circuito Integrado 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

¹² Para maiores informações, ver o INPI (2016), BN (2016), ECDBD (1996) e em Nunes e outros colaboradores (2016).

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.

A proteção da Topografia de Circuito Integrado é concedida por 10 anos contados a partir da data do depósito no INPI ou a data da primeira exploração. O registro também confere ao proprietário o direito exclusivo de explorar o Circuito Integrado durante esse período. As informações para o pedido de registro está disponível no sítio do INPI.

Em Ciência da Computação usa-se registro de Topografia de Circuito Integrado na área de Circuitos Digitais¹³.

4.3.6. Invenções envolvendo *software*

Invenções envolvendo *software* são muito comuns e característicos em Ciência da Computação. As invenções envolvendo *software* podem ser apropriadas no Brasil por meio do Direito Autoral, como visto anteriormente, e a funcionalidade, por meio Patente.

A Patente é o título legal que documenta e legitima, temporariamente, o direito do criador a uma invenção. O titular tem o direito de impedir terceiros de fabricar, utilizar, importar ou comercializar o invento (produto ou processo) sem consentimento prévio, no país onde o título foi concedido. No Brasil, a LPI define dois tipos:

- a) **Patente de Invenção (PI):** é uma nova solução para algum problema técnico, que tem que ter: i) novidade absoluta, isto é, deve ter características novas que não sejam conhecidas no corpo dos conhecimentos existentes no seu campo técnico, o chamado “estado da técnica”; ii) atividade inventiva, isto é, não ser óbvia para um especialista no assunto; e. iii) ter aplicação industrial. A concessão tem vigência de 20 anos a contar da data de depósito, ou no mínimo de 10 anos a contar da data de sua concessão. Depois disso, entra em domínio público, e qualquer um pode usar livremente;
- b) **Modelo de Utilidade (MU):** é uma nova forma, disposição ou projeto que melhora um produto já existente ou traz um aperfeiçoamento na sua aplicação. As características de novidade absoluta e aplicação industrial são também requeridas, porém, com um menor grau de inventividade, visto que se trata de uma melhoria. A concessão é válida por 15 anos da data de depósito, ou no mínimo de 7 anos contados da concessão. Ao final da vigência, entra em domínio público.

Cabe lembrar que a Patente tem validade apenas no território em que foi concedida, mas existem acordos internacionais assinados pelo Brasil que facilitam a obtenção de proteção no exterior, como a Convenção de Paris (CUP) e o Tratado Internacional de Cooperação em Patentes (PCT, do inglês *Patent Cooperation Treaty*)¹⁴.

No que diz respeito aos *softwares*, há várias restrições para que um *software* faça parte de uma invenção. Segundo Ciancio e Freeland (2014), uma solução técnica, em qualquer área da tecnologia, seja de processo ou produto associado ao processo, é passível de proteção por Patente de invenção, segundo Art. 27 da TRIPS, desde que

¹³ Para maiores informações, ver o INPI (2016 e Nunes e outros colaboradores (2016).

¹⁴ Maiores informações via <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/pct>. Acesso em 18 jul. 2016.

estes não se refiram ao Programa de Computador em si (código fonte), pois o “*software*” é protegido como obra literária pela Convenção de Berna (1975)¹⁵ de acordo com o Art. 10 do Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (do inglês, TRIPS).

No Brasil, segundo a Lei de Programa de Computador (9.609/98) Art. 2º “o regime de proteção à Propriedade Intelectual de *software* é o conferido às obras literárias pela legislação de Direitos Autorais e conexos (Lei 9610/98) vigentes no País, observado o disposto nesta Lei”. Ainda, na Lei de Direito Autoral (9610/98) no Artigo 7º (3) declara que “no domínio das ciências, a proteção das obras recairá sobre a forma literária ou artística, não abrangendo o seu conteúdo científico ou técnico, sem prejuízo dos direitos que protegem os demais campos da Propriedade imaterial”. A LPI (9.279/96) determina, no Art. 8º, que “é patenteável a invenção que atenda aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial”, sendo complementada pelo Art. 10 (V) que declara que “não se considera invenção nem modelo de utilidade [...] Programas de Computador em si”, tratado como Direito Autoral.

