

FERRAMENTAS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL COMO TECNOLOGIAS SOCIAIS: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS EM EMPREENDIMENTOS SOLIDÁRIOS NO BRASIL E NO EXTERIOR

INTELLECTUAL PROPERTY TOOLS AS SOCIAL TECHNOLOGIES: EMPIRICAL EVIDENCE FROM SOLIDARITY ECONOMY ENTERPRISES IN BRAZIL AND ABROAD

HERRAMIENTAS DE PROPIEDAD INTELECTUAL COMO TECNOLOGÍAS SOCIALES: EVIDENCIA EMPÍRICA EN EMPRENDIMIENTOS DE ECONOMÍA SOLIDARIA EN BRASIL Y EN EL EXTRANJERO

RESUMO: Este artigo analisa o papel da propriedade intelectual (PI) como tecnologia social aplicada a empreendimentos econômicos solidários (EES). Partindo da função social da propriedade prevista na Constituição Federal e de referenciais teóricos que vinculam PI à justiça social, são analisados, neste trabalho, marcas coletivas, indicações geográficas (IGs) e licenciamentos orientados ao interesse público que podem operar como instrumentos jurídicos capazes de reduzir assimetrias e fortalecer identidades coletivas. A pesquisa adota abordagem qualitativa e exploratória, balizada em revisão bibliográfica e análise documental de publicações científicas e relatórios institucionais. A seleção dos casos empíricos seguiu critérios de relevância temática e documentação verificável, contemplando experiências nacionais e internacionais comparáveis. Os resultados indicam que, quando associados à governança, padrões de qualidade e políticas de fomento, os instrumentos de PI contribuem para diferenciação de produtos, reputação territorial e inclusão produtiva. Todavia, infere que custos de conformidade e fragilidades organizacionais imponham limites. O trabalho conclui que a PI, entendida como tecnologia social, pode ser promotora de inovação inclusiva na economia solidária, desde que articulada a demais mecanismos que assegurem sustentabilidade e efetividade de resultados.

PALAVRAS-CHAVE: Economia solidária. Propriedade intelectual. Tecnologia social.

Oscar Costa Diniz

Graduado em Gestão Pública pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Pós-graduado em Planejamento e orçamento público pela Faculdade de Administração, Ciências, Educação e Letras (FACEL/Curitiba). Mestrando em Ciências da Propriedade Intelectual na Universidade Federal de Sergipe (UFS).
oskdiniz@gmail.com

João Antonio Belmino dos Santos

Graduação em Química Industrial pela Universidade Estadual da Paraíba (1997), Mestrado em Engenharia Química pela Universidade Federal de Campina Grande (2000) e Doutorado em Engenharia de Processos pela Universidade Federal de Campina Grande (2007). Atualmente é professor/ Pesquisador da Universidade Federal de Sergipe. santosjabpb@gmail.com

SUBMISSÃO: 08/10/2025

ACEITE: 27/10/2025

Licença CC BY:

Artigo distribuído sob os termos Creative Commons, permite uso e distribuição irrestrita em qualquer meio desde que o autor credite a fonte original.



ABSTRACT: This article analyzes the role of intellectual property (IP) as a social technology applied to solidarity economic enterprises (SEEs). Based on the social function of property established in the Federal Constitution and on theoretical frameworks that link IP to social justice, this work examines how collective marks, geographical indications (GIs), and public-interest-oriented licensing can operate as legal instruments capable of reducing asymmetries and strengthening collective identities. The research adopts a qualitative and exploratory approach, grounded in bibliographic review and documentary analysis of scientific publications and institutional reports. The selection of empirical cases followed criteria of thematic relevance and verifiable documentation, covering comparable national and international experiences. The results indicate that, when associated with governance, quality standards, and support policies, IP instruments contribute to product differentiation, territorial reputation, and productive inclusion. However, it is inferred that compliance costs and organizational weaknesses impose limitations. The study concludes that IP, understood as a social technology, can foster inclusive innovation in the solidarity economy, provided it is articulated with other mechanisms that ensure sustainability and effectiveness of results.

KEYWORDS: Intellectual property. Social technology. Solidarity economy.

RESUMEN: Este artículo analiza el papel de la propiedad intelectual (PI) como tecnología social aplicada a emprendimientos económicos solidarios (EES). Partiendo de la función social de la propiedad prevista en la Constitución Federal y de marcos teóricos que vinculan la PI con la justicia social, este trabajo examina cómo las marcas colectivas, las indicaciones geográficas (IGs) y las licencias orientadas al interés público pueden operar como instrumentos jurídicos capaces de reducir asimetrías y fortalecer identidades colectivas. La investigación adopta un enfoque cualitativo y exploratorio, sustentado en revisión bibliográfica y análisis documental de publicaciones científicas e informes institucionales. La selección de los casos empíricos siguió criterios de relevancia temática y documentación verificable, contemplando experiencias nacionales e internacionales comparables. Los resultados indican que, cuando se asocian con gobernanza, estándares de calidad y políticas de fomento, los instrumentos de PI contribuyen a la diferenciación de productos, la reputación territorial y la inclusión productiva. Sin embargo, se infiere que los costos de conformidad y las fragilidades organizacionales imponen límites. El estudio concluye que la PI, entendida como tecnología social, puede ser promotora de innovación inclusiva en la economía solidaria, siempre que se articule con otros mecanismos que aseguren sostenibilidad y efectividad de los resultados.

PALABRAS CLAVE: Economía solidaria. Propiedad intelectual. Tecnología social.

INTRODUÇÃO

A propriedade intelectual (PI), concebida historicamente como instrumento de incentivo à inovação por meio da concessão de direitos exclusivos, tem sido objeto de releituras que buscam integrá-la a uma dimensão mais ampla de justiça social e desenvolvimento sustentável. Esse deslocamento teórico reconhece que, embora os direitos de PI criem incentivos econômicos ao assegurar monopólios temporários sobre inovações, também devem ser compatibilizados com o interesse público e a função social estabelecida no ordenamento constitucional brasileiro (CF/88, art. 5º, XXIII e XXIX; art. 170, III). Como argumenta Godoy dos Santos Junior (2019), a PI constitui um sistema jurídico orgânico cujo fundamento ético repousa na repressão à concorrência desleal, mas cuja finalidade social deve ser compreendida como vetor de desenvolvimento cultural, tecnológico e econômico do país. Já para Boyte (2023), a função social da PI deve ser entendida não apenas como estímulo à criatividade individual, mas também como um mecanismo de redução de desigualdades e de organização de mercados mais inclusivos.

