

Capítulo

2

Propriedade Intelectual e registro de programa de computador – Inovação e tecnologia na indústria moderna

Luana de Oliveira Lopes, Alcemir Rodrigues Santos

Abstract

The intellectual property (IP) refers to regulation acts that assure not only the authorship of human creations, but also it contributes to the creative/productive process inherent to the economic relations and the technological growth. Thus, the science and technology professionals should be aware of the regulatory acts and to the protection processes of their inventive activity. Such awareness contributes to them to be on the spot in the different job markets and it generates innovation assets to their company. Therefore, the economic exploitation of their creations and the promotion of the technological development contribute to the creative economy advance, which is essential to the industry 4.0.

Resumo

A propriedade intelectual (PI) refere-se à área do direito que garante não apenas a proteção de autoria das criações humanas, mas também contribui para o processo criativo/produtivo que permeia as relações econômicas e o avanço tecnológico. O profissional de ciência e tecnologia deve, portanto, estar atento às normas regulatórias e ao processo de proteção da sua atividade inventiva. Isso permite a este profissional um maior destaque no mercado de trabalho e gera capital de inovação às empresas. Nesse contexto, a exploração econômica das criações e a promoção do desenvolvimento tecnológico contribuem para o avanço da economia criativa que é essencial na indústria 4.0.

2.1. Introdução

A propriedade intelectual (PI) refere-se à área do direito que garante não apenas a proteção de autoria das criações humanas, mas também contribui para o processo criativo/produtivo que permeia as relações econômicas e o avanço tecnológico. O avanço tecnológico não

é estimulado somente pela introdução de novas técnicas, conceitos ou ferramentas, mas também pela valorização de estratégias de controle e qualidade que garantem a proteção da atividade inventiva e a transferência de tecnologia. As garantias de direito de propriedade intelectual são essenciais para manutenção e promoção da inovação de autores e terceiros envolvidos. Nesse contexto, abordaremos durante esse capítulo os conceitos, normas, regulamentos e desafios da propriedade intelectual, inclusive no que diz respeito aos registros de programas de computador e seu licenciamento.

O restante do capítulo está organizado da seguinte maneira. Primeiramente, apresentamos o contexto histórico em que surge a propriedade intelectual (Seção 2.2). Em seguida, apresentamos a propriedade intelectual e sua relevância para inovação e tecnologia (Seção 2.3). A Seção 2.4 apresenta a legislação e desafios regulatórios no registro de propriedade intelectual de forma geral. Já na Seção 2.5 trazemos o registro de programas de computador, o seu licenciamento, bem como o processo para pedidos de registro de software e detalhes sobre licenças de software livre e/ou de código aberto. Por fim, na Seção 2.6 discutimos a indústria criativa e perspectivas futuras na indústria 4.0 para profissionais de tecnologia.

2.2. Contexto Histórico

A história tem mostrado a importância da proteção da propriedade intelectual e sua repercussão no desenvolvimento tecnológico, social e cultural das nações. Embora o início da atividade inventiva não possa ser identificado ao longo do tempo, muitas são as obras que foram notadamente marcos científicos e culturais protegidos pela legislação de propriedade intelectual, tais como as obras de Thomas Edison, Graham Bell, Benjamin Franklin, Leonardo Da Vinci, Santos Dumont, Isaac Newton (Figura 2.1).

Sabe-se que a primeira lei promulgada para a proteção de propriedade intelectual data do século XV [Jungmann 2010]. Em 1477, o governo da República de Veneza, local de intenso comércio e cultura, começou a emitir as primeiras cartas de patentes, para incentivar a produção e as contribuições aos Estados. A partir de então muitos foram os países que adotaram leis semelhantes. Somente por volta do século XVII, a Inglaterra legislou nessa área, onde promulgou a sua primeira lei de propriedade intelectual através do Estatuto dos Monopólios, seguida pelos Estados Unidos através do Patent Act já em 1790. No Brasil, por circunstância da transferência forçada da coroa de Portugal para o Brasil, o príncipe Regente assina a Carta Régia em 1808. Essa medida permitiu a abertura dos portos do Brasil às nações amigas e em 1809 foi criada a primeira legislação sobre patentes industriais no país [Kappeler 2005].

O desenvolvimento tecnológico nos séculos seguintes permitiu a elaboração de convenções em termos de propriedade industrial, com o objetivo de inibir a pirataria e incentivar a produção de invenções que viessem a contribuir aos Estados e governantes. Em 1883, foi estabelecida e assinada a Convenção de Paris que está em vigor até os dias atuais. O acordo, no entanto, passou por diversas modificações introduzidas no texto original por meio de seis revisões: Bruxelas (1900), Washington (1911), Haia (1925), Londres (1934), Lisboa (1958) e Estocolmo (1967). O Brasil, país signatário original, aderiu à Revisão de Estocolmo em 1992.

Além disso, após a Segunda Guerra Mundial, o surgimento do GATT (*General*



Figura 2.1. Grandes inventores da humanidade. a) Thomas Edison (inventor do fonógrafo); b) Santos Dumont (primeiro a decolar um objeto mais pesado que o ar); c) Benjamin Franklin (inventor da máquina eletrostática); d) Graham Bell (fundador das companhias telefônicas); e) Isaac Newton (construiu o primeiro telescópio refletor prático); f) Leonardo Da Vinci (pintor da “A Última Ceia” e “Mona Lisa”).

Agreement on Tariffs and Trade) fez repercutir ainda mais os temas de regulamentação de comércio e desenvolvimento econômico no mundo pós-guerra. Assim, em 1967 foi criada a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) pela Organização das Nações Unidas (ONU) [Jungmann 2010].

2.3. Propriedade Intelectual

Ao contrário do que se imagina, a propriedade intelectual não se restringe aos pedidos de depósito de patente. Para além desse registro, existem diversas formas de garantir a proteção das criações humanas e o seu potencial de exploração econômico e social. A OMPI refere-se à propriedade intelectual como:

“ (...) criações da mente, como invenções; obras literárias e artísticas; designs; e símbolos, nomes e imagens usados no comércio. A propriedade intelectual é protegida por lei, por exemplo, por patentes, direitos autorais e marcas registradas, que permitem às pessoas obter reconhecimento ou benefício financeiro com o que inventam ou criam.

[da Silva et al. 2021] ”

Ao encontrar o equilíbrio certo entre os interesses dos inventores e o interesse público mais amplo, o sistema de PI visa promover um ambiente no qual a criatividade e a inovação possam florescer. A propriedade intelectual abrange, portanto, pelo três formas de proteção gerais que dispõem de particularidades de processo de registro, regulação e acesso e que são necessários à manutenção e promoção do conhecimento no

mundo. Incluem-se nesse repertório a **propriedade industrial**, com a proteção de patentes, marcas, desenho industrial, indicações geográficas, segredo industrial e repressão à concorrência desleal; os **direitos autorais** que incluem os programas de computador, obras literárias e artísticas; a **proteção *sui generis*** que inclui a proteção de cultivares, o conhecimento tradicional e a topografia de circuitos integrados. Esse sistema de proteção à propriedade intelectual visa estimular novas criações e incentivar o avanço tecnológico [Bagnato et al. 2016]. A Figura 2.2 apresenta um resumo das formas de propriedade intelectual.

