

## THE ROLES OF INTELLECTUAL PROPERTY ASSETS IN THE CONTEXT OF SOCIAL INNOVATION AND SOCIAL ENTREPRENEURSHIP - AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

## OS PAPÉIS DOS ATIVOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL NO CONTEXTO DA INOVAÇÃO SOCIAL E DO EMPREENDEDORISMO SOCIAL – UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Fernanda Sá Freire Lefevre<sup>1</sup>; Rita Pinheiro Machado<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Servidora do Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ)/ Doutoranda do PPG em Propriedade Intelectual e Inovação – Instituto nacional da Propriedade Industrial (INPI)

<sup>2</sup> PPG em Propriedade Intelectual e Inovação – Instituto nacional da Propriedade Industrial (INPI)

### Resumo

*A Inovação Social (IS) e o Empreendedorismo Social (ES) vêm ganhando espaço na produção acadêmica na medida em que são percebidos como novos paradigmas para se alcançar integração social e um futuro sustentável. No entanto, há uma lacuna na literatura sobre a utilização dos DPI no âmbito da IS e do ES. O objetivo desse artigo é analisar os diferentes papéis atribuídos, pela pesquisa científica recente, à Propriedade Intelectual (PI) no contexto da IS e do ES. Nesse sentido, foi realizada uma revisão sistemática de literatura do tipo integrativa, auxiliada pelos software Start, e na qual foi utilizada a técnica de análise de conteúdo. Dentre os resultados, constatou-se algumas dos papéis da PI no contexto da IS e do ES que vão além da função de apropriabilidade da inovação.*

**Palavras-chave:** Inovação Social; Empreendedorismo Social; Propriedade Intelectual; Revisão Integrativa.

### Abstract

*Social Innovation (SI) and Social Entrepreneurship (SE) have been gaining space in academic production, as they are perceived as new paradigms to achieve social integration and a sustainable future. However, a gap has been found in the literature on the use of IPR in the context of SI and SE. The objective of this article is to analyze the different roles attributed, by recent scientific research, to Intellectual Property (IP) in the context of SI and ES. Accordingly, a systematic integrative literature review was carried out, aided by Start software, and analyzed using the content analysis technique. As a result, it was found that IP's roles in the context of SI and ES go beyond the function of appropriability of innovation.*

**Keywords:** Social Innovation; Social Entrepreneurship; Intellectual Property; Integrative Review.

## 1. Introdução

A concepção de Inovação Social vem ganhando espaço no desenho de políticas públicas e nas pesquisas acadêmicas à medida que é percebida como novo paradigma de inovação capaz de enfrentar grandes desafios globais como pobreza, desigualdade e crise ambiental. A Inovação Social (IS) pode ser definida o desenvolvimento e a implementação de produtos e serviços inovadores motivados por demandas sociais e que visam melhorar o bem-estar humano (EC, 2013).

Outro fenômeno associado à IS que também vem chamando atenção é o empreendedorismo social (ES). O ES, cujo protagonista é o empreendedor social, visa à resolução de demandas sociais, a partir de iniciativas que prezam pela inclusão social e valorização de pessoas e atividades negligenciadas pelo mercado (NICHOLLS et al., 2018).

Para se atender as expectativas conferidas à IS e ao ES será necessária a adoção de métodos de gestão eficientes que utilizem não só ferramentas especificamente desenvolvidas para esse contexto, mas também algumas já consagradas. Entre elas, estão a gestão do conhecimento e de ativos intangíveis, que são temas recorrentes na área de estudo sobre inovação tecnológica. Isso porque, na atual economia do conhecimento, produtos e serviços são, cada vez mais, intensivos em conhecimento (CARLAW et al., 2006). Por conseguinte, a questão da apropriabilidade do conhecimento por meio de proteção aos Direitos de Propriedade Intelectual (DPI) torna-se estratégica. No entanto, não há muitos estudos específicos sobre ativos intangíveis no âmbito da IS e do ES, tampouco sobre a utilização dos DPI por parte de empreendimentos sociais e representações da coletividade como cooperativas, associações e organizações não-governamentais. Este artigo objetivou analisar os diferentes papéis atribuídos, pela literatura científica recente, à Propriedade Intelectual (PI) no contexto da IS e do ES. Neste sentido, empreendeu-se uma revisão sistemática de literatura do tipo integrativa norteada pela seguinte pergunta de revisão: **Quais os papéis atribuídos aos ativos intangíveis de propriedade intelectual em relação à IS e ao ES?**

Na seção 2 é descrito o arcabouço teórico do estudo, que definiu conceitualmente IS, ES e PI, levantou as funções da PI tratadas na literatura sobre o tema e discutiu os pontos de convergência e divergência entre PI, IS e ES. Na seção 3, é descrita a metodologia da pesquisa. Na seção 4 são explanados os principais resultados e algumas discussões, dialogando-se com o arcabouço teórico. Por fim, as conclusões, considerações finais, limitações e recomendações para futuras pesquisas.

## 2. Arcabouço teórico: Inovação Social, Empreendedorismo Social e Propriedade Intelectual

### 2.1 O que é inovação social?

Embora esteja em voga nos dias atuais, a origem histórica do termo “Inovação Social” remonta ao século XIX, quando era empregado num sentido de crítica ao socialismo (GODIN, 2012). Nos dias atuais, a IS encontra um vasto leque de definições e abordagens. Todavia, a maior parte delas citam como característica comum a geração de valores sociais (SANTOS DELGADO, 2016). Neste artigo foi adotada a definição de Mulgan et al. (2007, p. 9) por ser simples e direta: “*innovative activities and services that are motivated by the goal of meeting a social need and that are predominantly developed and diffused through organizations whose primary purposes are social*”<sup>1</sup>.

A IS se caracteriza por ser orientada à resolução de problemas sociais, além de tender a ser aberta, colaborativa, sustentável e participativa. Morales Gutierrez (2009) ressalta que, assim como a inovação de forma geral, a IS é imitável, transferível e reprodutível. No entanto, ao contrário do que acontece com a inovação comercial, esses efeitos não são combatidos e sim desejados, pois vão ao encontro da própria essência da IS, que é aberta e não intenciona garantir vantagens sobre a concorrência.

### 2.2 Empreendedorismo social, Empreendedorismo, Empreendedor e Empresa Sociais

O ES é uma prática de gestão social cuja disseminação intensificou-se entre as décadas de 1980 e 90. O ES pode ser definido como uma ação privada para o bem comum capaz de mobilizar recursos para criar um impacto social e ambiental positivo, envolvendo uma diversidade de atores governamentais, empresariais e da sociedade civil. Fruto de hibridismo, o ES mistura lógicas e modelos organizacionais desses três setores (NICHOLLS et al. 2018).