Essa perspectiva se aproxima da noção de “justiça social” aplicada à PI, proposta por Mtima (2024), que defende a incorporação de valores como equidade, acesso e inclusão produtiva na formulação de políticas e práticas de PI. Para o autor, a PI deve ser mobilizada como instrumento de correção de assimetrias históricas, particularmente em países em desenvolvimento e comunidades marginalizadas.

O princípio da função social da PI é reforçado por análises de Carvalho e Thomé (2015), que descrevem a intervenção estatal como mecanismo legítimo para assegurar que direitos de exclusividade da PI não se desvirtuem de sua finalidade pública. A sociologia econômica do direito, sob essa perspectiva institucionalista, interpreta a PI não apenas como direito privado patrimonial, mas como arranjo jurídico que deve ser manejado para promover saúde pública, meio ambiente equilibrado e inclusão produtiva.

Esse enquadramento normativo dialoga com debates internacionais sobre a efetividade dos regimes de PI. Castaldi (2024), em revisão crítica recente, questiona se os direitos de PI realmente funcionam em benefício da sociedade, destacando que, em contextos de alta desigualdade, podem reforçar assimetrias ao invés de mitigá-las. O desafio, portanto, consiste em redesenhar a PI de forma a atuar como tecnologia social (TS), alinhada a objetivos de justiça distributiva e de sustentabilidade.

No Brasil, a noção de TS vem sendo desenvolvida como categoria teórica e prática a partir das contribuições de Renato Dagnino (2014), que distingue entre a tecnologia convencional, voltada à maximização de lucros, e a TS, orientada pela adequação sociotécnica e pela emancipação de comunidades. Para o autor, a TS constitui um arranjo construído coletivamente, capaz de viabilizar empreendimentos autogestionários e responder a demandas sociais específicas. Souza (2020) complementa esse quadro ao demonstrar que práticas de TS são resultados de interações entre Estado, universidades, empresas e comunidades, configurando-se como processos de transformação sociopolítica que articulam conhecimento científico e participação popular.

Nesse contexto, a PI pode ser reinterpretada como TS jurídica. Em vez de apenas servir como instrumento de apropriação privada, os regimes de marcas coletivas (MC), indicações geográficas (IG) e licenciamento, conforme será demonstrado a seguir, neste trabalho, podem organizar mercados, fortalecer identidades territoriais e garantir inclusão produtiva. A literatura sobre transferência de tecnologia reforça essa leitura. Falvey e Foster (2006) demonstram que os direitos de PI, quando calibrados adequadamente, podem incentivar difusão tecnológica e crescimento econômico, especialmente quando integrados a políticas de inovação e de capacitação local.

Nesse debate, a literatura dos *commons* e dos *knowledge commons* amplia a compreensão do papel social da PI. Boyle (2008) aponta que a excessiva privatização do conhecimento gera o risco de “enclausuramento” (*enclosure*), restringindo o acesso e a circulação de saberes essenciais ao desenvolvimento. Madison, Frischmann e Strandburg (2010) definem os *commons* do conhecimento como arranjos institucionais, nos quais recursos intelectuais são compartilhados de forma regulada, equilibrando os incentivos à inovação com o acesso comunitário. Esses referenciais reforçam a ideia de que a PI, ao ser reinterpretada como TS, deve se articular não apenas com a proteção jurídica, mas também com a ampliação do acesso, da participação comunitária e da justiça social.

Experiências empíricas confirmam essa potencialidade. Estudos sobre MC e IG no Brasil evidenciam que tais instrumentos fortalecem cadeias produtivas, promovem governança comunitária e agregam valor a produtos tradicionais (Silva; Rodrigues, 2017; Rodrigues; Molica; Barbosa, 2024). Iniciativas internacionais, como o reposicionamento do café etíope por meio do *trademarking* (WIPO, 2012), mostram que o uso estratégico da PI pode ser decisivo para a autonomia econômica de comunidades produtoras.

Nesse cenário, a noção de TS encontra campo fértil de aplicação na economia solidária (ES), entendida como forma de organização econômica baseada na autogestão, cooperação e solidariedade, em contraposição ao modelo competitivo e concentrador de renda (Singer, 2002). Os empreendimentos econômicos solidários (EES), cooperativas, associações, grupos informais e sociedades mercantis de base comunitária, constituem expressões concretas desse paradigma, configurando-se como formas híbridas de organização econômica que articulam dimensões econômicas, sociais, políticas e culturais em torno de práticas coletivas (França Filho, 2007).

Para entender a dimensão desse movimento, é importante mencionar o marco recente da Política Nacional de Economia Solidária (PNES), sancionada em 2024. Conhecida como Lei Paul Singer, a PNES define a ES como forma de organização da produção, comercialização, consumo e crédito, sendo baseada em autogestão, cooperação, comércio justo e distribuição equitativa dos resultados. Além disso, estabelece diretrizes para que os empreendimentos tenham acesso a crédito, mercados públicos, assistência técnica e instrumentos de fomento, constituindo um sistema nacional de apoio à ES (Brasil, 2024).

O Cadastro Nacional de Empreendimentos Econômicos Solidários (CADSOL), coordenado pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), consolida dados oficiais sobre a dimensão e diversidade desses empreendimentos. Atualmente, o sistema contabiliza 27.472 empreendimentos cadastrados, envolvendo mais de 1,8 milhão de pessoas físicas associadas, além de 36.956 trabalhadores não sócios, distribuídos em diferentes formas de organização e atividades econômicas (Brasil, 2025).