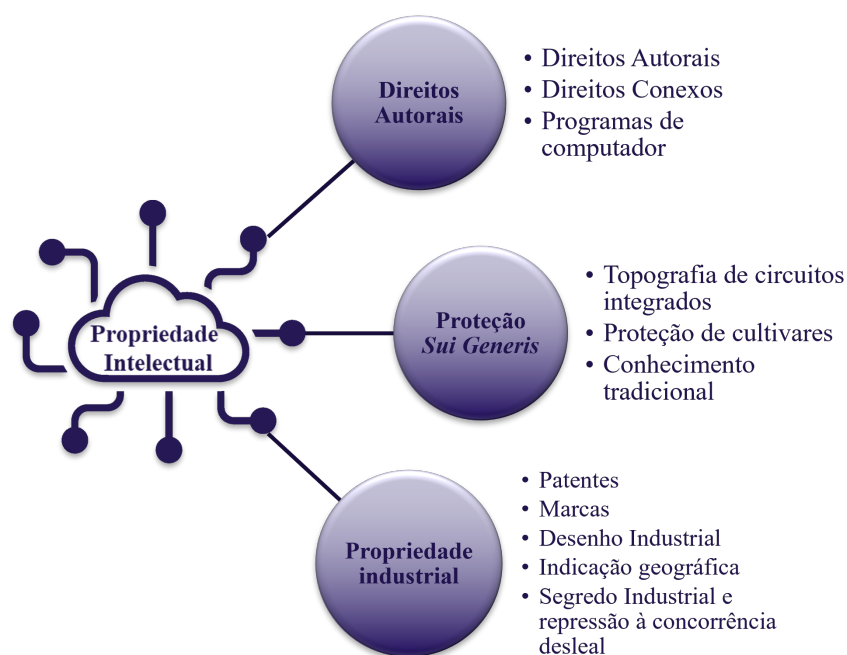


Figura 2.2. Resumo das formas de propriedade intelectual protegidas pela legislação brasileira.

Dentro de um contexto mercadológico, um mesmo produto pode conter diversos tipos de proteção. Por exemplo, um computador pode ter o *design* protegido pelo **desenho industrial**, ser exclusivo de uma determinada **marca**, um hardware que facilite alguma tecnologia protegido por **patente**, rodando um **software registrado**. Todos esses planos de proteção geram valor de mercado ao criador e as empresas envolvidas na transferência dessas tecnologias.

Assim, os direitos de propriedade asseguram direitos sobre bens de natureza material de forma clara ao seu titular e ainda garantem que os bens de natureza imaterial sejam usufruídos pela sociedade respeitando-se o prazo legal de exploração desses direitos. Isso gera vantagens competitivas e promove desenvolvimento e livre concorrência. A concessão de registros e direitos de propriedade são realizadas pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) que também regulamenta o registro de marcas, desenhos industriais, indicações geográficas, programas de computador, topografias de circuitos integrados e contratos de tecnologia e de franquia [da Silva et al. 2021].

2.3.1. Patentes

As patentes são as mais conhecidas formas de proteção da propriedade intelectual que asseguram ao inventor o direito temporário de exploração de sua atividade inventiva. A exploração econômica desse patrimônio pode ser feita pelo próprio inventor ou transferida a terceiros por meio de pagamento de *royalties*. Para garantir o direito integral da titularidade é necessário a definição de parâmetros e regras de registro. Neste contexto, as patentes podem ser divididas em duas classes: as patentes de invenção e os modelos de utilidade. Para tanto, a Lei de Propriedade Industrial (LPI) - Lei nº 9.279, implementada em 1996 [Brasil 1996], estabelece que: “Art. 8º É patenteável a invenção que atenda aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial.” Já os modelos de utilidade são objetos de uso prático ou parte deles que trazem melhorias com aplicação industrial a uma determinada patente ou a sua funcionalidade. Existe também um Certificado de Adição de Invenção, para proteger um aperfeiçoamento introduzido na matéria requerida pelo inventor em um pedido ou mesmo na patente já concedida.

Os critérios para pedidos de depósito de patente estão discriminados em lei e devem ser submetidos a apreciação pelo INPI. As patentes de invenção ou modelos de utilidade são considerados novos quando não encontradas no *estado da técnica* ou *estado da arte*, ou seja, que não tenham sido patenteadas ou divulgadas anteriormente seja por via oral ou escrita. Sob esse ponto de vista, deve-se observar também a atividade inventiva e aplicação industrial para redação do pedido de patente. Considera-se invenção ou produto ou processo contendo atividade inventiva quando, para um técnico no assunto, aquela invenção não decorra de maneira óbvia e evidente do estado da técnica. E por último, uma invenção apresenta aplicação industrial quando possa ser utilizado ou produzido por qualquer tipo de indústria [da Silva et al. 2021].

Vale ressaltar, que muitas descobertas não podem ser patenteadas (Figura 2.3) e, não se incluem nos registros de patentes, mas podem ser protegidos por legislações específicas que asseguram ao inventor os direitos de titularidades para valorização pessoal, cultural e financeira da qual decorrem suas invenções.

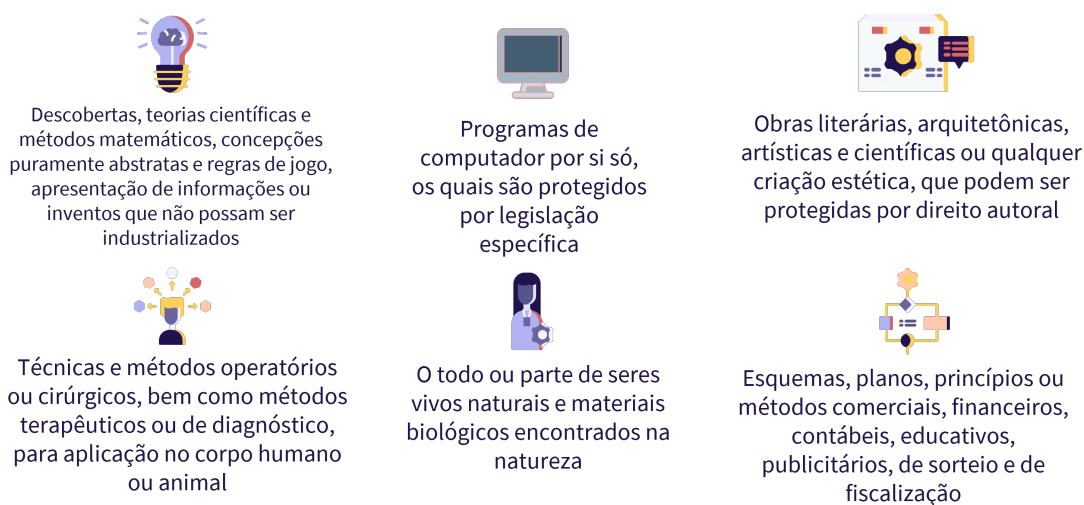


Figura 2.3. Resumo de bens materiais que não podem ser patenteados.

Outra qualidade imprescindível nos pedidos de depósito de patente são as redações desses documentos de apresentação. As patentes devem conter informações mínimas de conceitualização e contextualização do problema a ser solucionado. A invenção ou novidade deve se introduz em um relatório descritivo do processo de produção da invenção. Segundo a LPI [Brasil 1996], *O relatório deverá descrever clara e suficientemente o objeto, de modo a possibilitar sua realização por técnico no assunto e indicar, quando for o caso, a melhor forma de execução* [Brasil 1996, Art. 24]. Além disso, a redação da patente deve trazer uma vasta pesquisa a respeito do estado da arte e suas as consequências da introdução dessa invenção para a melhorias dos processos ou produtos já conhecidos.

Embora as demais partes sejam importantes, nada é mais característico da redação de patentes como as **reivindicações**. Essa sessão da redação deve conter as partes a serem protegidas com a maior grau de especificação e detalhes possível. A extensão da proteção conferida pela patente é determinada pelo conteúdo das reivindicações, interpretado com base no relatório descritivo e nos desenhos, ou seja, as reivindicações definem e delimitam os direitos do autor do pedido [Brasil 1996, Art. 41]. Por esse motivo, são essenciais para garantir ao titular da patente a abrangência da utilização do objeto da patente.