De acordo com o Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2013), algumas abordagens sobre IS colocam o empreendedor social no papel de protagonista. Adotando uma atitude empresarial, os empreendedores sociais são agentes de mudança que exploram a IS e levam resultados a comunidades ou grupos de *stakeholders* (PHILLIPS et al., 2015). Portanto, o empreendedorismo social vai além da busca por lucro. É uma alternativa para a resolução de demandas sociais, a partir de iniciativas que prezam pela inclusão social e valorização de pessoas, e atividades negligenciadas pelo mercado ou pelo Estado. Fazem parte da discussão sobre ES elementos como economia solidária, autogestão, bricolagem e inclusão social (CAMPIGOTTO-SANDRI et al., 2020).

---

<sup>1</sup> Livre tradução: atividades e serviços inovadores que são motivados pelo objetivo de atender a uma necessidade social e que são predominantemente desenvolvidos e difundidos através de organizações cujos propósitos principais são sociais

### 2.3 O que é Propriedade Intelectual (PI)?

A PI é um sistema legal de âmbito internacional composto pelos Direitos Autorais (DA), a Propriedade Industrial e os Direitos *Sui generes* (DSG). Os DA englobam direitos do autor e os direitos conexos, e ainda proteção a programas de computador. A propriedade industrial inclui as patentes de invenção e de modelo de utilidade, os desenhos industriais, as marcas, as indicações geográficas, além da proteção ao segredo industrial e repressão à concorrência desleal. Os DSG englobam as topografias de circuitos integrados, as cultivares e os conhecimentos tradicionais e os recursos genéticos associados (BARBOSA, 2010).

O objetivo dos direitos de propriedade intelectual (DPI) é proteger o conhecimento que poderá se converter em inovação no mercado. Sua existência justifica-se economicamente pela própria natureza do conhecimento, que, por ser um bem público (não-excludente e não-rival), são de difícil apropriação. Dessa forma, a legislação de proteção à PI pretende garantir aos criadores e desenvolvedores o direito de auferir uma recompensa pelo investimento em inovações por meio de monopólio temporário de exploração de suas criações. Sendo assim, (teoricamente) é capaz de incentivar a inovação e o desenvolvimento econômico. (NUNES; FONSECA, 2009).

No entanto, existem estudiosos que questionam a real importância dos DPI como estímulo aos investimentos em inovação, dentre esses, Dosi et al. (2006) e Stiglitz (2008), que contestam os benefícios sociais do regime de PI e Nunes e Fonseca (2009), que criticam a ideia de que os DPI levam ao *spill-over* tecnológico.

### 2.4 As funções da Propriedade Intelectual

De acordo com Assafim, as funções da PI são aquelas as características empregadas para “induzir a atividade econômica, incremento de oferta, o bem-estar do consumidor, a geração de emprego e, ao fim e ao cabo, o desenvolvimento” (ASSAFIM, 2015, p. 201). Por outro lado, na literatura encontram-se outros papéis que a PI pode exercer. Dentre eles, incluem-se:

a) PI como instrumento de proteção positiva à contrafação, isto é, contra apropriação ilegítima por terceiros. Essa função é particularmente importante na proteção de Conhecimentos Tradicionais, que comumente são utilizados sem autorização pela indústria farmacêutica, cosmética, da moda, entre outras. Um exemplo é o caso dos padrões têxteis dos Kente, de Gana, que estavam sendo copiados sem autorização. Nesse caso, o Estado agiu proativamente incluindo a proteção dos direitos autorais das criações Kente em sua legislação, seguindo as orientações da Organização Mundial de Propriedade Intelectual (WIPO, 2017).

b) PI como recurso de apropriabilidade<sup>2</sup> de conhecimento e ganhos econômicos, conforme já demonstrado por Teece (1986). Essa função é tradicional dos DPI e justificou a criação do regime de PI, principalmente das patentes. Por meio dessas, o inovador consegue se apropriar de lucros oriundos de sua invenção;

c) PI como delimitadora da liberdade de operar (Freedom to Operate – FTO) - a FTO representa uma estratégia inovativa de se utilizar os ativos intangíveis em domínio público, seja por expiração do prazo de vigência do DPI, seja por constituir um limite ou uma exceção legal. Por exemplo: muitas legislações nacionais patentárias seguem o princípio da territorialidade, isto é, as patentes têm validade dentro dos territórios para os quais foi feito o depósito (WIPO, 2005). Portanto, é possível utilizar a tecnologia não protegida em certo território, mesmo que esta esteja patenteada em outros países. Um caso do uso da FTO está em Nigro et al. (2018), que propuseram a utilização de tecnologias para combate à Dengue no Brasil, que eram patenteadas em outros países, mas de livre utilização no país.

d) PI como mecanismo de difusão de conhecimento, já que a divulgação (*disclosure*) de invenções, tecnologias e informações tecnológicas é o *trade-off* da concessão do monopólio temporário de exploração de uma criação. De acordo com Nunes e Fonseca (2009), o sistema de PI encoraja a divulgação de novas tecnologias com escala e rapidez, porque há uma recompensa em troca da liberação de informação, que integrará o acervo de conhecimento da sociedade. No caso específico de patentes, os documentos patentários tornam-se fontes de informação tecnológica importantes na definição de estratégias de inteligência competitiva. Um exemplo de aplicação prática é o trabalho de prospecção tecnológica sobre combustíveis renováveis para aviação de Borschiver et al. (2017) que desenhou cenários futuros para esse campo tecnológico.

## 2.5 Convergências e divergências entre Propriedade Intelectual e Inovação Social

O senso comum tende a identificar as IS como instituições assistenciais, que, *a priori*, não visam lucro. Portanto, não precisam de proteção de direitos de propriedade intelectual. Essa visão parece um tanto limitada, já que a IS pode envolver organizações sem fins lucrativos, híbridas e com fins lucrativos, que podem usar ativos de PI para obter investimentos e renda por meio de licenciamentos e exploração econômica dos mesmos. Um caso interessante é o da Organização Não-Governamental (ONG) Noisinho da Silva<sup>3</sup>, que projeta e comercializa mobiliário, objetos e equipamentos para inclusão de crianças, com necessidades especiais. A ONG tem a preocupação de

---

<sup>2</sup> Conforme Matioli e Toma (2009, p. 5), o apropriabilidade “refere-se às condições ao redor de um novo conhecimento que permitem a captura de seu valor”.

<sup>3</sup> Maiores informações via: <https://www.noisinhodasilva.org.br/>

proteger seus desenvolvimentos por PI, possuindo registro de marca, de desenhos industriais e pedidos de patente. Esses ativos são importantes para atingir reconhecimento, para se conseguir novos parceiros e até mesmo na construção de uma estratégia de conquista de mercado internacional para produtos educacionais que a ONG fabrica (SOUZA, 2020).

Na literatura, alguns autores apontam que a incompatibilidade da PI e da IS é uma questão de princípios. Para Morales Guitierrez (2009), por exemplo, a IS é essencialmente aberta com o propósito de disseminação e replicação. Não intencionam garantir vantagens sobre a concorrência, não cabendo proteção de patentes. Observa-se a mesma relação entre os programas de computador livres e de código aberto (*Free Open Source Software - FOSS*), que seriam os mais aplicáveis aos contextos da IS e ES.