Entretanto, Ciancio e Freeland (2014) frisam que se o Programa de Computador possui uma solução técnica proposta para um problema particular, e que existe, claramente, um método subjacente que o diferencia da mera expressão autoral dessa solução técnica (código de computador), então essa solução técnica proposta na forma de um método pode ser patenteada, o que caracteriza a *funcionalidade do software*. Ainda, segundo os autores, o uso do termo Patente de *software* é inadequado, pois é ambíguo e causa uma “certa confusão”, sendo o termo correto a ser adotado o de *Patentes envolvendo invenções implementadas por Programa de computador (software)*.

Conforme a LPI, uma Patente não abrange ideias, mas as características técnicas essenciais que levam a solução do problema técnico. A carta Patente protege contra objetos com *funcionalidade* iguais ou semelhantes (desde que apresentem características técnicas equivalentes). Para o Direito de Autor, o Programa de Computador não abrange conteúdo científico ou técnico e nem abrange ideias, abrange somente a expressão literal da solução e não protege contra obras com funcionalidades iguais. No caso da Patente, o depósito é obrigatório e o direito emerge do depósito do pedido e após sua concessão a validade é nacional. No Direito de Autor o registro é facultativo e o direito emerge da comprovação da autoria com abrangência internacional (TRIPS/Berna). Ciancio e Freeland (2014) declaram que o manual de Exame DIRPA (Diretoria de Patentes) determina que

a concessão de Patentes de Invenção implementadas por Programas de Computador tem sido admitida pelo INPI há longos anos, isto acontece porque não pode uma invenção ser excluída de proteção legal (desde que atendidos os requisitos legais de patenteabilidade), pelo fato de que para sua implementação, serem usados meios técnicos modernos, no caso o Programa de Computador.

A proteção das invenções envolvendo *software* são complementares, o Direito Autoral para o código-fonte e a Patente para o método que determina a *funcionalidade de um software* (seja ele embarcado ou não). As proteções não são mutuamente exclusivas e são opcionais, segundo Ciancio e Freeland (2014).

¹⁵ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D75699.htm. Acesso em: 17 jul. 2016.

4.4 Exemplos de Produtos do Setor protegíveis

4.4.1. Software

Os Programas de Computador são passíveis de diversas formas de proteção. Um *software* de jogo, por exemplo, pode possuir Personagens, que podem ser registrados. Os Personagens, além do nome/título do Programa, também podem ser transformados em Marcas. O Personagem apresentado como Marca pode garantir um símbolo distintivo e também o vínculo da entre a Marca versus o Personagem. No caso dos Personagens, adicionalmente, estes podem ser transformados em Desenho Industrial, para produzir, bonecos dos personagens ou produtos de esportes, entre outros, vinculados à imagem do personagem, por exemplo.

4.4.2. Domínio de Internet e Territorialidade web

Segundo Nunes (2014), em *softwares* para comércio eletrônico o registro da Marca é fundamental, pois garante uma âncora ao produto e pode garantir futuramente que um Domínio de Internet adquirido de má fé por uma empresa concorrente possa ser desativado e concedido ao proprietário original da Marca adquirida anteriormente¹⁶.

No Brasil, a validade do registro de Domínio de Internet é anual e pode ser realizado no Registro.br. O Registro.br é o departamento do NIC.br¹⁷ responsável pelas atividades de registro e manutenção dos nomes de domínios que usam o .br¹⁸. A OMPI se ocupa de litígios em Domínios de Internet em caráter internacional, como por exemplo um Domínio de Internet adquirido de má fé por uma empresa concorrente, pois a web não possui territorialidade. Sendo esta questão da territorialidade algo relevante e que deve ser levado a sério, por exemplo, os ativos web tanto quanto os processos de método comercial, que não são patenteáveis no Brasil, podem ser patenteáveis nos USA. Como esses ativos seriam tratados na web? Qual o direito territorial que seria estabelecido, já que a territorialidade da Internet é relativa?