Após a redação do pedido de patente, este deve ser depositado no INPI juntamente com a documentação necessária para análise jurídica a respeito dos requisitos legais. Assim, será realizada uma análise do estado da técnica e demais informações necessárias à concessão. Inicialmente é feita uma análise formal no período de 30 dias contados a partir da data de depósito, principalmente no que diz respeito aos requisitos e formulários básicos. Não sendo encontradas pendências, o pedido é aceito e entra na fase de sigilo de 18 meses, dentro dos quais o inventor pode retirar o pedido sem divulgação da invenção. Após esse período o pedido é publicado na revista do INPI e o inventor tem até 36 meses para realizar o pedido de exame de mérito. No exame de mérito, serão verificados a novidade e atividade inventiva e aplicação industrial do pedido e as exigências formuladas devem ser respondidas em até 60 dias. Quando houver o indeferimento, ou seja, parecer negativo à proteção, o depositante poderá apresentar recurso em até noventa 90 dias. Em caso de deferimento, o INPI emite uma outra taxa que deve ser paga em até 60 dias e só então há a concessão da patente. Vale ressaltar também que o inventor deve atualizar a taxa de anuidade garantindo a proteção pelo tempo de até 20 anos no caso de invenção e 15 anos, no caso de modelo de utilidade [da Silva et al. 2021].

Qualquer pessoa física ou jurídica pode solicitar um pedido de depósito de patentes junto ao INPI. Esse pedido pode ser realizado via eletrônica ou por escrito, de acordo com os formulários disponibilizados pelo escritório. No site do INPI, todas as informações necessárias a este pedido estão disponíveis e, em linhas gerais, a solicitação do pedido de patentes ocorre em por meio do cadastramento, seguido da geração e pagamento da GRU e em seguida, peticionamento e processamento do exame.

As patentes são instrumentos de negócios e valorização da criatividade, não são meros títulos de propriedade. O titular tem o direito de impedir terceiros de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar, sem o seu consentimento, o produto objeto de patente ou processo ou produto obtido diretamente por processo patentado. Por esse motivo, após três anos da concessão, se não houver comercialização ou licenciamento ou o titular negar-se a negociar a patente, ou ainda, houver abuso de poder econômico, poderá

haver a licença compulsória a terceiros sem exclusividade, sendo o titular remunerado segundo decisão arbitrada pelo INPI [Peixoto and Buainain 2021].

2.3.2. Marcas

Segundo o INPI [da Silva et al. 2021], as marcas são sinais distintivos que visam identificar a origem e distinguir produtos ou serviços que são idênticos de outros, semelhantes ou afins de origem diversa. Atualmente, as marcas são ferramentas de valorização da atividade comercial. Nesse contexto, as marcas representam parte da estratégia de ligação da marca ao consumidor gerando valorização da empresa e guiando a atividade mercadológica. As marcas são mais que um conjunto de símbolos e/ou palavras, pelo contrário são parte da experiência do consumidor.

Em relação a sua formatação gráfica, as marcas podem ser classificadas como nominativa, figurativa, mista e tridimensional de acordo com a Figura 2.4.

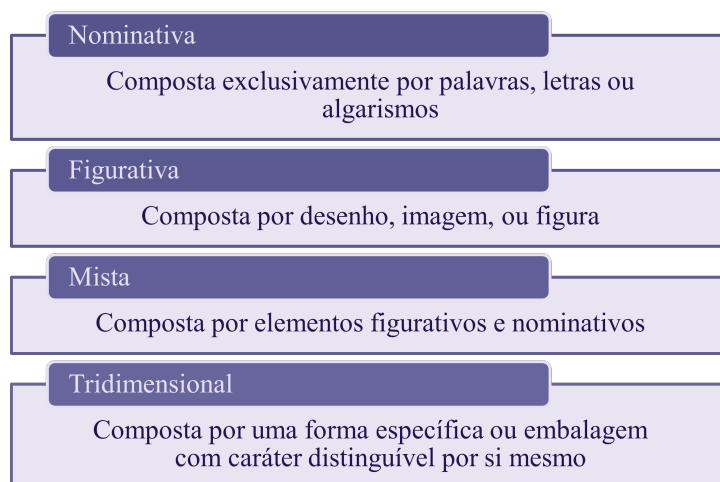


Figura 2.4. Classificação dos tipos de marca com relação à sua formatação gráfica [Taddei 2010].

De acordo com a sua natureza, as marcas podem ser classificadas como de produto ou serviço, de certificação ou coletivas de acordo com os critérios a da Figura 2.5.

Como proteger uma marca no Brasil? Assim como as patentes, qualquer pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado pode solicitar registro de marcas. No entanto, é necessário observar a natureza da marca e do requerente ao submeter o pedido de registro. Segundo o art. 128 da LPI [Brasil 1996]:

“ As pessoas de direito privado só podem requerer registro de marca relativo à atividade que exerçam efetiva e licitamente, de modo direto ou através de empresas que controlem direta ou indiretamente, declarando, no próprio requerimento, esta condição, sob as penas da lei. ”

[Brasil 1996]

Além disso, somente pode solicitar uma marca de certificação o requerente (pessoa jurídica) que não possuir interesse financeiro ou jurídico na aquisição da certificação.

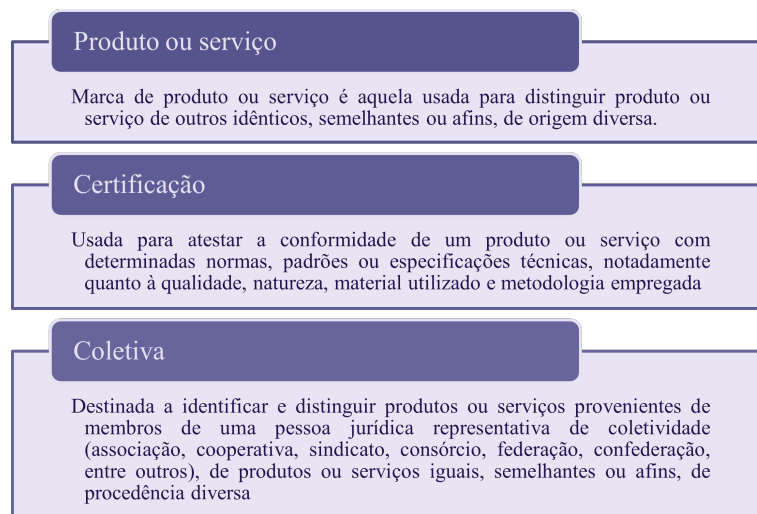


Figura 2.5. Classificação dos tipos de marca com relação à sua natureza [Taddei 2010].

A legislação inclui outros critérios de habilitação, por isso é importante um acompanhamento jurídico ou de especialistas para a requisição.

No que diz respeito ao símbolo distintivo, alguns critérios também devem ser observados ao requerimento desta proteção, para garantir um uso adequado e evitar conflitos de interesse. Abaixo, estão elencados alguns desses critérios de exclusão, segundo INPI [INPI 2013]:

Termos genéricos: Não é possível proteger uma marca que utilize termos gerais que representem um produto ou serviço em si. Por exemplo, a requisição da proteção da marca “ESPELHO” provavelmente seria negada devido ao termo genérico que compõe o objeto do produto.

Termos descritivos: São as palavras que descrevem o produto ou serviço solicitado, geralmente adjetivos que também são genéricos e tendenciosos.

Marcas falaciosas: Símbolos que tentem confundir o consumidor por induzir um caráter que não está apresentado no produto/serviço.