A tabela a seguir sintetiza as informações analisadas e extraídas do CADSOL:

Tabela 1 – Dados oficiais do Cadastro Nacional de Empreendimentos Econômicos Solidários

Dimensão	Categoria / Indicador	Número
Formas de organização	Associações	13.356
	Cooperativas	2.610
	Grupos Informais	9.970
	Sociedades Mercantis	183
	Não informados	1.353
	Total	27.472
Participação social	Homens	1.000.337
	Mulheres	806.723
	Pessoas físicas associadas	1.807.060
	Trabalhadores não sócios	36.956
Atividade econômica	Produção	14.930
	Comercialização/organização da comercialização	4.514
	Consumo/uso coletivo de bens e serviços pelos sócios	3.974
	Poupança, créditos ou finanças solidárias	441
	Prestação de serviços ou trabalho a terceiros	1.673
	Troca de produtos ou serviços	587
	Não informados	1.353

Fonte: Dados da pesquisa analisados e extraídos do Relatório CADSOL (Brasil, 2025).

As informações da tabela 1 reforçam, em números, o peso social, econômico e inclusivo dos EES. Conforme constatado no CADSOL (Brasil, 2025), eles atuam de forma expressiva em setores como agricultura familiar, artesanato, reciclagem e serviços comunitários, assumindo papel central na inclusão produtiva de populações vulneráveis e na valorização de saberes tradicionais. Por outro lado, estudos apontam suas fragilidades estruturais, que não aparecem diretamente nas tabelas do CADSOL. Pesquisas recentes demonstram que tais empreendimentos enfrentam dificuldades de inserção em canais de comercialização mais amplos, baixa escala produtiva, limitações na qualidade e diferenciação de produtos e restrições na visibilidade de mercado (Rautenberg; Schiochet, 2019). Além disso, mesmo sendo a autogestão um valor central, sua prática ainda é limitada por dificuldades de acesso a crédito, estrutura legal precária e baixo protagonismo em políticas públicas (Medeiros et al., 2022).

É nesse ponto que emerge a problemática central deste estudo: analisar em que medida a PI, reinterpretada como TS, pode oferecer instrumentos eficazes para fortalecer a identidade coletiva, agregar valor e ampliar a sustentabilidade dos empreendimentos solidários, no Brasil e em contextos internacionais comparáveis.

MÉTODO

Este artigo adota uma abordagem qualitativa e exploratória, sustentada em pesquisa bibliográfica e documental. A opção metodológica decorre do caráter ainda recente do debate sobre a PI enquanto TS, exigindo uma articulação entre marcos teóricos, normativos e evidências empíricas em EES no Brasil e em experiências internacionais.

Tipo de pesquisa

De acordo com Gil (2008), pesquisas exploratórias são indicadas quando o tema é pouco estudado e requer maior familiaridade e aprofundamento conceitual. Assim, este trabalho é exploratório e descritivo, uma vez que, além de propor reflexões analíticas, organiza dados documentais que revelam tendências, potencialidades e fragilidades dos EES.

Fontes de dados

Foram utilizadas duas categorias principais de fontes:

- a) Bibliográficas: seleção de literatura científica nacional e internacional sobre PI, TS e ES.
- b) Documentais: análise de relatórios e bases institucionais oficiais, com um cruzamento de fontes que possibilita compreender os EES em diferentes contextos e escalas.

Procedimentos de análise

A análise foi conduzida por meio de análise de conteúdo temática (Bardin, 2011), que permite organizar e interpretar dados em categorias relevantes ao problema de pesquisa. As categorias foram definidas *a priori*, em diálogo com o referencial teórico:

1. Instrumentos de PI e função social: marcas coletivas (MC), indicações geográficas (IGs) e mecanismos de licenciamento;

2. Fragilidades e potencialidades dos EES: inserção em mercados, diferenciação de produtos, acesso a crédito e governança;
3. Experiências empíricas comparadas: análise de casos nacionais e internacionais.

O caráter comparativo é importante, pois possibilita identificar elementos comuns e divergentes nas experiências, conforme recomenda Yin (2015) em sua abordagem de estudos de caso.

Limitações do estudo

Trata-se de pesquisa baseada em dados secundários, sem coleta direta junto aos empreendimentos solidários. Assim, as conclusões refletem interpretações a partir de literatura científica e documentos institucionais, o que pode limitar a captação de nuances locais. No entanto, como aponta Minayo (2010), pesquisas qualitativas desse tipo são fundamentais para a formulação de quadros analíticos iniciais e para a proposição de hipóteses e agendas futuras de investigação empírica.

Procedimentos de busca e seleção documental

Além da revisão bibliográfica tradicional (estado da arte), foram realizadas buscas direcionadas em bases científicas e institucionais que apresentaram ampla cobertura de estudos relacionados à ES, à PI e às TS, especialmente no campo das ciências sociais aplicadas e em perspectiva interdisciplinar. As principais bases consultadas foram SciELO, Science Direct e o Portal de Periódicos da CAPES, complementadas por Google Scholar (utilizado como metabusca para captar literatura cinzenta acadêmica) e por repositórios e portais institucionais (WIPO, INPI, SEBRAE e MTE/CADSOL).

O recorte temporal priorizou publicações entre 2015 e 2025, admitindo-se obras clássicas e documentos técnicos de referência fora desse intervalo, dada sua centralidade teórica e empírica no campo. Foram considerados textos em português, inglês e espanhol, de modo a ampliar a cobertura da literatura relevante e assegurar consistência comparativa.

As estratégias de busca, em apêndice, utilizaram operadores booleanos e truncamentos, aplicados a título, resumo e palavras-chave, com adaptação de sintaxe por base. Critérios de inclusão: (i) identificação e análise de estudos com abordagem associativa entre PI e TS e/ou ES; (ii) prioridade a artigos revisados por pares e relatórios institucionais reconhecidos; (iii) estudos empíricos ou análises normativas com documentação verificável. Critérios de exclusão: comentários de opinião sem base empírica/documental; duplicatas; itens sem aderência temática; materiais sem identificação autoral/institucional.

O fluxo de seleção seguiu triagem em duas etapas (títulos–resumos; leitura integral dos textos elegíveis), com priorização de evidências sobre IGs, MC e licenciamento, dada a maior densidade de estudos aplicados a EES e cadeias territoriais no período analisado. O licenciamento orientado ao interesse público foi incluído por relevância normativa e contratual para acesso e difusão (com casos documentados), complementando o eixo de sinais distintivos. Para transparência, não foi aplicado o protocolo PRISMA formal, mas adotou-se uma triagem em duas etapas (títulos–resumos; leitura integral dos textos elegíveis), de modo semelhante às recomendações metodológicas internacionais para revisões sistemáticas.