Outra incongruência presente na literatura é o caráter de construção coletiva da IS que, em certos casos, dificulta apontar a autoria de uma criação, tornando a questão da titularidade de ativos de PI um ponto sensível. Em algumas iniciativas envolvendo comunidades tradicionais, a discussão sobre a posse de uma criação chega a parecer fora de propósito. Nesses casos, vale lembrar que há DPI cuja titularidade é coletiva, como nas indicações geográficas e marcas coletivas.

Vale lembrar, porém, das convergências entre a IS, o ES e as modalidades PI que abarcam sinais distintivos de direitos coletivos como as marcas coletivas e as indicações geográficas. A titularidade desses DPI pertence a uma coletividade, superando, portanto, o problema da personalização de bens comuns ou de co-criação comum nos projetos envolvendo IS e ES. Além disso, muitos autores alegam que esses DPI são capazes de promover o desenvolvimento local/territorial/regional, pois agregam valor a produtos e aumentam a geração de renda dos produtores. Também servem de instrumento de preservação de conhecimentos tradicionais e de patrimônio cultural (FÁVERO, 2015).

### **3. Metodologia**

Este trabalho utiliza uma metodologia híbrida de revisão sistemática e integrativa, pois segue etapas estruturadas e o protocolo pré-definido da revisão sistemática de literatura, porém sumariza os resultados em uma abordagem quanti-qualitativa mais típica da revisão integrativa de literatura (KRAUS et al., 2020).

A pesquisa seguiu as etapas recomendadas por Kraus et al. (2020), a saber : 1) planejamento – em que foram elaboradas as perguntas de revisão e o desenvolvimento do protocolo; 2) execução – em que foi realizada a busca dos textos em bases de periódicos, a seleção e a extração dos arquivos; 3) Análise crítica dos estudos – que consiste na classificação para a análise de conteúdo 4) Discussão dos resultados – em que foi realizada a análise textual quali-quantitativa, seguindo os métodos da análise

de conteúdo manual e análise textual (CAMARGO; JUSTO, 2013). A seguir detalha-se as etapas 1 e 2. As etapas 3 e 4 correspondem aos resultados e discussões deste artigo.

### 3.1 Planejamento

O protocolo seguido nesta pesquisa foi o disponibilizado pelo software Start<sup>4</sup>. A pergunta principal dessa revisão foi: “Quais os papéis atribuídos aos ativos intangíveis de propriedade intelectual em relação à IS e ao ES?” (p1) e as perguntas secundárias foram: “Quais os descritores de busca relacionados a PI citadas nominalmente?” (p2); e, “Qual o posicionamento dos autores com relação a PI no contexto da IS e do ES? (p3)”.

Em continuidade, foram determinados os critérios de inclusão e exclusão de artigos, e critérios de classificação para a fase de seleção de textos para extração de dados. Foram excluídos os artigos cujo texto não estava nos idiomas inglês, português ou espanhol, que estavam incompletos, ou fora de contexto, (por exemplo: sobre mídias sociais, área médica, farmacológica entre outros). Já na fase de seleção para a extração de dados, os critérios escolhidos foram: documentos com acesso gratuito, o conceito de IS do artigo se alinhava com o adotado neste trabalho e se os termos de PI abordados eram citados no sentido de DPI.

Também fez parte do planejamento, a criação de critério qualitativo para selecionar um número viável de artigos para análise de conteúdo. A leitura integral respondeu a pergunta: “O texto correlaciona a IS com alguma função da PI?” e foram selecionados os textos afirmativos.

A estratégia de busca usou descritores em inglês e visou obter uma base maior de resultados, já que as buscas iniciais retornaram poucos resultados<sup>5</sup>, Dessa forma utilizaram-se termos relacionados aos temas IS e PI. Os termos em inglês e traduções para português estão no quadro 1.

Quadro 1 - descritores e suas versões em inglês

Descritor em inglês	Tradução em português	Descritores em inglês	Tradução em português
Social Innovation	Inovação social (IS)	Patent	Patente
Intellectual Property	Propriedade intelectual (PI)	Industrial Design	Desenho industrial (DI)
Social entrepreneurship	Empreendedorismo social (ES)	Trademark	Marca
Copyright	Direitos autorais (DA)	Geographical Indication	Indicação Geográfica (IG)
Software	Programa de computador	Know-how	Know-how (KH)

<sup>4</sup> O *State of Art Through Systematic Review* (StArt) é um software de acesso gratuito desenvolvido pelo Laboratório de Engenharia de Software (LAPES) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), que objetiva facilitar a execução de revisões sistemáticas, mas que também é autorizado o uso em revisões integrativas. Uma das vantagens do software é já possuir um formulário de protocolo a ser preenchido. Para mais informações e para ter acesso ao protocolo acesse: <http://lapes.dc.ufscar.br/resources-and-downloads/tools>

<sup>5</sup> A busca com os termos “*social innovation*” (inovação social), “*intellectual property*” (propriedade intelectual), com o operador booleano AND e sem nenhum refinamento, resultou em apenas 14 resultados.

Cultivar	Cultivar	Technology Transfer	Transferência de Tecnologia (TT)
Traditional knowledge	Conhecimento tradicional (CT) <sup>6</sup>	Knowledge Transfer	Transferência de conhecimento (TC)

Fonte: Elaboração própria.

Os critérios, a *string* e os recortes de busca<sup>7</sup> estão descritos no quadro 2.

Quadro 2 - recortes da busca e justificativas para sua adoção

<b>String</b>	"Social Innovation" OR "Social Entrepreneurship" AND ""INTELLECTUAL PROPERTY" OR "PATENT" OR "TRADEMARK" OR "COPYRIGHT" OR "software" OR "CULTIVAR" OR "INDUSTRIAL DESIGN" OR "traditional knowledge" OR "Geographical indication" OR "INTANGIBLE ASSET" OR "Know how" OR "technology transfer". Utilizaram-se os termos em inglês porque é o padrão de segundo idioma que se apresentam resumos e títulos.	
<b>Recorte</b>	<b>Definição</b>	<b>Justificativa</b>
<b>Temporal</b>	De 2015 a 2021	Em tentativas de busca anteriores, percebeu-se um crescimento da produção sobre o tema IS nesse período; Relação entre a IS e os ODS (Millard, 2019), sendo o ano de 2015 o marco da assinatura da Agenda 2030 para os ODS.
<b>Territorial</b>	Mundial	Porém, com interesse particular nos países em desenvolvimento seguindo as recomendações de Campigotto-Sandri e colegas (2020).
<b>Idiomas</b>	Inglês, português e espanhol	Pela escolha do recorte territorial
<b>Tipos de Publicação</b>	Artigos (empíricos, teóricos e de revisão)	Pela orientação metodológica da revisão integrativa

Fonte: Elaboração própria.