Marcas consideradas contrárias à ordem pública ou à moral: Há que se garantir a divulgação e veiculação do símbolo do requerente o que não condiz com a utilização de termos e símbolos que vão de encontro à ordem pública e moral.

Bandeiras, escudos de armas, carimbos oficiais e emblemas de Estados e de organizações internacionais que tenham sido comunicados à Organização Mundial da Propriedade Intelectual: por óbvio, também são geralmente excluídos do registro.

Embora uma marca possa ser protegida pelo seu uso no mercado, ou seja, pela associação intuitiva de um produto ou serviço à marca dada vasta divulgação no mercado, recomenda-se fortemente o seu registro. Essa certificação garante que não haja conflitos e/ou utilização indevida na comercialização de produtos ou serviços semelhantes.

No Brasil, esse registro também é concedido pelo INPI e não deve se confundido

com o nome empresarial. O registro de marcas diz respeito à um símbolo ou nome que representa o produto/serviço ou parte de dele, que como observado anteriormente pode ser representado inclusive por um formato 3D. Por outro lado, o nome empresarial diz respeito ao nome utilizado em transações comerciais e geralmente trazem o enquadramento jurídico a que se referem ao final como por exemplo, Ltda. ou S.A.

Para realizar o pedido de registro é importante, além de respeitar os critérios legais já apresentados, realizar uma busca de anterioridade que pode ser feita inclusive no site do INPI¹.

O requerente deve então fazer seu cadastro no site do INPI e gerar a guia de recolhimento da união - GRU referente a taxa de registro de marcas e em seguida apresentar um formulário online ou por escrito junto ao INPI. Além desses documentos, devem ser apresentadas as imagens com a representação gráfica da marca, bem como a descrição detalhada do produto ou serviço referente à marca solicitada.

Assim como nas patentes, o instituto realizará um **exame formal** para verificar os requisitos legais e a possibilidade de registro. No exame formal, é verificado se há discrepâncias entre os dados informados pelo requerente do pedido no que diz respeito à marca e sua apresentação, prioridade, procurador, atividade declarada, bem como demais documentos anexados pelo peticionário. Se houver alguma inconformidade, o INPI publica uma notificação que deve ser respondida em até 5 dias úteis. Após o exame formal, caso não haja nenhuma inconformidade, o pedido é publicado na **Revista da Propriedade Industrial (RPI)** pelo prazo de até 60 dias para investigação de oposição. Após esse período, após a fase de publicação e eventuais oposições de terceiros, inicia-se a fase de **exame de mérito**. Nessa etapa serão verificados se os requisitos de registrabilidade de uma marca foram devidamente atendidos. Em caso positivo, publica-se o deferimento da mesma para que o titular proceda, dentro de 60 (sessenta) dias, ao pagamento das taxas finais. Com os devidos pagamentos realizados, é publicada a concessão do registro e emitido o respectivo Certificado, válido pelo período de dez anos. Esse registro pode ser prorrogado indefinidamente, devendo-se solicitar a renovação e realizar-se os pagamentos das taxas referentes aos decênios seguintes [Peixoto and Buainain 2021].

É importante ressaltar que, no Brasil, cada pedido está limitado a uma única classe. Portanto, se a marca for requerida para produtos ou serviços de classes diferentes, será necessário apresentar um pedido para cada classe.

2.3.3. Proteção por desenho industrial

Outro tipo de proteção de propriedade industrial que pode ser realizado via INPI é o desenho industrial. Esse tipo de PI trata do desenho associado à forma plástica ornamental de um objeto ou ao conjunto ornamental de linhas e cores que possa ser aplicado a um produto. As formas gráficas que incluem características tridimensionais, ou bidimensionais, como padrões, linhas ou cores e que proporcionam resultado visual novo e original na sua configuração externa são passíveis de proteção por desenho industrial. No Brasil, quem concede o registro é o INPI, e sua validade é de até 25 anos. Como regra geral, para ser registrável, o desenho precisa atender aos requisitos de: novidade, originalidade

¹Disponível em: https://busca.inpi.gov.br/pePI/jsp/marcas/Pesquisa_num_processo.jsp

e utilização ou aplicação industrial. Para requerer um depósito do pedido de registro do desenho industrial, é necessário:

- Requerimento e formulário de cadastro;
- Relatório descritivo, se for o caso;
- Reivindicações, se for o caso;
- Desenhos ou fotografias;
- Campo de aplicação do objeto;
- Comprovante do pagamento de taxas.

2.3.4. Proteção por indicação geográfica

Ainda sobre propriedade industrial, observou-se a importância econômica associada à valorização de produtos advindos de regiões específicas com qualidades e/ou reputação únicas relacionadas à sua forma de extração, produção ou fabricação. As indicações geográficas (IG) são classificadas em: Denominação de origem (DO) e Indicação de procedência (IP). A IP é o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que se tenha tornado conhecido como centro de extração, produção ou fabricação de determinado produto ou de prestação de determinado serviço. Já a DO é o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos.

O depósito do pedido de registro para uma indicação geográfica, nas condições estabelecidas pela LPI (1996), precisa conter:

- Dados do requerente;
- Espécie de indicação geográfica pretendida;
- Nome da área geográfica;
- Natureza do objeto da proteção (produto ou serviço);
- Delimitação da área geográfica;
- Objeto do produto ou serviço produzido na área delimitada;
- Comprovante do pagamento de taxas.

Além dos documentos e informações acima referidos, o pedido deverá apresentar informações e provas específicas, de acordo com a espécie de indicação geográfica pleiteada.

2.3.5. Segredo industrial e proteção contra a concorrência desleal

O segredo industrial corresponde a informações de produtos e serviços que contenham valor comercial e sejam secretas para a empresa podem ser protegidas pela LPI. Essas informações devem, além de secretas, serem pouco acessíveis a pessoas de círculos que normalmente lidam com o tipo de informação em questão, e devem ter sido objeto de precauções razoáveis, nas circunstâncias, pela pessoa legalmente em controle da informação, para mantê-la secreta.

Divulgar informações confidenciais ou explorar ou utilizar, sem autorização ou por meios ilícitos (segredo de negócio) empregáveis na indústria, comércio ou prestação de serviços é o crime, previsto na LPI (1996), chamado concorrência desleal. Também constitui concorrência desleal o acesso a informações mediante relação contratual ou empregatícia, mesmo após o término do contrato. É importante ressaltar que não são considerados crimes pela LPI a divulgação, exploração ou utilização dos conhecimentos e informações ou dados que sejam públicos ou evidentes para um técnico no assunto.

2.4. Direito e Inovação

As garantias legislativas nacionais e internacionais são essenciais para promover a valorização da propriedade intelectual, seja sob o aspecto comercial, social ou cultural. O desenvolvimento tecnológico está intimamente relacionado à boa gestão e implementação dessas normas e tendências na atividade produtiva e inventiva. Como foi possível observar nas sessões anteriores, os direitos de propriedade intelectual são bem definidos e englobam uma série de peculiaridades regulamentadas por leis e decretos, inclusive no âmbito da discriminação de deveres dos órgãos competentes. Todos esses mecanismos jurídicos visam esclarecer e legitimar as invenções e obras produzidas pelos titulares e garantir o usufruto dos seus bens pelo tempo que melhor convém à sociedade. Nessa sessão serão apresentados os principais mecanismos jurídicos e acordos internacionais que regem o direito de propriedade intelectual e incentivam a inovação no Brasil e no mundo [Peixoto and Buainain 2021].