A escolha dos casos empíricos analisados neste estudo decorreu diretamente dos critérios de inclusão definidos, priorizando experiências com documentação verificável em bases oficiais e literatura revisada por pares. Optou-se por exemplos que ilustram, de forma representativa, a aplicação de diferentes instrumentos de PI, MC, IGs e licenciamentos pró-acesso, em contextos comunitários, setoriais ou territoriais. Casos sem registro consistente ou com evidências fragmentadas foram excluídos, de modo a assegurar comparabilidade e consistência analítica.

Após a coleta, os documentos foram submetidos a análise de conteúdo temática (BARDIN, 2011), permitindo a identificação de categorias e padrões comuns. Essa sistematização assegurou consistência no uso das evidências, evitando dispersão ou uso de fontes não pertinentes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ferramentas de PI como tecnologias sociais: fundamentos operacionais

A literatura jurídica e de inovação permite reinterpretar instrumentos de PI como artefatos sociotécnicos capazes de organizar comportamentos, fluxos de conhecimento e incentivos econômicos em favor de objetivos públicos (Godoy dos Santos Junior, 2019; Mti-ma, 2024; Castaldi, 2024). Quando observadas sob a ótica da função social da propriedade (CF/88, art. 5º e art. 170), tais ferramentas deixam de ser apenas mecanismos de exclusividade para operarem como TS jurídicas, conectando: (i) incentivos à produção e difusão de conhecimento; (ii) arranjos de governança coletiva; (iii) resultados socioeconômicos desejáveis nos territórios (Dagnino, 2014; Souza, 2020; Boyle, 2008; Madison; Frischmann; Strandburg, 2010).

Neste trabalho, foram analisados três instrumentos com maior aderência a características de EES levando em consideração os procedimentos metodológicos:

I. Marcas coletivas (MC) – sinais distintivos de uso compartilhado por membros de uma entidade, amparados por Regulamento de Utilização (regras de adesão, condições de uso e sanções), que exigem cooperação, transparência e conformidade, funcionando como “escola de governança” (INPI, 2023; INPI; SEBRAE, 2023);

II. Indicações geográficas (IGs) – instrumentos de distinção territorial (Indicação de Procedência e Denominação de Origem) que internalizam especificidades culturais, ambientais e humanas por meio de Cadernos de Especificações Técnicas (área, produto, método, controle), agregando valor e preservando práticas tradicionais (INPI, 2018; WIPO, 2007; WIPO, 2021);

III. Licenciamento orientado ao interesse público – desenhos contratuais e decisões de política (por exemplo: licenças compulsórias por interesse público; acordos com cláusulas pró-acesso) que equilibram apropriação e difusão, ampliando o acesso em redes solidárias (Brasil, 2007; Cross, 2021).

Tais instrumentos respondem a fragilidades típicas observadas na literatura de EES: dificuldade de inserção comercial, baixa escala e diferenciação, limites de governança ao estruturar regras, identidades coletivas e canalizar reputação (Rautenberg; Schiochet, 2019; Medeiros et al., 2022). Ademais, custos e etapas são condicionantes críticos: o INPI exige,

para pedido de MC, a apresentação de Regulamento de Utilização com regras de adesão, condições de uso e sanções, o que obriga entidades titulares a estruturarem mecanismos de governança e controle (INPI, 2023; INPI; SEBRAE, 2023). No caso das IGs, o Caderno de Especificações Técnicas é documento obrigatório que define área, produto, método e controle (INPI, 2018; INPI, 2025). Quanto aos custos, a Tabela de Retribuições (INPI, 2025) estabelece taxas específicas para pedidos de registro de MC e IGs, com valores reduzidos para alguns usuários, mas que representam barreiras importantes para EES de baixa escala.

EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

Marcas coletivas em territórios de base comunitária

O caso da MC Flona Tefé (AM), associada às cadeias da mandioca e da castanha, ilustra como sinais distintivos de uso compartilhado podem operar como instrumentos de coordenação comunitária, estabelecendo padrões de qualidade, mecanismos de rastreabilidade e uma narrativa territorial que reforça a identidade local. Esses elementos, ao mesmo tempo em que facilitam o acesso a mercados diferenciados, estruturam a governança entre associações de base comunitária, como evidenciado no acompanhamento do processo conduzido pela APAFE (Associação dos Produtores Agroextrativistas da Flona Tefé) (MAPA, 2020; SEBRAE, 2023; Galindo; Carrilho; Souza, 2024).

Na mesma linha, a MC “Amorango” (Nova Friburgo/RJ), registrada em 2013 pela Associação de Agricultores Familiares Produtores de Morango, constitui exemplo emblemático de articulação institucional e fortalecimento identitário. O processo de registro demandou a elaboração de um regulamento de uso, definindo condições de adesão, requisitos de qualidade e sanções, além do engajamento de entidades de apoio como SEBRAE, EMBRAPA e poder público local. Os resultados foram expressivos: em 2013, a produção de morangos sob a MC alcançou cerca de 250 toneladas, representando um crescimento de mais de 300% em relação a 2009, além de consolidar a aprendizagem organizacional entre produtores (Wargas, 2019). Apesar disso, o uso ainda limitado da marca em materiais de divulgação e embalagens revelou desafios de comunicação e *marketing*. O exemplo mostra que a efetividade da MC depende diretamente da capacidade de comunicação e divulgação entre produtores e consumidores.

No cenário internacional, destaca-se a MC “Poronguito” (Cajamarca, Peru), utilizada por produtores de queijos tipo *mantecoso*. Coordenada pela Associação de Produtores de Derivados Lácteos de Cajamarca, a MC estabeleceu protocolos de qualidade e normas sanitárias que possibilitaram acesso a novos canais de comercialização e reputação positiva no mercado nacional peruano. O caso demonstra como a organização setorial e a identidade coletiva podem se transformar em ativos reputacionais valiosos, embora persistam desafios ligados à fiscalização de conformidade e ao risco de apropriação indevida por agentes externos (WIPO, 2010; 2017).