4.4.3. Base de Dados

Bases de Dados tanto originais quanto não originais podem ser apropriadas intelectualmente. Segundo Silveira (2003), entende-se por Base de Dados uma coleção de dados com determinada organização de arquivos e registros, num meio computacional. Existem duas formas de proteção para Bases de Dados que são o Registro de Direito Autoral e a Proteção *Sui generis*:

- a) A *Base de Dados original* é passível de registro pela Lei do Direito Autoral e é definida por sua seleção, organização ou disposição de conteúdo que constituem uma criação intelectual original. A validade dos Direitos Patrimoniais do autor de um registro de Direito Autoral para Base de Dados originais é de 70 anos contados a partir do 1º de janeiro do ano subsequente ao falecimento do autor;

¹⁶ Esses processos são tratados pela OMPI via *Uniform Domain Name Dispute Resolution Policy* (UDRP).

¹⁷ Maiores informações via <http://www.nic.br/>.

¹⁸ Para mais informações consultar o NIC.br, Nunes e outros (2016), Nunes (2014b) e OMPI (2016).

- b) A *Base de Dados não original* tem proteção *Sui generis* estabelecida pela *European Community Database Directive 96/9/EC* (ECDBD, 1996), onde o criador tem que mostrar que houve qualitativa e/ou quantitativamente, um investimento substancial na obtenção, verificação ou apresentação do conteúdo da Base original. A proteção *Sui generis* dá ao titular direito de exclusividade quanto à extração ou reutilização de partes substanciais do conteúdo da base de dados construída. O que se protege é a extração ou reutilização de partes substanciais de uma determinada base de dados (SILVEIRA, 2003). O prazo de proteção das Bases de Dados não originais termina ao fim de 15 anos a partir do primeiro de janeiro do ano seguinte a data em que a Base de Dados foi disponibilizada pela primeira vez ao público.

Seja qual for o tipo de proteção a ser solicitada, é importante descobrir o que já existe vigente no país. E é isso que será discutido a seguir.

4.5. Busca de informação quanto ao estado da técnica

No Brasil, tanto na academia como na área empreendedora, se costuma fazer pesquisa e busca no “estado da arte”, antes da geração de um produto tecnológico. O “estado da arte” é muito utilizado em trabalhos científicos, geralmente, relatado na seção de Referencial Teórico e/ou Trabalhos relacionados que compõem os Trabalhos de Final de Curso de Graduação, Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado, bem como em Artigos Científicos. Entretanto, segundo a OMPI (2016), 70% da informação tecnológica mundial só está disponível em bancos de patentes. Portanto, para se compreender qual o “estado da técnica” de determinada tecnologia torna-se essencial o uso dos bancos de patentes e marcas para evitar retrabalho e desperdício de recursos. O problema é que, geralmente, empreendedores e acadêmicos desconhecem o uso desses bancos como ferramentas de busca e, assim, acabam descartando a pesquisa e busca nessas bases tecnológicas. Como grande parte da informação tecnológica está apresentada somente neste tipo de forma de acesso, pode-se estimar a perda de conhecimento e oportunidades que acarreta esse desconhecimento.

Segundo Nunes (2013), para evitar essas perdas e oportunizar ao empreendedor a efetiva produção de um novo produto ou processo, é importante a busca no “estado da técnica” para esclarecer questões, como:

- a) A tecnologia a ser produzida é uma inovação?
- b) A tecnologia já foi disponibilizada comercialmente? Ela já foi patenteada? Foi ou está sendo comercializada?
- c) Se a tecnologia já foi patenteada, quais são as lacunas existentes nessa tecnologia?
- d) Se a tecnologia não foi patenteada, será que a mesma têm mercado e é passível de interesse dos processos produtivos locais, regionais ou nacionais?