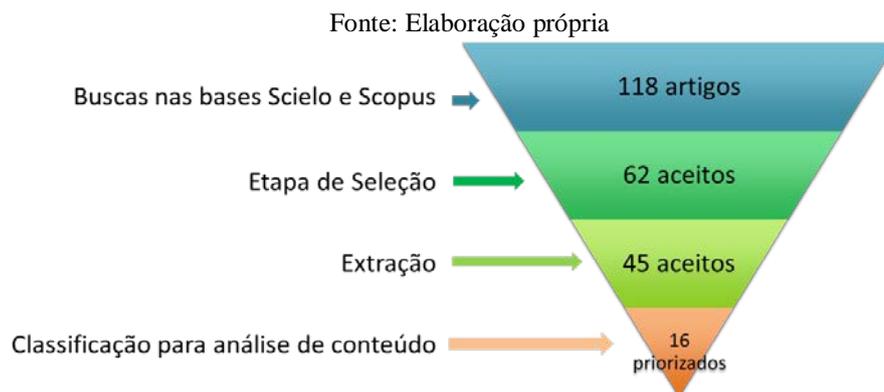
### 3.2 Execução

Visando acessar uma maior heterogeneidade de procedência dos artigos, foram escolhidas duas bases de perfis diversos: Scopus e Scielo Brasil. A primeira por ser uma das principais bases disponíveis e por ter sido apontada em outros artigos de revisão sobre IS (CAMPIGOTTO-SANDRI et al., 2020). A segunda por abranger, principalmente, a produção científica brasileira e latino-americana. Ambas foram acessadas a partir do Portal de Periódicos CAPES, no modo de assinante. A busca na base Scopus, retornou 110 resultados; a busca na base Scielo retornou oito resultados. Os 118 artigos foram exportados para o programa Start. Obedecendo-se as etapas estabelecidas no programa, seguiram-se as seguintes etapas: de seleção, na qual os artigos foram submetidos aos critérios de inclusão e exclusão; a etapa de seleção para extração de dados, isto é, uma segunda “peneira” que visava depurar ainda mais a triagem; a etapa de classificação dos artigos de acordo com o critério qualitativo estabelecido. O resultado final foram 16 artigos classificados para a análise de conteúdo. Todas as etapas, e respectivos quantitativos, se encontram na figura 1:

<sup>6</sup> Existe certo grau de divergência quanto a se considerar os conhecimentos tradicionais como DPI, pois *Stricto sensu*, não seriam propriedade. No entanto, faz parte do arcabouço legal brasileiro a tutela aos elementos naturais e tradicionais, conforme discute Barbosa (2010).

<sup>7</sup> Vale ressaltar que, para evitar um *string* extremamente longo não se exauriram todas as modalidades de PI existentes

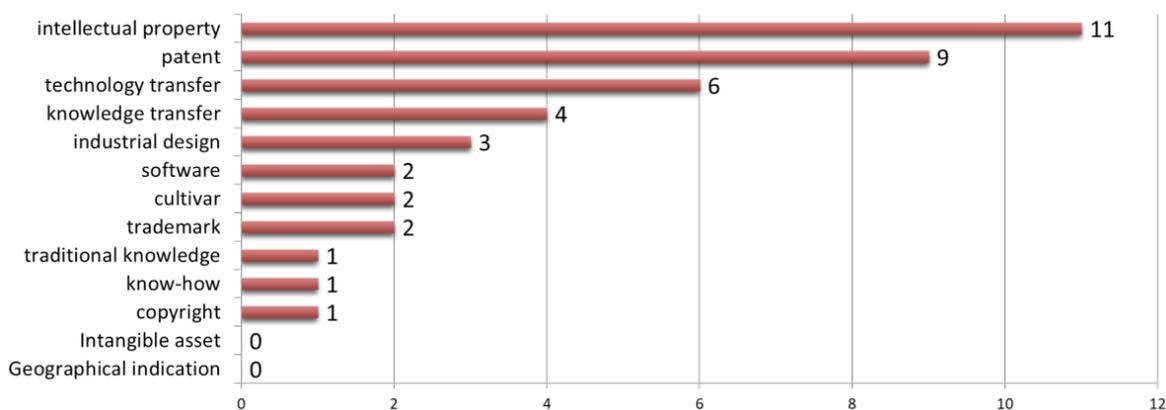
Figura 1 - resumo dos processos realizados na revisão



#### 4. Resultados e Discussões

Os resultados e discussões a seguir apresentados têm como linhas mestras as perguntas de revisão. A primeira pergunta a ser respondida foi a P2, ou seja, investigou-se o quantitativo de termos relacionados a PI que foram citados nominalmente, conforme se apresenta na figura 7.

Figura 7 - Total de artigos que citaram termos ligados à propriedade intelectual



Fonte: Elaboração própria.

OBS: a soma das citações é maior que o total de artigos analisados, porque o artigo pode citar mais de um termo.

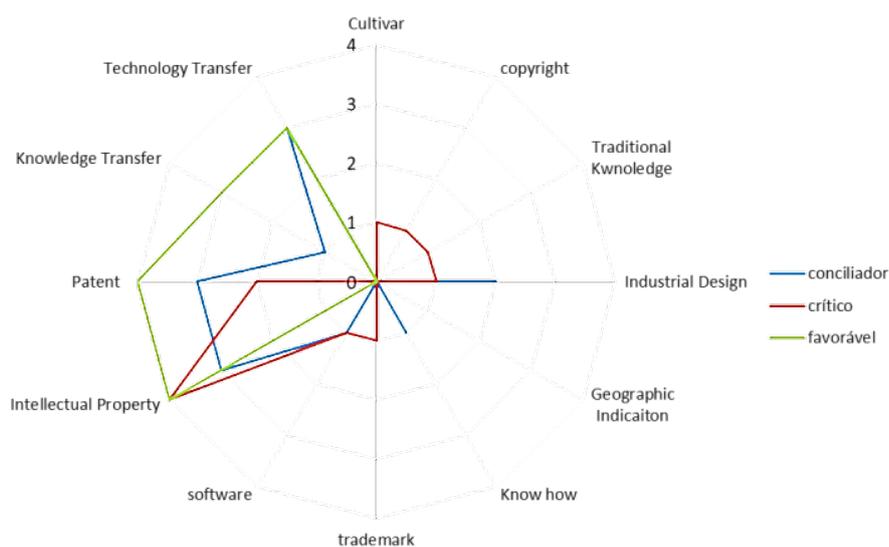
A modalidade de PI mais frequente nos artigos analisados é a patente. Esse resultado surpreende, porque havia sido constatada anteriormente uma postura crítica da literatura quanto à proteção por patentes provenientes de iniciativas de IS. Foi alegado que o princípio da exclusão do sistema patentário seria incompatível com o caráter aberto da IS (MORALES GUTIÉRREZ, 2009). No entanto, os artigos abordam diferentes ângulos da questão, adicionando outras camadas à discussão.