Indicações geográficas e governança de recursos territoriais

Experiências com IGs reforçam o papel da PI na governança de recursos territoriais. No Jalapão/TO, o registro do artesanato em capim-dourado evidenciou como a delimitação de área e regras de manejo comunitário funcionam como mecanismos de governança de recursos comuns, garantindo tanto a sustentabilidade da matéria-prima quanto a reputação do produto no mercado (Silva; Rodrigues, 2017). Já a Denominação de Origem (DO) Cerrado Mineiro, aplicada ao café, exemplifica um arranjo federativo robusto, com Caderno de Especificações e Ficha Técnica que codificam critérios de qualidade e reforçam a diferenciação do produto, inclusive no mercado internacional (INPI, 2022). O Cacau do Sul da Bahia, protegido como Indicação de Procedência (IP), fortaleceu a identidade territorial ao delimitar regras claras de produção e governança associativa, estimulando a retomada da cadeia produtiva regional (INPI, 2018).

Outro exemplo relevante é a trajetória dos Vales da Uva Goethe, em Santa Catarina, que em 2012 conquistaram a IP e, posteriormente, em 2025, a DO, evidenciando um processo de amadurecimento institucional. A elevação de nível regulatório trouxe maior rigor na fiscalização, mas também fortaleceu a reputação, ampliando o enoturismo e consolidando a tipicidade do vinho produzido (INPI, 2025; AVINDIMA, 2025). De forma semelhante, a proteção europeia conferida ao chá Rooibos (África do Sul) como *Protected Designation of Origin* (PDO) em 2021 exemplifica o poder das IGs em mercados regulados. O reconhecimento pela União Europeia, por meio do Regulamento (UE) n. 1151/2012 e do Regulamento de Execução n. 2021/865, reforçou a governança, o controle oficial e a reputação internacional do produto (EUROPEAN UNION, 2012; EUROPEAN COMMISSION, 2021).

Licenciamento orientado ao interesse público

A terceira via analisada envolve licenciamento pró-acesso, por decisão de política pública ou por arranjos contratuais com cláusulas de preço e difusão.

No campo do licenciamento orientado ao interesse público, o Brasil protagonizou um marco com a licença compulsória do antirretroviral Efavirenz, concedida pelo Decreto n. 6.108/2007, que permitiu a quebra de patentes por razões de interesse público e possibilitou ampla redução de preços e expansão do acesso no SUS (Brasil, 2007; Rodrigues, 2009). Em escala global, os acordos da Oxford–AstraZeneca durante a pandemia da covid-19 também se inserem nessa lógica, ao prever cláusulas de “*no-profit pricing*” durante o período emergencial e ao integrar arranjos multilaterais como o COVAX, ampliando a difusão da vacina em países em desenvolvimento, ainda que sob críticas sobre transparência contratual (Astrazeneca, 2020; Cross, 2021).

Por fim, a Iniciativa do Café Etíope (2009–2012) demonstrou como marcas de origem e contratos de licenciamento podem reposicionar produtos agrícolas no mercado internacional. O registro das designações “Harar”, “Sidamo” e “Yirgacheffe” em jurisdições de destino, aliado a acordos de licenciamento com torrefadores, permitiu ganhos de visibilidade global e aumentos significativos nos preços FOB de exportação. Contudo, estudos econométricos evidenciam que a transmissão desses ganhos até o produtor depende de arranjos de governança robustos e de contratos equitativos ao longo da cadeia (ODI, 2009; WIPO, 2010; Arslan; Reicher, 2011).

Essas experiências, nacionais e internacionais, convergem no reconhecimento de que os instrumentos de PI, quando articulados a regulamentos de uso, cadernos de especificações ou cláusulas pró-acesso, operam como TS capazes de gerar diferenciação, reputação e inclusão produtiva, desde que apoiados por governança efetiva e políticas institucionais consistentes.

Análise comparativa: mecanismos, resultados e condicionantes

A PI não atua isoladamente: seus efeitos como TS emergem quando governança, curadoria de qualidade e políticas de apoio se combinam. Mecanismos principais: (a) codificação de regras e identidades (Regulamentos de Uso; Cadernos de Especificações); (b) arquiteturas reputacionais (sinais distintivos com traçabilidade e controle social); (c) contratualização do acesso (licenças pró-acesso). Resultados: diferenciação e agregação de valor, aprendizagem coletiva e acesso a mercados (incluindo compras públicas). Condicionantes: capacidade organizativa, custos de conformidade e ecossistema de políticas. A elevação da IP para DO, no caso de Vales da Uva Goethe, sinaliza como ganhos reputacionais demandam padrões mais estritos de controle (INPI, 2025).

Esses aprendizados dialogam com IGs internacionais, como o caso Rooibos/UE, no que se refere à definição de especificações robustas e à presença de mecanismos oficiais de fiscalização, que reforçam a legitimidade e a reputação dos produtos. No entanto, tais exigências também elevam os custos de conformidade, constituindo barreiras relevantes para empreendimentos de base comunitária ou de menor escala.

Nesse sentido, ao transpor essas experiências para o contexto dos EES no Brasil, é necessário um filtro de realidade: os ganhos reputacionais e de mercado não se materializam de forma automática. Em situações de baixa escala produtiva e fragilidade financeira, os efeitos tendem a ser mais lentos e mediatos, exigindo planejamento incremental, apoio técnico-institucional e estratégias de capacitação continuada.

Para que a adoção de instrumentos de PI produza resultados concretos em diferenciação, reputação e acesso a mercados, recomenda-se a definição de métricas de acompanhamento, em ciclos de 12 a 24 meses, que permitam monitorar a implementação, corrigir falhas e assegurar que os efeitos esperados estejam ancorados em práticas de governança e em políticas públicas consistentes (WIPO, 2021; European Commission, 2021).

O quadro 1, a seguir, detalha como esses mecanismos, resultados e condicionantes se manifestam em diferentes experiências empíricas.