Os métodos de busca podem auxiliar a mapear o “estado da técnica” da tecnologia empregada em sua invenção e compreender como essa tecnologia poderia se posicionar frente à outras tecnologias no mercado (RUSSO *et al.*, 2012). Existem dois

principais métodos de busca para mapear o “estado da técnica”: (i) a busca de anterioridade; e, (ii) a prospecção tecnológica. Na busca de anterioridade o objetivo é realizar uma busca das informações tecnológicas existentes tentando avaliar se a tecnologia a ser desenvolvida pelo empresário já foi anteriormente desenvolvida e/ou apropriada, ou se já está em utilização pela sociedade. Na prospecção tecnológica, o objetivo é a melhor compreensão da tecnologia, identificando seu estágio de aplicação, sua maturidade, seus aspectos em relação às tecnologias concorrentes e as lacunas existentes visando à criação de novas tecnologias mais competitivas (NUNES, 2013).

Tanto a busca de anterioridade como a prospecção tecnológica utilizam-se de documentos que se encontram em domínio público, tanto de publicações científicas (estado da arte), como de Patentes (estado da técnica). Para qualquer um dos métodos de busca descritos acima é necessário a pesquisa de documentos de Patentes para a construção do “estado da técnica”. **A seguir, apresentam-se algumas bases de busca de Patentes:**

- a) Base *Esp@cenet* do Escritório Europeu de Patente (EPO do inglês *European Patent Office*). A EPO é uma organização intergovernamental criada em 7 de outubro de 1977. No *esp@cenet* encontram-se mais de 90 milhões de documentos de patentes depositadas e concedidas desde 1836, do mundo todo. O banco de dados é atualizado semanalmente e cobre todas as áreas de conhecimento (EPO, 2016);
- b) Base de Patentes Depositadas (*Patent Application Full-Text and Image Database* (AppFT)) e de Patentes Concedidas (*Patent Full-Text and Image Database* (PatFT)) do Escritório americano de marcas e patentes, USPTO (*United States Patent and Trademark Office*). As bases tem mais de 40 milhões de documentos, cobrindo todas as áreas de conhecimento e tem atualização semanal (USPTO, 2016);
- c) Base de busca *PATENTSCOPE* da OMPI. Essa base inclui documentos de Patentes oriundos de diversos escritórios de Patentes no mundo. A base possibilita a busca em aproximadamente 57 milhões de documentos incluindo 2,9 milhões de Patentes submetidas via PCT (OMPI, 2016b);
- d) Base *Derwent World Patent Index* (DWPI). Esta é uma base para busca de Patentes paga. Criada e mantida pela *Thomson Reuters*, apresenta cobertura de mais de 44 escritórios de Patentes do mundo, cobrindo mais de 20 milhões de invenções. Cobre especialmente as áreas da Química, Engenharias e Eletroeletrônica. Essa base oferece documentos completos de Patentes disponíveis gratuitamente em outras bases. Como as buscas via *Derwent* são pagas, no Brasil o acesso é disponibilizado por meio do Periódico Capes via *Web-of-Science* (THOMSON REUTERS, 2016);
- e) Base de dados do INPI. Essa base disponibiliza documentos nacionais e estrangeiros, em todas as áreas do conhecimento, via busca online por meio do sítio eletrônico do Instituto (INPI, 2016).

Como citado anteriormente, no documento da OMPI (2016) afirma-se que a documentação de Patente é a mais completa entre as fontes de “estado da técnica”, revelando 70% de informações tecnológicas que não estão disponíveis em qualquer outro tipo de fonte de informação. No mesmo documento informa-se que o número de pedidos de Patentes tem crescido na ordem de 2,5 milhões a cada ano, o que resulta em

mais de 1 milhão Patentes concedidas. Segundo o INPI (2016), empresas nos Estados Unidos, na Ásia e na Europa se utilizam, de forma crescente, de Patentes como insumo estratégico em suas atividades competitivas no mundo globalizado, visto que as informações contidas em documentos de Patentes servem como base para: desenvolvimento de novas tecnologias, monitoramento de concorrentes, identificação de tendências tecnológicas, investimentos entre outros fatores.

Assim considera-se que as bases de Patentes usadas para identificação do “estado da técnica” deveriam servir também, como um instrumento de insumo para empresários e acadêmicos brasileiros como fonte de apropriação da informação tecnológica de produtos inovadores existentes no mercado mundial, fomentando futuras prospecções de produtos e construção de mapas com cenários de possíveis mercados emergentes para o país e mundo.