2.4.1. Legislação brasileira em PI e acordos internacionais

Embora o cumprimento e regularização de PI seja essencial no desenvolvimento de qualquer país, as estratégias de divulgação deste tema ainda são pouco representativas em países emergentes, como o Brasil. O acesso à informação técnico/tecnológica guia políticas públicas de inovação, que repercutem sobre áreas como comércio exterior, segurança, biodiversidade, produção de bens e comunicação. Os acordos internacionais são notadamente complexos e heterogêneos quanto a sua elaboração e finalidades, uma vez que possuem particularidades regionais e sociais principalmente no que diz respeito à biodiversidade e ao comércio [de Mello e Souza et al. 2014]. Por esse motivo, a elaboração e colaboração entre os países é essencial para a manutenção das boas práticas comerciais e produtivas mundialmente.

Ao mesmo tempo em que esses acordos são essenciais no sentido organizacional e são consistentes com a divulgação de produtos, o acesso amplo à informação e o combate à concorrência desleal e a pirataria, estes possuem vieses de limitação. A autonomia para gerir a extensão e especificação das obrigações relativas ao escopo, ao objeto e à duração

da proteção de PI geram conflitos entre os países signatários tendo em vista suas particularidades geográficas e comerciais. Esses desafios tendem a ser explorados em convenções e acordos que se tornam cada vez mais essenciais na manutenção da necessidade de respeitar a diversidade dos países envolvidos.

Apesar de a propriedade intelectual ser reconhecida a séculos, os direitos concedidos aos titulares eram restritos às fronteiras de seus respectivos países. Com a Convenção da União de Paris CUP (1883) e a Convenção de Berna (1886) foi possível mudar esse cenário. Estes acordos estabeleceram medidas relativas ao usufruto dos privilégios de invenção concedidos aos inventores em cada um dos Estados signatários, bem como no seu estado de origem. A CUP também prevê o direito de **prioridade unionista** no caso de patentes (e modelos de utilidade onde existem), marcas e desenhos industriais. Assim, foi possível estabelecer o direito de prioridade de depósito independente do país de origem, dentro dos países contratantes. O Brasil ratificou este acordo por meio da Lei 376/1896, que aprova os quatro protocolos formulados na conferência de Madrid em abril de 1890.

Outro evento de destaque envolvendo direito internacional e PI é o Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (em inglês, GATT). Suas rodadas foram de extrema importância para o diálogo e consolidação das normas internacionais. A primeira rodada foi estabelecida em 1947, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Emprego, em Havana. Nesse acordo, houve incentivo para obtenção de vantagens mútuas por meio de reduções tarifárias e de barreiras comerciais, bem como eliminação de preferências entre os países signatários, entre eles o Brasil.

A seguir, somente com a Convenção de Estocolmo (1967), a CUP é promulgada e é responsável pelo diálogo internacional que instituiu a Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI). A OMPI foi um marco na área de PI por atuar na atualização e proposição de padrões internacionais de proteção às criações intelectuais em âmbito mundial. Por meio da OMPI foram criados: o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT), de 1970, cuja modificação mais recente foi em 2001; Apoio à Convenção para a Proteção de Novas Variedades de Vegetais, que em 1961 deu origem à União Internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais (UPOV), e o Sistema de Registro Internacional de Marcas, regido pelo Acordo de Madri relativo ao Registro Internacional de Marcas, de 1981, e pelo Protocolo referente ao Acordo de Madri (Protocolo de Madri), de 1989, que começou a ser aplicado em 1996, e reúne 104 países [Peixoto and Buainain 2021].

Somente ao final da Rodada Uruguai do GATT em 1994 é assinado o Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados com o Comércio (em inglês, TRIPS), essencial na regulamentação de transferência de tecnologia em PI no exterior. Esse acordo também gerou a criação da Organização Mundial do Comércio. É importante ressaltar que a legislação brasileira respeita todos esses acordos internacionais sobretudo o TRIPS, que entrou em vigor em janeiro de 1995 aqui no Brasil.

O arcabouço jurídico brasileiro é bastante amplo no que se refere a propriedade intelectual (Tabela 2.1). Consistente com essa informação, é essencial compreender os direitos em propriedade intelectual como a execução do direito de propriedade em si, ou seja, por meio deles é possível usar, fruir, dispor, explorar e ceder o exercício do domínio sobre algo. Destaca-se em primeiro lugar a criação do INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial) pela Lei 5.648/70. Esse órgão representa uma autarquia federal,

vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e executa as normas que regulam a propriedade industrial em âmbito nacional. Além disso, seguem os direitos de propriedade industrial que abrangem patentes, marcas, desenho e modelo industrial, indicações geográficas, segredo industrial e repressão à concorrência de acordo com a Lei 9.279/96; os direitos autorais e conexos, compreendendo as obras literárias, artísticas e científicas, interpretações dos artistas e intérpretes e execuções dos artistas e executantes, os fonogramas e as emissões de rádio difusão, sendo protegidos pela Lei 9.610/98; a proteção aos programas de computadores, regulamentada pela Lei 9.609/98; as proteções sui generis, como cultivares, topografias de circuitos fechados e conhecimento tradicional sendo protegidos respectivamente pela Lei 9.456/97, Lei 11484/07 e Medida Provisória 2.186-16/01.

Tabela 2.1. Legislação sobre propriedade intelectual no Brasil [dos Deputados 2010].

Dispositivo	Ementa
Decreto-Lei 2.848/1940	nº Código Penal.
Decreto-Lei 3.689/1941	nº Código de processo penal
Lei nº 9.279/1996	Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.
Lei nº 9.609/1998	Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências
Lei nº 9.610/1998	Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências
Lei nº 10.603/2002	Dispõe sobre a proteção de informação não divulgada submetida para aprovação da comercialização de produtos e dá outras providências
Lei nº 10.973/2004	Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências
Decreto nº 2.553/1998	Regulamenta o art. 75 e os arts. 88 a 93 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial
Decreto nº 2.556/1998	Regulamenta o registro previsto no art. 3º da Lei nº 9.609/1998, que dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências
Decreto nº 3.201/1999	Dispõe sobre a concessão, de ofício, de licença compulsória nos casos de emergência nacional e de interesse público de que trata o art. 71 da Lei nº 9.279/1996
Decreto nº 9.931/2019	Institui o Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual.
Decreto nº 4.533/2002	Regulamenta o art. 113 da Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, no que se refere a fonogramas, e dá outras providências

Decreto nº 5.244/2004	Dispõe sobre a composição e funcionamento do Conselho Nacional de Combate à Pirataria e Delitos contra a Propriedade Intelectual, e dá outras providências
Decreto nº 5.563/2005	Regulamenta a Lei nº 10.973/2004, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, e dá outras providências
Lei nº 9.456/1997	Institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências
Medida Provisória nº 2.186-16/2001	Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, e os arts. 1º, 8º, alínea “j”, 10, alínea “c”, 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e a transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências
Lei nº 5.648/1970.	Regulamento, Cria o Instituto Nacional da Propriedade Industrial e dá outras providências

2.4.2. Direitos autorais

O direito autoral é a parte dos direitos em PI que protege legalmente a relação entre o criador e a sua obra, desde que a mesma seja de caráter estético, conduzindo a proteção de um bem imaterial. A atividade criativa protegida pelos direitos autorais visa colaborar não apenas ao desfrute no âmbito pessoal do autor, mas também, em uma dimensão mais abrangente, seu conjunto forma a herança cultural de um povo. Pode ser dividido quanto a sua natureza: em direitos morais do autor, que dizem respeito ao reconhecimento de criação e a paternidade da obra; em um segundo aspecto, em direitos patrimoniais que dizem respeito à exclusividade no uso e exploração de sua obra, bem como no direito de modificar, adaptar e distribuí-la; e, por fim, a última diz respeito aos direitos conexos dos executantes e intérpretes.