Quadro 1: Ferramentas de PI como tecnologias sociais e efeitos empíricos

Ferramenta de PI	Mecanismos institucionais	Exemplo empírico	Tipo de empreendimento	Resultados observados	Condicionantes
Marca coletiva	Regulamento de Uso; identidade coletiva; controle	Flona Tefé (AM, BR)	Associação agroextrativista (APAFE)	Coordenação comunitária; padrões; narrativa territorial	Governança local; custos de registro/conformidade (INPI; SEBRAE, 2023; INPI, 2023)
Marca coletiva	Organização de agentes; padrões mínimos	Amorango (RJ, BR)	Associação de agricultores familiares	Identidade fortalecida; visibilidade; aprendizagem	Capacidade técnica; manutenção de padrões (Wargas, 2019)
Marca coletiva	Regras de uso; imagem	Queijos de Cajamarca (Peru)	Associação setorial (APDL)	Reputação positiva; acesso a mercado nacional	Coesão associativa; coordenação interna (WIPO, 2010; WIPO, 2017)
IG – DO (café)	Caderno; certificação; controle	Cerrado Mineiro (MG)	Federação + cooperativas/ produtores	Diferenciação; storytelling de origem	Custos de conformidade; governança federativa (INPI, 2022)
IG – IP → DO (vinhos)	Evolução institucional; conselho regulador	Vales da Uva Goethe (SC)	Associação setorial (ProGoethe)	Reputação; enoturismo	Requisitos de DO; fiscalização (INPI, 2025)
IG – IP (artesanato)	Caderno/Regulamento de Uso; traçabilidade	Capim-dourado (Jalapão/TO)	Associações de artesãos	Reputação territorial; padronização mínima; proteção contra uso indevido do nome	Governança comunitária; cumprimento de regulamento; custos de conformidade (INPI, 2011)
IG – IP (cacau)	Regulamento de uso; traçabilidade	Sul da Bahia (BA)	Associação setorial + produtores	Reputação; nichos	Assistência técnica; governança associativa (INPI, 2018)
IG – PDO (UE)	Especificações PDO; controle oficial	Rooibos (África do Sul)	Arranjo setorial	Proteção no mercado UE; reforço reputacional	Requisitos PDO; fiscalização transnacional (European Commission, 2021)
Licenciamento pró-acesso (política)	Decreto; uso público não-comercial	Efavirenz (BR, 2007)	Política pública	Acesso ampliado; precedente normativo	Barganha estatal; sustentabilidade orçamentária (Brasil, 2007)
Licenciamento pró-acesso	Cláusulas contratuais pró-inclusão; difusão controlada	Café Etíope (Harar, Sidamo, Yirgacheffe)	Cooperativas locais + exportadores → arranjo setorial misto	Aumento de preços FOB; visibilidade global	Governança da cadeia; contratos; poder de barganha (Arslan; Reicher, 2011)
Licenciamento pró-acesso (contratos)	Cláusulas “no-profit”; arranjos multilaterais	Oxford–AstraZeneca (2020–2021)	Acordos multilaterais	Expansão de oferta na pandemia	Transparência contratual; capacidade produtiva (Astrazeneca, 2020; Cross, 2021)

Fonte: autoria própria, com dados da pesquisa.

O Quadro 1 evidencia que os mecanismos institucionais (regulamentos de uso, cadernos de especificações e cláusulas contratuais) são o elo que converte instrumentos de PI em resultados observáveis, como diferenciação, reputação e acesso a mercados, desde que certos condicionantes estejam presentes. Em empreendimentos solidários, MC tendem a ter maior aderência inicial por exigirem governança e padronização compatíveis com organizações de base (INPI; SEBRAE, 2023; Wargas, 2019); IGs geram ganhos mais robustos em reputação, mas elevam a carga de conformidade, demandando apoio técnico e institucional contínuo (Silva; Rodrigues, 2017; INPI, 2022); já os licenciamentos pró-acesso (política pública e contratos) funcionam como arranjos complementares em contextos de difusão e redução de assimetrias de barganha (Brasil, 2007; Astrazeneca, 2020; Arslan; Reicher, 2011).

À luz da estratégia metodológica de comparar casos nacionais e internacionais, o Quadro 1 mostra convergências quanto aos mecanismos institucionais: regulamentos de uso, cadernos de especificações e cláusulas contratuais, que conectam a PI a resultados como diferenciação, reputação e acesso a mercados (INPI, 2018; SEBRAE, 2023; European Commission, 2021). Divergem, entretanto, os custos de conformidade e os arranjos de fiscalização, mais exigentes nas PDO/DO europeias em razão do regime de qualidade da União Europeia (European Union, 2012; WIPO, 2021), bem como a escala e capacidade de barganha requeridas em licenciamentos contratuais (Arslan; Reicher, 2011; Astrazeneca, 2020).

Em síntese, os efeitos da PI não são automáticos: dependem da capacidade organizativa, do custeio das rotinas de controle e da ancoragem em políticas públicas, como demonstram estudos sobre fragilidades estruturais em empreendimentos solidários (Rautenberg; Schiochet, 2019; Medeiros et al., 2022). Ademais, recomenda-se acompanhamento em ciclos de 12-24 meses, evitando tanto causalismos fáceis quanto a “fetichização” de selos sem lastro organizativo (WIPO, 2021).

Políticas externas nos casos internacionais: os resultados observados não decorrem apenas do desenho interno dos instrumentos de PI, mas são fortemente condicionados por regimes regulatórios e arranjos multilaterais, como demonstram o caso Rooibos/UE (European Commission, 2021), a Iniciativa do Café Etíope (ODI, 2009; Arslan; Reicher, 2011) e os acordos Oxford-AstraZeneca durante a pandemia (Astrazeneca, 2020).

Do ponto de vista teórico, o material corrobora que PI pode ser interpretada como TS quando: (i) atrelada à função social constitucional; (ii) inserida em estratégias de *commons* regulados que evitem enclausuramento; e (iii) orientada por arranjos de governança que viabilizem inclusão produtiva (Boyle, 2008; Madison; Frischmann; Strandburg, 2010; Mtima, 2024).

Empiricamente, a aderência ao contexto setorial e territorial condiciona a intensidade e a sustentabilidade dos resultados. MC tendem a performar melhor onde há coordenação de rede e mercados com sinalização de origem (INPI; SEBRAE, 2023; Vargas, 2019); IGs apresentam maior tração em cadeias com qualidades específicas verificáveis, mas exigem forte governança e conformidade (Silva; Rodrigues, 2017; INPI, 2022); e licenciamentos pró-acesso são relevantes para ampliar escala ou reduzir assimetrias de barganha, como evidenciado em contratos de cafés etíopes e vacinas na pandemia (Arslan; Reicher, 2011; Cross, 2021; Astrazeneca, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados confirmam que os instrumentos de PI podem atuar como TS jurídicas quando orientados pela função social constitucional e inseridos em arranjos de governança coletiva apoiados por políticas públicas (CF/88; Godoy dos Santos Junior, 2019; Mtima, 2024; Boyle, 2008). Nesse enquadramento, regulamentos de uso, cadernos de especificações e cláusulas contratuais funcionam como mecanismos institucionais que conectam a PI a efeitos observáveis de diferenciação, reputação e inclusão produtiva nos EES (INPI, 2018; SEBRAE, 2023; WIPO, 2007; 2021).