Resumo

Nesse capítulo apresentou-se o cenário atual, sob uma visão acadêmica, da representatividade mundial da apropriação tecnológica versus apropriação científica do Brasil. A seguir, apresentou-se o mundo da Propriedade Intelectual e destacou-se os ativos que podem ser originários de produtos Computacionais, tais como Marcas, Desenho Industrial, Direito Autoral, Indicação Geográfica, Topografia de Circuito Integrado, Programa de Computador e Criações implementadas por Programa de Computador, Base de Dados, Personagens, Domínios de Internet. Finalmente, tratou-se da importância do uso das informações contidas em documentos de Patentes, possibilitando a criação do estado da técnica da tecnologia por meio da busca de informação tecnológica e a consequente criação de mapas com cenários de tecnologias emergentes no país e no mundo.

Leituras Recomendadas

Especialmente, recomenda-se: (i) os documentos e apostilas online disponíveis no INPI, considerando-se que é importante, pois mostram o passo a passo a serem seguido para realizar os depósitos de pedidos; (ii) os Almanques de Popularização da Ciência da Computação que enfatizam de forma didática e simplificada, exemplificando o que foi discutido nas seções acima; e, (iii) os capítulos de livro propostos por Nunes que apresentam de forma detalhada o processo de busca de informação tecnológica que foi apresentado resumidamente na seção cima. Recomenda-se também acessar a Biblioteca Nacional para conhecer mais sobre o registro de obras vinculadas ao Direito Autoral.

Referências

CIANCIO, A.; FREELAND, F. Oficina de Software: Pedidos de Patente Envolvendo Criações implementas por Programa de Computador. DIRPA-INPI, 2014.

EPO - EUROPEAN PATENT OFFICE. 2016. Disponível em: <http://www.epo.org/searching-for-patents.html>. Acesso em: 18 jul 2016.

ECDBD - EUROPEAN COMMUNITY DATABASE DIRECTIVE. *Nº 96/9/EC of the European Parliament and of the Council*, of 11 March 1996 on the legal protection of databases. 1996. Disponível em: http://www.wipo.int/wipolex/en/text.jsp?file_id=126789. Acesso em: 18 jul 2016.

IEL / SENAI / INPI – INSTITUTO EUVALDO LODI – NÚCLEO CENTRAL / SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – DEPARTAMENTO NACIONAL / INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. *Inovação e Propriedade Intelectual: Guia para o docente*. Brasília, Senai, 2010. Disponível via: http://www.inpi.gov.br/sobre/arquivos/guia_docente_iel-senai-e-inpi.pdf. Acesso em: 17 jul 2016.

INPI - Instituto Nacional de Propriedade Industrial. Sítio institucional. 2016. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/>.

NSF – National Science Foundation. Science and Engineering Indicators (SEI). National Science Board Editor, 2016. Disponível em <https://www.nsf.gov/statistics/2016/nsb20161/uploads/1/nsb20161.pdf>. Acesso em 17 jul 2016.

NUNES, M.A.S.N.; CAZELLA, S.C.; PIRES, E.A.; RUSSO, S.L. Discussões sobre produção acadêmico-científica & produção tecnológica: mudando paradigmas. *Revista GEINTEC- Gestão, Inovação e Tecnologias*, v. 3, p. 205-220, 2013.

NUNES, M.A.S.N. Produção Tecnológica na IE: Prospecção e Propriedades Intelectual em Informática na Educação. In: Amanda Meincke Melo, Marcos Augusto Francisco Borges, Celmar Guimarães da Silva. (Org.). *Jornada de Atualização em Informática na Educação JAIE (CBIE2013)*. IN: II Congresso Brasileiro de Informática da Educação (CBIE). 11ª ed., Campinas: UNICAMP, 2013, v. 1, p. 5-34.

NUNES, M. A. S. N. Propriedade Intelectual e Industrial em Jogos e noções sobre prospecção de tecnologia: em direção à apropriação nacional/internacional dos ativos brasileiros desenvolvidos. In: *Tutoriais do SBGAMES 2014*. 1ª ed., Porto Alegre: EdUPUCRS, 2014, v.1, p. 1-35.