Embora o registro de direitos autorais sejam facultativos no Brasil, eles são de extrema importância para o desenvolvimento e geração de renda no mundo. Levando em consideração a produção intelectual nos Estados Unidos, a indústria do direito autoral contribuiu com uma taxa de 22.74% para o crescimento real alçado pela economia em 2006 e 2007, podendo aumentar essa taxa se forem incluídos recursos de toda a cadeia produtiva até quase o dobro desse valor. No Brasil, o Direito Autoral em nosso país é tutelado pela Lei nº 9.610/98. Apesar dos vieses de proteção internacional com vistas na colaboração de acordos, essa indústria tende a atender uma expectativa real de crescimento nos próximos anos [Jungmann 2010].

Segundo essa legislação, as obras devem possuir o requisito fundamental exigido de originalidade da obra criada, para que a mesma seja protegida pelo ordenamento jurídico. É o aspecto pessoal mais importante no direito do autor, tendo em vista tratar-se de direito personalíssimo, sendo, portanto, irrenunciáveis e inalienáveis (Art. 27 da Lei nº 9.610/98), além de imprescritíveis e impenhoráveis. Os direitos de autor abrangem:

- Os textos de obras literárias, artísticas ou científicas;
- As obras coreográficas e pantomímicas;
- As composições musicais;
- As obras fotográficas e as audiovisuais, inclusive as cinematográficas;
- As obras de desenho, pintura, gravura, escultura, litografia e arte cinética;
- As ilustrações, cartas geográficas e outras obras da mesma natureza;
- Os projetos, esboços e obras plásticas concernentes a geografia, engenharia, topografia,
- arquitetura, paisagismo, cenografia e ciência;
- As adaptações, traduções e outras transformações de obras originais, apresentadas
- como criação intelectual nova;
- As coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases de dados e
- e outras obras que se constituam uma nova criação intelectual;
- Os programas de computador.

Embora os direitos autorais sejam facultativos no Brasil, a proteção e registro é uma garantia contra a pirataria, reprodução e utilização indevida das obras. Atualmente, apesar da facilidade de divulgação e acesso de produtos por meio da internet, esse uso pode se tornar descontrolado e prejudicial, podendo gerar perdas financeiras significativas para os autores. Desse modo, a proteção por meio do registro de direitos autorais é um mecanismo de valorização e de garantia de qualidade, não apenas para os autores mas também àqueles que venham a explorar comercialmente essas obras.

2.5. Registro e Licenciamento de Software

Esta seção trata especificamente da propriedade intelectual relacionada à software, ou como é tratada na legislação vigente, programas de computador. Abaixo, apresenta-se a definição do termo, de acordo com o que consta na Lei.

Definição (Lei nº 9.609/1996 [Brasil 1998b]). *programa de computador (software) 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. Esta definição também inclui os aplicativos desenvolvidos para smartphone.*

No quesito propriedade intelectual em software é possível tratarmos de dois conceitos importantes: o *registro* e o *licenciamento* de software. Mas, o que é o registro de software? E o que é o licenciamento de software? O *registro de programa de computador (RPC)* é a criação de prova de autoria do mesmo. Já o *licenciamento de software* é o meio pelo qual o gerador do programa de computador estabelece condições para o uso do mesmo e eventualmente sua redistribuição, modificação ou mesmo o sub-licenciamento por parte de terceiros. Ambos artefatos estão relacionados ao direito autoral de obras escritas na forma de programas de computador. No entanto, vale ressaltar que apesar das licenças de software serem acordos entre as partes geradora e consumidora, elas não são leis e portanto não estão acima dela.

Embora o registro de programa de computador não seja obrigatório, ele é fundamental para comprovar a autoria de seu desenvolvimento perante o Poder Judiciário. O regime de proteção à propriedade intelectual de programa de computador é o conferido às obras literárias pela legislação de direitos autorais e conexos vigentes no País. A Lei nº 9.609/1996 garante proteção legal de 50 anos ao titular do registro. A Tabela 2.2 apresenta a legislação atual que regula a proteção dos programas de computador. Enquanto a Lei nº 9.609/1996 especifica o que é considerado como programa de computador para a legislação nacional, ela também estabelece a proteção da propriedade intelectual destes através do seu registro e as formas de comercialização de software em território nacional. Por outro lado, o Decreto nº 2.556/1998 define o *Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (INPI)* como o responsável pelo registro de programas de computador, passando ao mesmo o poder de emitir tanto normas adicionais para o regular o processo de registro, quanto o certificado de registro de programa de computador. Portanto, inclui-se o registro de software ao lado da proteção de patentes, marcas, desenho industrial, indicações geográficas e outras proteções discutidas neste capítulo ao conjunto de responsabilidades do INPI. Por fim, o próprio INPI emitiu em 2019 a Instrução Normativa nº 099 com o intuito de disciplinar o processo de registro de programas de computador.

Antigamente, o processo de RPC envolvia muita burocracia, incluindo a impressão de todo o código-fonte do programa e envio ao INPI. Atualmente, o processo é feito todo digitalmente através do sistema eletrônico do INPI, o *e-Software*, e o pedido pode ser feito pelo titular do direito ou por seu procurador. O INPI disponibiliza um manual para a submissão do pedido de registro [Alvares et al. 2019]. Em resumo, para realizar o depósito de RPC, se faz necessário a transformação dos trechos do programa de computador e de outros dados que considerar suficientes e relevantes para identificá-lo em resumo digital *hash* e o titular do direito é responsável pela guarda do objeto resumido. A Figura 2.6 apresenta um exemplo de certificado de registro de software emitido após a conclusão do RPC.

O direito autoral no Brasil define que a utilização da obra depende de autorização prévia e expressa do autor da obra originária. Em outras palavras, o uso de programa de computador no País é objeto de contrato de licença [Brasil 1998b, Art. 9º]. Para além do uso, também é possível criar uma obra nova a partir de uma outra original mediante prévia autorização de derivação de obra original. Neste caso, a obra derivada constitui a criação intelectual nova resultante da transformação da obra originária. Programas de computador derivados devem mencionar este fato explicitamente e detalhar, por exemplo, licenças originais do software modificado e/ou artefato legal que garante o permissionamento para

Tabela 2.2. Legislação vigente para registro de software.

Dispositivo	Ementa
Lei nº 9.609/1996	Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências [Brasil 1998b].
Decreto nº 2.556/1998	Regulamenta o registro previsto no Art. 3º da Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências [Brasil 1998a].
Instrução Normativa nº 099/2019*	Disciplina o processo de registro eletrônico de programas de computador.

*Disponível em: <https://bit.ly/3xYfbxL> (Acesso em 20 de Agosto de 2021.)

a modificação. O autor do software derivado deve manter em sua posse os contratos de licença e/ou documento de autorização de modificação para sua segurança jurídica [Alvares et al. 2019].

Existem inúmeras licenças de software disponíveis. Especialmente, para licenciamento de software de código-aberto e software livre. A *Fundação Linux* mantém um projeto de padronização de empacotamento de software (SPDX²). Para o caso de licenciamento de software proprietário, sejam licença para uso temporário (*e.g.*, contrato de uso temporário, comum no caso de software de escritório) seja licença para uso perpétuo (*e.g.*, contrato de uso permanente de uso, como no caso de aplicativos para smartphones), é recomendável consultar um(a) profissional especialista na redação de contratos. Para efeitos didáticos, apresentamos algumas delas de forma resumida neste capítulo. A Tabela 2.3 apresenta oito diferentes versões de licenças de software.