Por outro lado, “*trademark*” (marca), “*copyright*” (direito do autor) foram citados por apenas um artigo. Esse resultado parece indicar uma lacuna na pesquisa sobre a interseção entre IS e PI, que

pode ser mais explorada em revisões e trabalhos empíricos. De forma geral, os diversos tipos de registros de marca – de produtos e serviços, coletivas e de certificação – são DPI essenciais para garantir distintividade e identidade de produtos e serviços, agregando-lhes valor (RAMELLO, 2006). Essas funções das marcas podem ser estudadas também no âmbito dos projetos de IS e ES. O mesmo vale para direitos autorais, que, nesse caso, poderiam ser discutidos no contexto de iniciativas que envolvem criações artísticas. “*Geographical Indication*” (indicação geográfica) não foi citado pelos artigos. Esse resultado foi um tanto surpreendente, pois, segundo a literatura, as indicações geográficas parecem ser o DPI mais conectado com a IS (ver item 2.5)

Quanto ao posicionamento dos artigos com relação a PI, esses foram agrupados em três *clusters* quanto à utilização da PI no contexto das IS e do ES: 1) posição favorável, que descreve pontos positivos e vantagens; 2) posição crítica, que resalta os pontos negativos ou malefícios; e, 3) posição conciliadora, que expõe tanto os pontos críticos, quanto os pontos favoráveis. Foi, então, realizado um cruzamento entre os posicionamentos quanto à PI e os termos ligados à PI citados pelos artigos, conforme demonstrado na figura 8.

Figura 8 – Total de modalidade de PI citadas nos artigos e posicionamento dos autores



Fonte: Elaboração própria.

Foram quatro os artigos críticos. Dois desses textos, Van Zwanenberg et al. (2021) e Cumming et al. (2020), tiveram como temas transversais: agricultura e sustentabilidade. Os autores argumentaram que o advento da biotecnologia e a transformação de um regime que, até então, mostrava-se relativamente fraco, em um regime forte (com dupla proteção das variedades de planta por patentes e cultivares), levou ao desequilíbrio da concorrência, aumentando custos e impactando a biodiversidade. Já Bhatt et al. (2016) e Oriakhogba (2020) tiveram como *locus* ambientes de

restrição social e econômica. A pesquisa de Oriakhogba teve como objeto as mulheres Zulu na área rural da África do Sul e analisou a percepção da PI desse grupo sob um viés de gênero. Bhatt e colaboradores estudaram o ES digital na Índia e concluíram que a tecnologia livre parece ser mais vantajosa para a IS.

Foram seis os artigos com posicionamento favorável. Gerli, Chiodo e Bengo (2020) avaliam o processo de TT em ecossistemas de ES. Šimelytė et al. (2021) fazem uma revisão de literatura visando criar um modelo TT e TC aplicado à IS. Fischer et al. (2021) analisam as práticas estratégicas de TC implementadas por uma universidade empreendedora brasileira, a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), para promover inovações frugais<sup>8</sup>. Makkonen, Merisalo e Inkinen (2018) discorrem sobre a IS na esfera pública municipal. Segundo os autores, os governos municipais ainda não se conscientizaram que há possibilidade de possuírem DPI, o que poderia ser uma fonte de recursos. Knoff (2019), enfermeira em um hospital pediátrico estadunidense, fez um relato do processo criativo de uma invenção na área da saúde e seu respectivo patenteamento. Steinfield e Holt (2019) ensaiam a criação de uma teoria sobre a reprodução da IS no contexto das comunidades de subsistência. Realizando um estudo multicaso, os autores perceberam que os DPI foram utilizados nos casos em que as inovações exigiam níveis elevados de investimentos no conhecimento. Nesse caso, a reprodução (difusão) da IS é feita pela empresa desenvolvedora da tecnologia. Quando a complexidade de conhecimento é baixa, a reprodução é realizada pelos próprios usuários e os DPI permanecem abertos.

Foram seis os artigos no *cluster* conciliador. O objeto da pesquisa de Amry, Ahmad e Lu (2021) e McKelvey e Zaring (2018) também é a inovação e a TT nas universidades: os primeiros defenderam uma reconceitualização da TT para que esta abarque a transferência de tecnologias não patenteáveis ou que não despertaram interesse comercial, para fins de IS; os segundos discutem a produção e entrega de bens públicos, quase-públicos e privados pelas universidades. Bhatt et al. (2016), Sharma e Kumar (2019) versaram sobre a inovação *grassroot*<sup>9</sup> na Índia e concluem que os DPI não são caminhos óbvios para a *grassroot innovation*, pois são procedimentos caros e complexos. No entanto, propuseram que, tanto quanto a tecnologia *open source*, a transferência de tecnologia pode ser uma forma de difusão de IS.

Ainda no *cluster* conciliador, os textos de Tabarés-Gutiérrez (2016) e Schonwetter e Van

---

<sup>8</sup> A inovação frugal pode ser sintetizada pela máxima de “fazer mais e melhor com menos”. Essa linha de pensamento da inovação originária da Índia preconiza que as empresas devem atender às necessidades dos consumidores da Base da Pirâmide (BoP – do inglês *Base of the Pyramid*) por meio de produtos e serviços simples, de qualidade, mas que minimizam custos e recursos (BILBAO, 2020).

<sup>9</sup> A inovação *grassroot*, assim como a inovação frugal, faz parte de um grupo de estratégias inovativas que se caracterizam pela atuação num ambiente de restrição. Caracteriza-se por utilizar recursos locais disponíveis e por ser desenvolvida por pessoas fora do mercado formal, cujas necessidades são ignoradas (SHARMA; KUMAR, 2019).

Wiele (2020) apontam uma relação ambígua entre IS, ES e PI. Tabarés-Gutiérrez (2016), que fez uma revisão de literatura sobre o fenômeno *maker*<sup>10</sup>, levantou que a expiração de um conjunto de patentes tornou possível o surgimento de várias comunidades colaborativas. Por outro lado, o movimento parece se identificar mais com as tecnologias não-proprietárias, pois os DPI poderiam bloquear a criatividade. Schonwetter e Van Wiele (2020), que fizeram um estudo de caso sobre *Fablabs*<sup>11</sup> na África do Sul e no Quênia, identificaram posições conflitantes entre os usuários (empreendedores sociais) dos habitats e seus gestores. Estes desencorajavam a proteção de inovações por DPI, pois acreditavam que compartilhar é essencial para o sucesso comercial dos empreendimentos; aqueles vislumbravam a necessidade de algum limite para a abertura da tecnologia, a fim de evitar apropriação abusiva de terceiros, preservando a missão social original de seus projetos.

Finalmente, ensaiou-se a resposta à questão principal de revisão: “Quais os papéis atribuídos aos ativos intangíveis de propriedade intelectual em relação a IS?”. Em linhas gerais, os artigos levantaram tanto funções já estudadas na literatura (ver item 2.3.1) quanto outras peculiares ao caso específico da IS e do ES.

A função da proteção defensiva foi explorada por Oriakhogba (2020), que defendeu que o artesanato Zulu, enquanto expressão cultural tradicional, poderia ser protegido contra a apropriação indevida da indústria da moda por meio dos direitos de autor. Na mesma toada, Schonwetter e Van Wiele (2020), levantaram que os empreendedores sociais africanos entrevistados se preocupam em preservar a missão original do projeto. Portanto, deve haver algum tipo de proteção para que terceiros “com mais dinheiro” não copiem suas ideias e desvirtuem o caráter social da inovação. Tem-se então um papel específico da PI no contexto da IS: a limitação da “abertura” da inovação para preservação da sua missão social.