A análise comparativa evidencia convergências quanto ao papel estruturante da governança (regras claras, traçabilidade e controle social), ao mesmo tempo em que destaca divergências nos custos de conformidade, especialmente em regimes europeus de PDO/DO (European Union, 2012; European Commission, 2021). Nesse sentido, MC apresentam maior aderência inicial à realidade associativa dos EES, enquanto IGs podem gerar ganhos reputacionais mais robustos, mas requerem investimentos elevados em certificação e fiscalização, demandando assistência técnica continuada e apoio público (Vargas, 2019; Silva; Rodrigues, 2017; INPI, 2022; 2025). Licenciamentos pró-acesso, por sua vez, demonstram utilida-

de em cenários de difusão tecnológica e inclusão de novos atores, oferecendo precedentes de *design* contratual replicáveis (Brasil, 2007; Odi, 2009; Arslan; Reicher, 2011; Cross, 2021).

No plano empírico, os achados dialogam com a PNES e com a base factual do CAD-SOL, evidenciando tanto o peso socioeconômico dos EES quanto suas fragilidades estruturais: baixa escala, padronização incipiente, restrições de financiamento e inserção comercial limitada (Brasil, 2024; MTE/CADSOL, 2025; Rautenberg; Schiochet, 2019; Medeiros *et al.*, 2022). Esses condicionantes confirmam que a PI só contribui efetivamente para organizar mercados e reforçar identidades coletivas quando acoplada à capacitação, curadoria de qualidade e políticas de fomento (Castaldi, 2024).

Do ponto de vista teórico, o estudo reconecta o debate sobre justiça social em PI (Mtima, 2024) à tradição brasileira de TS (Dagnino, 2014; Souza, 2020) e à literatura dos *knowledge commons*, deslocando a PI do eixo estritamente proprietário para um campo de instituições inclusivas de inovação (Madison; Frischmann; Strandburg, 2010; Falvey; Foster, 2006).

Implicações para política e gestão – recomendações integradas para EES

I. Sequenciamento institucional: iniciar por MC com regulamento de uso, governança e padrões mínimos; considerar IGs apenas quando houver evidências de qualidade específica verificável e capacidade de controle (INPI; SEBRAE, 2023; INPI, 2018).

II. Ecossistema de apoio: acoplar PI à assistência técnica e extensão, bem como a políticas de apoio, compras públicas e crédito, alinhando PNES e CADSOL para focalização e monitoramento (Brasil, 2024; MTE/CADSOL, 2025; IPEA, 2017).

III. Contratualização pró-acesso: incluir cláusulas de inclusão e repartição de benefícios em licenças e convênios (preço-teto social, não exclusividade, difusão condicionada a padrões), inspirando-se em precedentes documentados (Brasil, 2007; Astrazeneca, 2020; WIPO, 2010).

IV. Avaliação por ciclos: definir indicadores verificáveis (conformidade a padrões, participação associativa, preço médio, novos canais, auditorias) e revisar em 12-24 meses com *feedback* formativo (WIPO, 2021).

Como limitação, ressalta-se o uso de dados secundários, o que restringe a análise de nuances organizativas intracadeia. Tal condição recomenda cautela interpretativa na atribuição causal e, ao mesmo tempo, sinaliza uma agenda futura: estudos de caso com coleta primária em EES, avaliações *quasi-experimentais* de impacto em políticas de compras públicas e análises de contratos com cláusulas pró-acesso (Minayo, 2010; Yin, 2015).

Em síntese, a PI, reinterpretada como TS, pode funcionar como vetor de inovação inclusiva na ES quando articulada a governança, curadoria de qualidade e políticas públicas. Onde esses elementos convergem, os EES ampliam diferenciação, reputação e acesso a mercados; onde se fragmentam, os efeitos permanecem difusos ou limitados (Mtima, 2024; WIPO, 2021; European Commission, 2021).

REFERÊNCIAS

- ARSLAN, Aslıhan; REICHER, Christopher P. The effects of the Coffee Trademarking Initiative and Starbucks publicity on export prices of Ethiopian coffee. **Journal of African Economies**, v. 20, n. 5, p. 704-736, 2011. DOI: 10.1093/jae/ejr023.
- ASTRAZENECA. Our response to COVID-19. 2020. Disponível em: <https://www.astrazeneca.com>. Acesso em: 25 ago. 2025.
- AVINDIMA. Vales da Uva Goethe obtêm Denominação de Origem. **Avindima**, 2025. Disponível em: <https://avindima.com.br>. Acesso em: 17 set. 2025.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BOYLE, James. **The Public Domain: Enclosing the Commons of the Mind**. New Haven: Yale University Press, 2008.
- BOYTE, Alina Ng. The Social Value of Intellectual Property. **IP Theory**, v. 12, n. 3, 2023. Disponível em: <https://www.repository.law.indiana.edu/ipt/vol12/iss3/1/>. Acesso em: 13 jul. 2025.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. Decreto n. 6.108, de 4 de maio de 2007. Dispõe sobre licença compulsória do Efavirenz. **Diário Oficial da União, Brasília**, 2007.
- BRASIL. Lei n. 15.068, de 19 de junho de 2024. Institui a Política Nacional de Economia Solidária. **Diário Oficial da União, Brasília**, 2024.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Relatório sobre marcas coletivas e impactos territoriais: estudo de caso Flona Tefé**. Brasília: MAPA, 2020.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Cadastro Nacional de Empreendimentos Econômicos Solidários – CADSOL**. Brasília: MTE, 2025.
- CARVALHO, N. M.; THOMÉ, R. A função social da propriedade intelectual. **Revista da ABPI**, v. 135, p. 35-48, 2015.
- CASTALDI, Carolina. Rethinking intellectual property in inequality regimes. **Research Policy**, v. 53, n. 5, p. 104-129, 2024. DOI: 10.1016/j.respol.2023.104936.
- CROSS, S. Covid-19 vaccine contracts and access: lessons from AstraZeneca. **Journal of Health Law**, v. 45, n. 2, p. 210-228, 2021.
- DAGNINO, Renato. **Tecnologia social: ferramenta para construir outra sociedade**. Campinas: Unicamp, 2014.
- EUROPEAN COMMISSION. **Registration of “Rooibos/Red Bush” as PDO**. Brussels: European Commission, 2021.
- EUROPEAN UNION. **Regulation (EU) No 1151/2012 of the European Parliament and of the Council on quality schemes for agricultural products and foodstuffs. Official Journal of the European Union**, 2012.
- FALVEY, Rod; FOSTER, Neil. **The role of intellectual property rights in technology transfer and economic growth: theory and evidence**. UNCTAD/ICTSD Project on IPRs and Sustainable Development, 2006.