NUNES, M. A. S. N. Como funciona a apropriação intelectual e proteção da Propriedade Intelectual para ativos web? In: *Tutoriais do WEBMEDIA 2014*. 1ª ed., UFPB, 2014b, v.1, p. 1-12.

NUNES, M.A.S.N. , PINHEIRO-MACHADO, R. e diversos colaboradores. *Almanaque para Popularização de Ciência da Computação Série: Propriedade Intelectual*, volumes 1 a 13, 2016. Disponíveis em <http://200.17.141.213/~gutanunes/publication.html> e <http://www.inpi.gov.br/publicacoes>. Acesso em: 17 jul 2016.

OMPI – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. *The Global Innovation Index 2015: Effective Innovation Policies for Development*. Soumitra Dutta, Bruno Lanvin e Sacha Wunsch-Vincent Editors. Cornell University/INSEAD/WIPO Publishers, 2015. Disponível em <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII-2015-v5.pdf>. Acesso em: 17 jul 2016.

- OMPI - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. *WIPO Internet Domain Name Processes*. 2016. Disponível em: <http://www.wipo.int/amc/en/processes/>. Acesso em: 18 jul 2016.
- OMPI - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. PATENTSCOPE. 2016b. Disponível em: <http://patentscope.wipo.int>. Acesso em: 18 jul 2016.
- RUSSO, S. L.; SILVA, G. F.; NUNES, M. A. S. N. Capacitação em inovação tecnológica para empresários. 2ª ed. São Cristóvão: Ed. UFS, 2012. v. 1. 288p.
- SILVEIRA, C. BANCOS DE DADOS ORIGINAIS E NÃO-ORIGINAIS. Trabalho apresentado no Congresso Internacional da Propriedade Intelectual Mercosul e ALCA, ASPI – Associação Paulista da Propriedade Intelectual, Águas de Lindóia, Outubro 2003. Disponível em: http://www.interpatents.com.br/pdfs/csilveira_bancos_dados.pdf. Acesso em: 17 jul 2016.
- THOMSON REUTERS. *Derwent Innovations Index*. <http://thomsonreuters.com/derwent-innovations-index/>. Acesso em: 18 jul 2016.
- UNESCO - UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. *Science Report 2010: The Current Status of Science around the World*. UNESCO Publishing, 2010. Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001899/189958e.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2016.
- UNESCO - UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. *Science Report: Towards 2030*. UNESCO Publishing, 2015. Disponível em http://ictp-ecar.iyte.edu.tr/wp-content/uploads/2015/11/UNESCO_Science_Report_Towards_2030.pdf. Acesso em: 17 jul. 2016.
- USPTO - UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE. 2016. Disponível em: <http://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents>. Acesso em: 18 jul 2016.



Maria Augusta Silveira Netto Nunes

<http://lattes.cnpq.br/9923270028346687>

Pós-doutora em Propriedade Intelectual - INPI. Doutora em "Informatique" -UMII-Montpellier, França. Estágio doutoral no INESC-ID-IST - Portugal. Mestre em Ciência da Computação – UFRGS/RS. Graduada em Ciência da Computação - UPF/RS. Atualmente é bolsista de Produtividade DT-CNPq. Professora Adjunto IV do Departamento de Computação da Universidade Federal de Sergipe. Membro do Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação

(PROCC)/UFS.

(<http://200.17.141.213/~gutanunes/>) (<http://meninasnacomputacao.com.br/>)



Rita Pinheiro-Machado

<http://lattes.cnpq.br/2397508258376320>

Doutora em Química Biológica, com ênfase em Gestão, Educação e Difusão de Biociências, pelo Instituto de Bioquímica Médica da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atualmente, é Especialista Sênior em Propriedade Intelectual do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) e Coordenadora Geral da Academia de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento do INPI. Desde 2006, atua como

Professora do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação e desde 2013 do Doutorado em Propriedade Intelectual e Inovação, ambos do INPI.