A PI como recurso de apropriabilidade de ganhos econômicos foi detectada por Steinfield e Holt (2019) ao estudarem múltiplos casos de IS na África. Os empreendedores sociais que desenvolveram inovações com tecnologias mais complexas utilizaram DPI para reaver custos de investimento no desenvolvimento e na sua implantação.

A função de delimitação de FTO desponta no artigo de Tabarés-Gutiérrez (2016). Ao descrever o fenômeno *maker*, o autor apontou que a expiração de um conjunto de patentes possibilitou a emergência de diversos coletivos baseados na cultura *Do it yourself* e *hacker* quanto ao uso de tecnologia.

---

<sup>10</sup> Baseia-se na construção social da tecnologia. As criações que surgem de comunidades e resultam de interações entre os diferentes grupos sociais que se encontram nesses espaços (TABARÉS-GUTIÉRREZ, 2016).

<sup>11</sup> Os *fablab* são ambientes onde acontece o movimento *maker*. Oferecem ao público ferramentas de manufatura digital e têm como objetivo facilitar a atividade inovadora, o empreendedorismo e aprendizagem entre pares (SCHONWETTER; VAN WIELE, 2020).

Quanto à função de disseminação de tecnologias da PI no âmbito da IS e do ES, foi detectado que alguns autores propõem uma discussão sobre o papel da TT e TC no processo de difusão de conhecimento e *know-how*. Amry, Ahmad e Lu (2021) propõem ressignificar a TT universitária, deslocando-a do objetivo puramente da comercialização de PI para uma atividade mais focada no impacto social. Gerli; Chiodo; Bengo, (2020) enfocaram a necessidade de se ter empreendedorismo de impacto e IS intensiva em tecnologia para a resolução de desafios complexos, como o da sustentabilidade. Em contrapartida Fischer et al. (2021) propõem a TT de inovação frugal produzida na Unicamp para que esta universidade contribua para o desenvolvimento local. Segundo os autores, a Unicamp vem aplicando as *capabilities* de pesquisa e de formação de parcerias para transferir tecnologias mais sustentáveis e com impacto social para o ecossistema local. Um dos casos descritos foi um projeto de pesquisa e desenvolvimento de um poliuretano derivado do açaí e da cana. Sendo inserida no mercado, essa tecnologia tem potencial de gerar aumento de renda para as comunidades produtoras da matéria-prima.

Quanto ao papel da PI como mecanismo de difusão, alguns artigos desconstruíram a lógica convencional entre inovação e DPI. Sharma e Kumar (2019), ao analisarem caminhos para a difusão da inovação *grassroot* na Índia, perceberam que alguns empreendedores sociais titulares de patentes toleravam infringências aos seus direitos de exclusiva, contanto que isso auxiliasse a difundir a inovação.

## 5. Conclusões, considerações finais, limitações e recomendações

A presente revisão cumpriu o objetivo de analisar os diferentes papéis, atribuídos pela literatura científica atual, à PI no contexto da IS e do ES. Nesse ponto, a pergunta norteadora e as perguntas secundárias foram respondidas, enriquecendo e ampliando a visão sobre esses macro-conjuntos temáticos.

Percebeu-se dentre os DPI utilizados como termos de busca, as patentes e a TT despertaram expressivo interesse entre os autores estudados. Esse resultado parecia contrariar a literatura consultada *a priori*, que apontava incompatibilidade entre patentes e IS. No entanto há que se considerar que alguns dos artigos revisados tinham posição desfavorável às patentes.

Por outro lado, poucos artigos enfocaram os DPI que pareciam ter afinidade com a IS: a proteção ao CT, por estar associada a comunidades tradicionais que normalmente sofrem restrições econômicas; os DA, que se relacionam com o contexto artístico e cultural; e, as marcas que, como sinais distintivos podem agregar valor à produtos, serviços e negócios comunitários. Nenhum artigo citou IG. Esse resultado foi de encontro à expectativa inicial da pesquisa, pois, de acordo com boa parte da literatura, esse seria o DPI apontado como uma ferramenta capaz de impulsionar o

desenvolvimento local e regional e trazer melhorias na qualidade de vida de populações tradicionais (FÁVERO, 2015). Dessa forma pode ser considerado, compatível com os objetivos da IS. Vale ressaltar, no entanto, que o fato de não terem sido encontrados artigos citando nominalmente IS e IG, é um resultado circunstancial da pesquisa. Não significa que contrariem uma linha de pesquisa que tem demonstrado a importância da IG aplicada à iniciativas sociais.

Os artigos demonstraram ainda diferentes posicionamentos quanto a PI. Dentre os artigos críticos, alguns analisaram externalidades negativas quanto ao regime excessivamente restritivo de PI no âmbito socioambiental; enquanto outros não enxergaram vantagens quando ao uso de PI no contexto da IS e do ES. Os artigos favoráveis e conciliadores, por outro lado, não só apontaram vantagens como vislumbraram papéis peculiares para aquela.

Em termos gerais, acredita-se que este artigo contribuiu para aproximar temas bastante trabalhados isoladamente, mas pouco abordados conjuntamente. Descobriram-se novas relações e funções da PI aplicada ao contexto da IS e do ES, e ainda se desmistificou, até certo ponto, a premissa de que a PI é incongruente com os princípios de colaboração e compartilhamento da IS. Os achados deste poderão subsidiar pesquisas empíricas sobre outras relações dos macro temas.

É preciso ressaltar, no entanto as limitações deste trabalho. Uma delas refere-se à estratégia de buscas. Optou-se por uma lista não exaustiva de descritores relacionados à PI o que excluiu algumas modalidades de DPI, como topografia de circuitos integrados (*topography of integrated circuit*), e especificações de modalidades, como marca coletiva e marca de certificação, (*certification marks; collective marks*) – e indicação de procedência e denominação de origem.

Outra ressalva que deve ser feita é a respeito do número de artigos analisados. Pode-se argumentar que este é um número limitado, não representando um *corpus* significativo para generalizações teóricas. Deve-se lembrar, primeiramente, que o motivador inicial dessa pesquisa é justamente a lacuna que se identificou na literatura tratando de IS, ES e PI. Além disso, é preciso constatar que os 16 artigos aqui discutidos passaram por um “funil” de seleções e são representativos dos critérios metodológicos propostos. O desenho metodológico da revisão sistemática preconiza o estabelecimento prévio de critérios de inclusão e exclusão de textos a serem analisados, justamente para se evitar vieses e subjetividade.

A título de desdobramentos da pesquisa, recomenda-se a realização de estudos específicos sobre as modalidades que não foram abarcadas nesta revisão, principalmente sobre IS e marcas coletivas, ou IS e IG ou IS e conhecimentos tradicionais, pois são DPI com um caráter social e coletivo explícito, porém houve poucos resultados nessa revisão. Além disso, merecem ser aprofundadas com estudos empíricos as questões sobre TT, TC e a missão social das universidades.