- FRANÇA FILHO, Genauto T. **Economia solidária: fundamentos e práticas**. Porto Alegre: UFRGS, 2007.
- GALINDO, Vanessa; CARRILHO, Juliana; SOUZA, Diego. O caso da Floresta Nacional de Tefé na Amazônia Brasileira: acompanhamento do processo de registro da Marca Coletiva Floresta Tefé (cadeias da castanha e mandioca). **Revista Contribuciones Latinoamericanas de Ciencias Sociales**, v. 10, n. 5, p. 312–330, 2024.
- GAVI. The Vaccine Alliance. **COVAX Annual Report 2023**. Geneva: GAVI, 2023.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GODOY DOS SANTOS JUNIOR, André. Propriedade intelectual e função social. **Revista de Direito Civil Contemporâneo**, v. 20, p. 87-112, 2019.
- INPI. **Dossiê de registro: Capim Dourado do Jalapão**. Rio de Janeiro: INPI, 2011.
- INPI. **Indicação Geográfica Sul da Bahia: Cacau em amêndoas**. Rio de Janeiro: INPI, 2018.
- INPI. **Indicação Geográfica Cerrado Mineiro: alteração de Denominação de Origem**. Revista da Propriedade Industrial – RPI n. 2800, 15 mar. 2022. Rio de Janeiro: INPI, 2022.
- INPI. **Indicação Geográfica Vales da Uva Goethe: evolução de Indicação de Procedência para Denominação de Origem**. Revista da Propriedade Industrial – RPI n. 2840, 10 jun. 2025. Rio de Janeiro: INPI, 2025.
- INPI. **Tabela de Retribuições de Serviços do INPI**. Rio de Janeiro: INPI, 2025a. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/tabela-de-retribuicoes>. Acesso em: 20 set. 2025.
- INPI. **Guia Básico de Indicações Geográficas e Marcas Coletivas**. Rio de Janeiro: INPI, 2025b. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/indicacoes-geograficas/guia-basico>. Acesso em: 15 set. 2025.
- INPI; SEBRAE. **Marcas coletivas: guia prático para associações e cooperativas**. Rio de Janeiro: INPI, 2023.
- IPEA. **Compras públicas sustentáveis: oportunidades para a economia solidária**. Brasília: IPEA, 2017.
- IPEA. **Economia solidária no Brasil: avanços e desafios**. Brasília: IPEA, 2019.
- MADISON, Michael; FRISCHMANN, Brett; STRANDBURG, Katherine. Constructing commons in the cultural environment. **Cornell Law Review**, v. 95, p. 657-709, 2010.
- Mtima, L. (2024). Intellectual Property Social Justice: A Theoretical Rationale. In S. D. Jamar & L. Mtima (Eds.), **The Cambridge Handbook of Intellectual Property and Social Justice** (pp. 76–98). Cambridge: Cambridge University Press.
- MEDEIROS, Ana Lúcia et al. Governança e desafios em empreendimentos solidários. **Revista Brasileira de Gestão Social**, v. 13, n. 3, p. 55-71, 2022.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.
- ODI. Overseas Development Institute. **The Ethiopian Coffee Trademarking and Licensing Initiative**. London: ODI, 2009.

- RAUTENBERG, J.; SCHIOCHET, V. Limites e potencialidades dos empreendimentos solidários no Brasil. **Revista de Economia Solidária**, v. 4, p. 45-68, 2019.
- RODRIGUES, G. C. A licença compulsória do Efavirenz: análise em saúde pública. **Revista de Direito Sanitário**, v. 10, n. 2, p. 55-78, 2009.
- RODRIGUES, G. C.; MOLICA, F.; BARBOSA, F. A arte na palha de Cipotânea: potencialidade de IG. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 20, n. 3, p. 122-139, 2024.
- SILVA, L. P.; RODRIGUES, W. A indicação geográfica dos artesanatos em capim dourado do Jalapão sob o enfoque da governança dos common-pool resources. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 13, n. 2, p. 102-119, 2017.
- SINGER, Paul. **Introdução à Economia Solidária**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.
- SOUZA, André S. Tecnologia social e inovação solidária. **Revista Tecnologia & Sociedade**, v. 16, n. 37, p. 22-38, 2020.
- WARGAS, Adriana M. A marca coletiva **Amorango: identidade, governança e aprendizagem organizacional**. Rio de Janeiro: Academia do INPI, 2019.
- WHO. World Health Organization. **COVAX: ensuring global equitable access to COVID-19 vaccines**. Geneva: WHO, 2023.
- WIPO. World Intellectual Property Organization. **Case study: collective mark “Poronguito” – Cajamarca, Peru**. Geneva: WIPO, 2017.
- WIPO. World Intellectual Property Organization. **Ethiopian coffee trademarks: lessons for development**. Geneva: WIPO, 2010.
- WIPO. World Intellectual Property Organization. **The economics of geographical indications**. Geneva: WIPO, 2007.
- WIPO. World Intellectual Property Organization. **Using IP for development: Rooibos, South Africa**. Geneva: WIPO, 2012.
- WIPO. World Intellectual Property Organization. **World Intellectual Property Report 2021: The Direction of Innovation**. Geneva: WIPO, 2021.
- YIN, Robert K. Estudo de caso: **planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.