De maneira complementar, a Tabela 2.4 apresenta um comparativo das permissões de cada uma destas licenças. A Tabela considera oito atributos (*i.e.*, associação, distribuição, modificação, uso comercial e sub-licenciamento, inclusão de *copyright*, liberdade de *royalties* e comunicação de mudanças obrigatória) para construir um guia resumido dos termos e as condições de cada uma destas licenças. Os atributos considerados na Tabela 2.4 representam as seguintes permissões e limitações:

Associação: inclusão de referência no código utilizado juntamente com o código licenciado com uma licença diferente (*e.g.*, quando o código for disponibilizado como uma biblioteca);

²A página da SPDX está disponível em língua inglesa no endereço: <https://spdx.org/> (Acesso em 25 de Agosto de 2021.).



REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA ECONOMIA
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
DIRETORIA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS DE CIRCUITOS INTEGRADOS

Certificado de Registro de Programa de Computador

Processo Nº: BR5 [REDACTED] 7-5

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial expede o presente certificado de registro de programa de computador, válido por 50 anos a partir de 1º de janeiro subsequente à data de 23/07/2020, em conformidade com o §2º, art. 2º da Lei 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998.

Título: [REDACTED]
Data de publicação: 23/07/2020
Data de criação: 20/06/2020
Titular(es): [REDACTED]
Autor(es): [REDACTED]
Linguagem: HTML; JAVA SCRIPT; SQL; XML; CSS; NODEJS; OUTROS
Campo de aplicação: ED-04; ED-06
Tipo de programa: AP-01
Algoritmo hash: OUTROS
Resumo digital hash: AD1868758 [REDACTED] 0A865B
Expedido em: 28/07/2020

Aprovado por: [REDACTED]
Chefe da DIPTO - Portaria/INPI/DIRPA Nº 09, de 01 de julho de 2019

Figura 2.6. Exemplo de certificado de registro de software.

Distribuição: distribuição do código para terceiros;

Modificação: modificação do código pelo licenciado;

Uso comercial: se o código modificado pode ser utilizado comercialmente ou se deve ser compartilhado com a comunidade;

Sub-licenciamento: se o código modificado pode ser licenciado sob uma licença diferente (*e.g.*, um *copyright*) ou se deve reter a mesma licença sob a qual o mesmo foi disponibilizado.

Inclusão de *copyright*: se o código derivado deve incluir ou não a notificação de *copyright* do código originário.

Tabela 2.3. Exemplos de licenças de software de código aberto.

SPDX-id*	Licença
Apache-2.0	Licença Apache, versão 2.0
EPL-2.0	Licença Eclipse Public, versão 2.0
MIT	MIT License
GPL-3.0-only	Licença GNU Geral Pública, versão 3.0
LGPL-3.0-only	Licença GNU Geral Pública Atenuada v3.0
GPL-2.0+	Licença GNU Geral Pública, versão 2.0 ou superior
AGPL-3.0-only	Licença Affero GNU Geral Pública, versão 3.0
CC-BY-ND-4.0	Creative Commons Internacional com atribuições e sem modificações, versão 4.0

*Lista completa de identificadores SPDX disponível em <https://spdx.org/licenses/>

Royalties: se o código derivado está livre do pagamento de *royalties* ou não.

Comunicar mudanças: se o código derivado deve informar explicitamente as mudanças realizadas no software originário.

Como pode ser visto na Tabela 2.4, mesmo com poucos atributos já é possível identificar elementos que distinguem as licenças consideradas na comparação. Embora todas as licenças consideradas concedam a permissão para modificação e redistribuição do código, existem diferenças especialmente no tocante à possibilidade de sub-licenciamento e quanto a liberdade de *royalties*. Por exemplo, definir licença de um software como sendo EPL-2.0, implica dizer que aquele que desejar utilizar o software, o alterando, não terá a obrigação de comunicar explicitamente as mesmas.

De maneira alguma, esta Tabela deve ser considerada como única referência na hora da escolha de uma licença para o seu software, uma vez que esta considera um número muito pequeno de atributos. No entanto, é possível comparar os mais de 40 atributos de diversas licenças com o auxílio de ferramentas *on-line* como o *Assistente de Licenciamento Joinup* disponibilizado pela *Comissão Europeia*³.

2.6. Indústria Criativa e Perspectivas Futuras

A partir dos anos 90 e a partir do uso massivo da Internet, surgiram termos relacionados a exploração econômica da atividade criativa nos mais diversos aspectos da economia. Assim, a economia e a indústria criativa ganharam força de impulsionar as atividades comerciais no mundo. Surgido na Austrália, em 1994, no entanto, difundido na Inglaterra [Bendassolli et al. 2009] a economia criativa foi um marco no crescimento econômico

³Disponível em: <https://bit.ly/3j8w1pz> (Acesso em 21 de Agosto de 2021.)

Tabela 2.4. Comparativo de permissionamento de licenças comumente utilizadas em software.

Licença	A	D	M	UC	SL	C	R	CM
Apache-2.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
EPL-2.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MIT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GPL-3.0-only	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
LGPL-3.0-only	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GPL-2.0+	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
AGPL-3.0-only	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CC-BY-ND-4.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A: Associação; D: Distribuição; M: Modificação; UC Uso Comercial; SL: Sub-licenciamento; C: Inclusão obrigatória de *copyright*; R: Livre de *royalties*; CM: Comunicar mudanças.

para essa região. O pioneirismo e associação deste tema com políticas públicas e econômicas na Inglaterra foi essencial para o desenvolvimento de mecanismos de produção e exploração comerciais. Entende-se por economia criativa, o conjunto de negócios baseados no capital intelectual e cultural e na criatividade que gera valor econômico. A indústria criativa, por outro lado, refere-se ao setor do mercado que estimula a geração de renda, cria empregos e produz receitas de exportação [Asato et al. 2019].

A indústria criativa surgiu, portanto, em consequência à quarta revolução industrial, também chamada de indústria 4.0, que tem como uma das principais características a incorporação da digitalização à atividade industrial, integrando tecnologias físicas e virtuais. Atividades como a exploração de *big data*, robótica avançada, computação em nuvem, inteligência artificial, sistemas de conexão máquina-máquina, sensores, atuadores e *softwares* de gestão avançada da produção foram incorporadas às atividades produtivas de alto rendimento nas tecnologias centrais de investimento [Russo et al. 2017].

A indústria criativa explora o potencial humano de manifestar-se mediante atividades transformadoras de bens imateriais em produtos tangíveis, por meio da utilização de recursos pessoais, desejos e suas fantasias. Esses conceitos levaram a inserção de cultura na economia, ou seja, a cultura e a criatividade exploradas enquanto bens de valor de mercado. Assim, foi possível estabelecer escalas de impactos dos movimentos culturais em vários setores da economia, tal como na Figura 2.7 do relatório da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (CNUCD) [UNCTD 2012, Asato et al. 2019].