## Referências

- BARBOSA, Denis Borges. **UMA INTRODUÇÃO À PROPRIEDADE INTELECTUAL**. 2<sup>a</sup>. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010. Disponível em: [https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/introducao\\_pi.pdf](https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/introducao_pi.pdf). Acesso em: 3 jul. 2023.
- BILBAO, Ana Carolina Fava. **Inovação Frugal em Sistemas Locais de Inovação: um estudo da cidade de Timbó/SC**. 2020. 142 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação) – Coordenação de Programas de Pós-Graduação e Pesquisa, Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2020.
- BORSCHIVER, Suzana; REALPE, Cindy; COUTO, Maria Antonieta Gimenes; COELHO, Karoline. PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA DE COMBUSTÍVEL RENOVÁVEL PARA AVIACÃO: ESTUDO DE CASO DO DIESEL VERDE. **Cadernos de Prospecção**, v. 10, n. 2, p. 263–263, 30 jun. 2017. <https://doi.org/10.9771/cp.v10i2.17960>.
- CAMARGO, Brígido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ. 2013. **Iramuteq**. Disponível em: <http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais>. Acesso em: 24 nov. 2021.
- CAMPIGOTTO-SANDRI, Emanuel; CACIATORI-JUNIOR, Itamir; CHAPAVAL-PIMENTEL, Pedro; MEIRA-TEIXEIRA, Rivanda. Empreendedorismo social e inovação social: uma análise bibliométrica. **Estudios Gerenciales**, v. 36, n. n<sup>o</sup> 157, p. 511–524, 18 nov. 2020. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.157.3886>.
- CARLAW, Kenneth; OXLEY, Les; WALKER, Paul; THORNS, David; NUTH, Michael. BEYOND THE HYPE: INTELLECTUAL PROPERTY AND THE KNOWLEDGE SOCIETY/KNOWLEDGE ECONOMY. **Journal of Economic Surveys**, v. 20, n. 4, p. 633–690, set. 2006. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2006.00262.x>.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. **BASES CONCEPTUALES DE UNA POLÍTICA DE INNOVACIÓN SOCIAL**. Bogotá: DNP, 2013. Disponível em: <http://repositorio.colciencias.gov.co/handle/11146/285>.
- DOSI, G.; MARENGO, L.; PASQUALI, C. How much should society fuel the greed of innovators?: On the relations between appropriability, opportunities and rates of innovation. **Research Policy**, Special issue commemorating the 20th Anniversary of David Teece’s article, “Profiting from Innovation”, in *Research Policy*. v. 35, n. 8, p. 1110–1121, 1 out. 2006. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.09.003>.
- EC - EUROPEAN COMMISSION. **GUIDE TO SOCIAL INNOVATION**. Bruxelas: European Commission, 2013. Disponível em: [http://www.observatorio.pt/destaque.php?lang=0&id\\_page=744](http://www.observatorio.pt/destaque.php?lang=0&id_page=744). Acesso em: 4 fev. 2020.
- FÁVERO, Klenize Chagas. Indicações geográficas como instrumento de proteção dos conhecimentos tradicionais. **Indicação Geográfica, Signos Coletivos e Desenvolvimento**. São Paulo: IBPI, 2015. p. 131–149. Disponível em: [https://ibpieuropa.org/?media\\_dl=62](https://ibpieuropa.org/?media_dl=62). Acesso em: 2 jun. 2020.
- GODIN, Benoît. Social Innovation: Utopias of Innovation from c.1830 to the Present. **Project on the Intellectual History of Innovation**, Working Paper. v. 11, p. 52, 2012. .
- JOÃO MARCELO DE LIMA ASSAFIM. Funções da Propriedade Intelectual: abuso de direitos de marcas e sinais desprovidos de poder distintivo - notas sob a ótica da livre concorrência. *In: I ENCONTRO DE INTERNACIONALIZAÇÃO DO CONPEDI*, 8., 2015. **I Encontro de Internacionalização do CONPEDI** [...]. Barcelona: Ediciones Laborum, 2015. v. 8, p. 197–215.

KRAUS, Sascha; BREIER, Matthias; DASÍ-RODRÍGUEZ, Sonia. The art of crafting a systematic literature review in entrepreneurship research. **International Entrepreneurship and Management Journal**, v. 16, n. 3, p. 1023–1042, 1 set. 2020. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00635-4>.

MATIOLLA, Marcelo; TOMA, Eduardo. **Proteção, Apropriação e Gestão de Ativos Intelectuais**. Campinas: Instituto Inovação, 2009(Centro de conhecimento). Disponível em: [http://brasil.abgi-group.com/wp-content/uploads/2010/07/154Protecao\\_Apropriacao\\_e\\_Gestao\\_de\\_Ativos\\_Intelectuais.pdf](http://brasil.abgi-group.com/wp-content/uploads/2010/07/154Protecao_Apropriacao_e_Gestao_de_Ativos_Intelectuais.pdf). Acesso em: 1 dez. 2021.

MORALES GUTIÉRREZ, Alfonso Carlos. **INNOVACIÓN SOCIAL: UN ÁMBITO DE INTERÉS PARA LOS SERVICIOS SOCIALES - Documento Marco**. [S. l.]: EdeFundazioa, 2009. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/28316669>. Acesso em: 22 fev. 2021.

NICHOLLS, ALEX; COLLAVO, TANJA. The concept of social entrepreneurship. **Atlas of Social Innovation: New Practices for a Better Future**. Dortmund: Sozialforschungsstelle, TU Dortmund University, 2018. p. 245. Disponível em: <https://www.socialinnovationatlas.net/articles/>. Acesso em: 28 fev. 2021.

NIGRO, Carolina Alencar; FERRAZ, Renato Ribeiro Nogueira; QUONIAM, Luc; REYMOND, David; MAZIERI, Marcos Rogério. Identificação e mineração de informações patentárias com potencial de frugalidade visando a prevenção da dengue no Brasil. **Ciência da Informação**, v. 47, n. 3, p. 18, 2018. .

NUNES, Paula S. Mota; FONSECA, Maria da Graça. **A eficiência da Propriedade Intelectual como estímulo à inovação: uma revisão bibliográfica**. [S. l.]: Instituto de Economia - Universidade Federal do Rio de Janeiro, mar. 2009. Disponível em: [https://issuu.com/ie\\_ufrj/docs/td2009](https://issuu.com/ie_ufrj/docs/td2009). Acesso em: 9 abr. 2023.

PHILLIPS, Wendy; LEE, Hazel; GHOBADIAN, Abby; O'REGAN, Nicholas; JAMES, Peter. Social Innovation and Social Entrepreneurship: A Systematic Review. **Group & Organization Management**, v. 40, n. 3, p. 428–461, 1 jun. 2015. <https://doi.org/10.1177/1059601114560063>.

RAMELLO, Giovanni B. What's in a Sign? Trademark Law and Economic Theory. **Journal of Economic Surveys**, v. 20, n. 4, p. 547–565, 2006. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2006.00255.x>.