Os depósitos de patente e de registro de programas de computador estão diretamente ligados à indicação de avanço tecnológico dos países uma vez que correspondem a grande parte do incentivo à produção de tecnologias de fronteiras. Um mapeamento

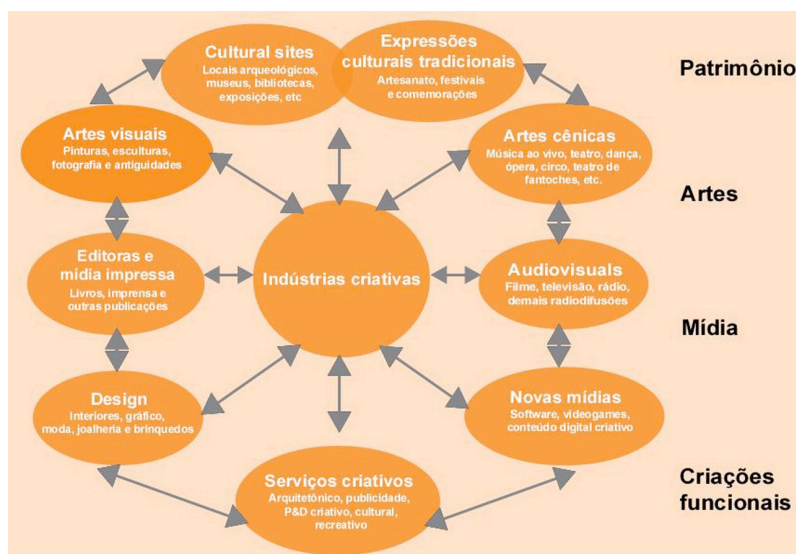


Figura 2.7. Interconexões entre indústrias criativas *Fonte: [Asato et al. 2019].*

mais recente da CNUCD [Secretariat 2021] mostrou que a economia movimentada por estas tecnologias foi em torno de 350 milhões de dólares e pode chegar a 3,2 trilhões até 2025. Por esse motivo os países devem promover a validação dessas de mecanismos de adaptação para esse novo paradigma tecnológico que sinaliza nos próximos anos. Para se preparar para esse movimento é importante estabelecer medidas em áreas específicas da indústria e economia criativa como: implantação de tecnologias da Informação e Comunicação, habilidades, atividade de pesquisa e desenvolvimento, atividade da indústria e acesso ao financiamento.

O panorama industrial e tecnológico no Brasil segue caindo em relação ao desenvolvimento mundial. Atualmente encontra-se no 62º no Índice Global de Inovação, produzido pela Universidade de Cornell, INSEAD e OMPI. Mesmo dentre os 18 países latino-americanos, o Brasil aparece na quarta posição, bem atrás do Chile (46º no Global), líder regional, Costa Rica, México, Panamá, Colômbia e Uruguai. Mais grave ainda, o país vem caindo no *ranking*: em 2011 ocupava a 47ª posição e caiu para a 69ª em 2016 e 2017. Essa situação pode ser explicada por um conjunto de fatores sociais, políticos e econômicos [Carvalho et al. 2018]. A conjuntura econômica, queda no PIB, contração intensa da produção, aumento da inflação, desemprego e perda do poder de compra da nossa moeda causou um importante impacto sobre a indústria criativa nos últimos 10 anos. A alta burocracia, taxas de juros e baixo investimento em inovação, bem como a cultura pouco empreendedora nacional geram um ambiente inadequado ao desenvolvimento tecnológico e pouco adaptado às tendências internacionais.

Para superar esses desafios o Brasil precisa prioritariamente aumentar as taxas de crescimento econômico e da produtividade do trabalho. Um abrangente estudo incluindo dados de 151 países entre 1967 e 2011 mostrou que a renda dos 40% mais pobres aumenta de forma proporcional ao crescimento total da economia, confirmando a importância central das taxas de crescimento para a melhoria do bem-estar dos mais vulneráveis. Países que têm níveis de bem-estar mais altos tendem a ser precisamente aqueles que têm maior produtividade. Além disso, no mesmo sentido, estão intimamente relacionados ao cresci-

mento da indústria criativa e seus ativos, influenciados pelo desenvolvimento econômico e sustentado pelos investimentos de pesquisa e desenvolvimento. Atualmente, os maiores detentores de patentes no Brasil são as Universidades, onde os pesquisadores acadêmicos são os pioneiros no incentivo de P&D [Peixoto and Buainain 2021].

Contudo, não basta que apenas uma parcela da população se envolva nesse processo de crescimento. É importante o envolvimento maciço. Para que isso aconteça, se faz necessário o fomento a estratégias de empreendedorismo social, no sentido de engajar a população a respeito da necessidade de movimentar a economia, principalmente no que diz respeito a sua capacidade produtiva e criativa.

Referências

- [Alvares et al. 2019] Alvares, H., Coelho, A. C., and Engel, M. S. P. (2019). *Manual do Usuário para o Registro Eletrônico de Programas de Computador*. Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), Rio de Janeiro – RJ. v1.8.5.
- [Asato et al. 2019] Asato, T. A., Marques, H. R., Buzarquis, R. M., and Borges, P. P. (2019). Perspectivas da economia criativa e do desenvolvimento local no corredor bioceânico. *Interações (Campo Grande)*, 20(1):193–210.
- [Bagnato et al. 2016] Bagnato, V. S., de Souza, M. A., and Murakawa, L. S. G. (2016). *Guia Prático I: Introdução à Propriedade Intelectual*. AUSPIN- Agência USP de Inovação.
- [Bendassolli et al. 2009] Bendassolli, P. F., Jr., T. W., Kirschbaum, C., and e Cunha, M. P. (2009). Indústrias criativas: Definição, limites e possibilidades. *Revista de Administração de Empresas – RAE*, 49(1):10–18.
- [Brasil 1996] Brasil (1996). Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*.
- [Brasil 1998a] Brasil (1998a). Decreto nº 2556, de 20 de abril de 1998. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*.
- [Brasil 1998b] Brasil (1998b). Lei nº 9609, de 19 de fevereiro de 1998. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*.
- [Carvalho et al. 2018] Carvalho, Z. V., da Silva Lima, E., da Silva, J. M. M., da Silva Ferreira, J., and da Costa Filho, L. A. (2018). *Incentivo à criatividade, pesquisa e desenvolvimento no ambiente produtivo – um guia de boas práticas de política de gestão em ciência, tecnologia e inovação para as empresas brasileiras*, pages 264–272. AAPI, Aracaju, SE.
- [da Silva et al. 2021] da Silva, E. F., da Silva Borges, E. S., da Rocha Porto, P. C., and Peralta, P. P. (2021). *Patente: da importância e sua proteção: patente de invenção e modelo de utilidade*. INPI.
- [de Mello e Souza et al. 2014] de Mello e Souza, A., Zucoloto, G. F., and da Rocha Porto, P. C. (2014). *Desafios atuais da proteção da propriedade industrial no brasil*, page 23p. IPEA, Brasília.

- [dos Deputados 2010] dos Deputados, C. (2010). *Legislação Brasileira sobre Direitos Intelectuais*. Edições Câmara, 4 edition.
- [INPI 2013] INPI (2013). *A criação de uma marca: uma introdução às marcas de produtos e serviços para as pequenas e médias empresas*. INPI.
- [Jungmann 2010] Jungmann, D. d. M. (2010). *A caminho da inovação: proteção e negócios com bens de propriedade intelectual: guia para o empresário*. IEL.
- [Kappeler 2005] Kappeler, C. (2005). Histórico da propriedade intelectual: Como surgiu a propriedade intelectual no mundo e sua importância. <https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/2113/Historico-da-Propriedade-Intelectual>. Acessado: 26-08-2021.
- [Peixoto and Buainain 2021] Peixoto, M. and Buainain, A. M. (2021). *Desempenho e Desafios do Sistema de Propriedade Industrial no Brasil*. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado. (Texto para Discussão n^o 294). Disponível em: <www.senado.leg.br/estudos>.
- [Russo et al. 2017] Russo, S. L., de Moraes Chaves Santos, M. R., Priesnitz, M. C., and Marques, L. G. A. (2017). *Propriedade intelectual, tecnologias e empreendedorismo*. Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual (API).
- [Secretariat 2021] Secretariat, U. (2021). Technology and innovation report. Technical Report UNCTAD/TIR/2020, United Nations, New York.
- [Taddei 2010] Taddei, M. G. (2010). Marcas e patentes: os bens industriais no direito brasileiro. <https://bit.ly/3kcD9BD>. Accessed: 2021-08-28.
- [UNCTD 2012] UNCTD, S. (2012). Trade and development report. Technical Report UNCTAD/TDR/2012, United Nations, New York.