SANTOS DELGADO, Ana Alexandra. **FRAMEWORK PARA CARACTERIZAR LA INNOVACIÓN SOCIAL SOBRE SUS PROCESOS**. 2016. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

SHARMA, Gautam; KUMAR, Hemant. Commercialising innovations from the informal economy: The grassroots innovation ecosystem in India. **South Asian Journal of Business Studies**, v. 8, n. 1, p. 40–61, 4 mar. 2019. <https://doi.org/10.1108/SAJBS-12-2017-0142>.

SOUZA, Raquel Correia De. **Organizações não governamentais e o uso da propriedade intelectual – o caso da ONG Noisinho da Silva**. 2020. 76 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação) – Academia de Propriedade Intelectual Inovação e Desenvolvimento, Divisão de Programas de Pós-Graduação e Pesquisa, Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, Rio de Janeiro, 2020.

STIGLITZ, Joseph. Economic Foundations of Intellectual Property Rights. **Duke Law Journal**, v. 57, n. 6, p. 1693–1724, 1 abr. 2008.

TEECE, David. Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy. **Research Policy**, v. 15, p. 285–305, 1986. .

WIPO - WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. **Protect and Promote Your Culture**. Geneva, Switzerland: WIPO, 2017(, 1048E). Disponível em: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_1048.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_1048.pdf). Acesso em: 8 jul. 2023.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY - WIPO ORGANIZATION. IP and Business: Launching a New Product: freedom to operate. **WIPO magazine**, v. 5/2005, 2005. Disponível em: [https://www.wipo.int/wipo\\_magazine/en/2005/05/article\\_0006.html](https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2005/05/article_0006.html). Acesso em: 1 dez. 2021.

### Lista de artigos objeto da análise de conteúdo

AMRY, Dwitya K.; AHMAD, Ali J.; LU, Dawei. The new inclusive role of university technology transfer: Setting an agenda for further research. **International Journal of Innovation Studies**, v. 5, n. 1, p. 9–22, 2021. Disponível em:

<<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2096248721000023>>. Acesso em: 19 nov. 2021.

BHATT, Punita; AHMAD, Ali J.; ROOMI, Muhammad Azam. Social innovation with open source software: User engagement and development challenges in India. **Technovation**, v. 52–53, p. 28–39, 2016. Disponível em:

<<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0166497216000055>>. Acesso em: 19 nov. 2021.

CUMMING, Douglas; JOHAN, Sofia; OBERST, Christian; et al. The unintended consequences of biotechnology innovation adoption. **Industry and Innovation**, v. 27, n. 10, p. 1089–1109, 2020. Disponível em:

<<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13662716.2020.1731431>>. Acesso em: 19 nov. 2021.

FISCHER, Bruno; GUERRERO, Maribel; GUIMÓN, José; SCHAEFFER, Paola Rücker. Knowledge transfer for frugal innovation: where do entrepreneurial universities stand? **Journal of Knowledge Management**, v. 25, n. 2, p. 360–379, 2021. Disponível em:

<<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-01-2020-0040/full/html>>. Acesso em: 19 nov. 2021.

GERLI, Francesco; CHIODO, Veronica; BENGIO, Irene. Technology Transfer for Social Entrepreneurship: **Designing Problem-Oriented Innovation Ecosystems**. *Sustainability*, v. 13, n. 1, p. 20, 2020. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2071-1050/13/1/20>>. Acesso em: 19 nov. 2021.

KNOFF, Celeste R. A Call for Nurses to Embrace Their Innovative Spirit. **The Online Journal of Issues in Nursing**, v. 24, n. 1 jan. 2019. DOI 10.3912/OJIN.Vol24No01PPT48. Disponível em: <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol24No01PPT48> acesso em 19 nov. 2021

MAKKONEN, Teemu; MERISALO, Maria; INKINEN, Tommi. Containers, facilitators, innovators? The role of cities and city employees in innovation activities. **European Urban and Regional Studies**, v. 25, n. 1, p. 106–118, 2018. Disponível em:

<<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0969776417691565>>. Acesso em: 19 nov. 2021.

MCKELVEY, Maureen; ZARING, Olof. Co-delivery of social innovations: exploring the university's role in academic engagement with society. **Industry and Innovation**, v. 25, n. 6, p. 594–611, 2018. Disponível em:

<<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13662716.2017.1295364>>. Acesso em: 19 nov. 2021.

ORIAKHOGBA, Desmond Osaretin. Empowering Rural Women Crafters in Kwazulu-Natal, South Africa: The Dynamics of Intellectual Property, Traditional Cultural Expressions, Innovation and Social Entrepreneurship. **South African Law Journal**, p. 27, 2020.

SCHONWETTER, Tobias; VAN WIELE, Bram. Social Entrepreneurs' Use of Fab Labs and 3D Printing in South Africa and Kenya. **The African Journal of Information and Communication**, n. 26, p. 1–24, 2020. Disponível em:  
<https://journals.co.za/doi/epdf/10.23962/10539/30356>. Acesso em: 19 nov. 2021.

SHARMA, Gautam; KUMAR, Hemant. Commercializing innovations from the informal economy: The grassroots innovation ecosystem in India. **South Asian Journal of Business Studies**, v. 8, n. 1, p. 40–61, 2019. Disponível em:.. Acesso em: 19 nov. 2021.

ŠIMELYTĖ , Agnė; TVARONAVIČIENĖ, Manuela; BØGH HOLMEN, Rasmus; et al. KNOWLEDGE AND TECHNOLOGY TRANSFER AS DRIVING FORCE FOR SOCIAL INNOVATIONS. **Polish Journal of Management Studies**, v. 23, n. 2, p. 512–536, 2021. Disponível em:  
<<https://pjms.zim.pcz.pl/resources/html/article/details?id=217384>>. Acesso em: 19 nov. 2021.

STEINFIELD, Laurel; HOLT, Diane. Toward A Theory on the Reproduction of Social Innovations in Subsistence Marketplaces. **Journal of Product Innovation Management**, v. 36, n. 6, p. 764–799, 2019. Disponível em:  
<<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jpim.12510>>. Acesso em: 19 nov. 2021.

TABARÉS-GUTIÉRREZ, Raúl. Approaching maker's phenomenon. **Interaction Design and Architecture(s) Journal**, v. 30, p. 19–29, 2016. Disponível em:  
<[https://www.researchgate.net/publication/312606673\\_Approaching\\_makers\\_phenomenon](https://www.researchgate.net/publication/312606673_Approaching_makers_phenomenon)>.

VAN ZWANENBERG, Patrick; CREMASCHI, Almendra; OBAYA, Martin; MARIN, Anabel; LOWENSTEIN, Vanesa. Seeking unconventional alliances and bridging innovations in spaces for transformative change: the seed sector and agricultural sustainability in Argentina. **Ecology and Society**, v. 23, n. 3, p. art11, 2018. Disponível em:  
<<https://www.ecologyandsociety.org/vol23/iss3/art11/>>. Acesso em: 19 nov. 2021.