



**III FÓRUM INTERNACIONAL ON-LINE DE EMPREENDEDORISMO
E INOVAÇÃO NO AGRO (FINOVAGRO 2022)
29 de novembro a 01 de dezembro de 2022**

**Proteção da Propriedade Intelectual da inovação e patentes verdes no agronegócio
Intellectual Property Protection of innovation and green patents in agribusiness**

João Augusto Cardoso¹, Matheus Carvalho Gomes², Celso da Costa Carrer³

¹ Docente e Orientador no Programa de Pós-Graduação em Gestão e Inovação na Indústria Animal da FZEA/USP; Mestrando em Administração na ESALQ/USP; e Professor no IFSP – j.cardoso@usp.br

² Mestrando em Gestão e Inovação na Indústria Animal na FZEA/USP – matheuscgfsio@usp.br

³ Docente e Orientador no Programa de Pós-Graduação em Gestão e Inovação na Indústria Animal da FZEA/USP – celsocarrer@usp.br

Resumo: A criação de cultura de proteção da propriedade intelectual dos ativos intangíveis do agronegócio (dentre outras formas de proteção, por patentes verdes, por exemplo), guarda relação com a competitividade mercadológica, o fortalecimento da economia nacional e a geração de negócios mais sustentáveis. Embora o agronegócio brasileiro seja reconhecido como fator crucial da economia nacional, é importante frisar que ainda não há uma cultura consolidada de proteção dos ativos de propriedade intelectual no país. Segundo dados do Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (INPI), houve uma queda no número de pedidos de patentes em janeiro e fevereiro de 2020, em relação ao mesmo período de 2019. No tocante ao agronegócio, isso aponta para a falta de conhecimento da importância de se proteger as invenções, as tecnologias inovadoras e consequentemente, as inovações protegíveis, o que representa uma possível perda de dividendos intelectuais e econômicos para o setor.

Palavras-chave: Ativos intangíveis, competitividade, sustentabilidade.

Abstract: The creation of culture of protection of the intellectual property of intangible assets of agribusiness (among other forms of protection, by green patents, for example), is related to marketing competitiveness, the strengthening of the national economy and the more sustainable business generation. Although Brazilian agribusiness is recognized as a crucial factor of the national economy, it is important to note that there is still no consolidated culture of protection of intellectual property assets in the country. According to data from the National Institute of Intellectual Property (INPI), there was a drop in the number of patent requests in January and February 2020, compared to the same period of 2019. Regarding agribusiness, this points to the lack of knowledge of the importance of the importance to protect inventions, innovative technologies and consequently, protectible innovations, which represents a possible loss of intellectual and economic dividends for the sector.

Keywords: Intangible assets, competitiveness, sustainability.

1. Introdução

O agronegócio brasileiro deve ser reconhecido como crucial fator da economia nacional, sendo que o Brasil é – hoje – um dos maiores produtores de carne, café, açúcar, laranja e soja; assim, é um sistema que representou 21,4% do PIB brasileiro, o que se traduz no montante de R\$ 1,55



III FÓRUM INTERNACIONAL ON-LINE DE EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO NO AGRO (FINOVAGRO 2022) 29 de novembro a 01 de dezembro de 2022

trilhão de reais (CEPEA/CNA, 2020). Contudo, é importante salientar que a maior parte dos pequenos produtores rurais (muitas vezes no setor da agricultura familiar) e das micro e pequenas empresas ligadas ao agronegócio, não se atentam para a importância quanto à proteção de suas inovações, no campo da propriedade intelectual (PI).

No mesmo sentido, o mesmo ocorre em relação ao programa de Patentes Verdes implementado pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), destinado a proteger as invenções, estudos e projetos relacionados ao desenvolvimento sustentável – em outras palavras – o incentivo à produção e proteção das tecnologias verdes (SANTOS, 2013).

Nas palavras de Jorge Machado (1998, p. 4) "O Grau de importância que é dado ao sistema de propriedade intelectual serve hoje como um dos principais parâmetros diferenciadores entre os países desenvolvidos e aqueles, como o Brasil, em processo de desenvolvimento"; daí a importância de se proteger as inovações pela PI.

Nesse contexto, a propriedade intelectual tem sido utilizada como indicador do resultado das atividades de pesquisa e desenvolvimento científico, tecnológico e, mais recentemente, de inovação (CARVALHO, 2015).

No entanto, apesar do acesso à informação estar ao alcance de todos, o sistema de proteção da propriedade intelectual nem sempre é utilizado para a proteção das criações intelectuais em todas as áreas das atividades econômicas, incluindo o agronegócio (TATUM; RUSSO, 2020).

A falta de proteção das inovações implementadas nos negócios pode resultar em várias consequências, desde a simples perda do direito à proteção tardia pelo inventor ou inovador, em razão do decurso do prazo legal, o que torna o fruto da inovação antes protegível em domínio público (CARVALHO, 2018), podendo ser utilizada livremente por quaisquer atores, inclusive do mesmo setor, como também a disseminação e utilização indiscriminada por terceiros, o que pode comprometer a estratégia competitiva do inovador no mercado em que está inserido.

Assim, para garantir o direito de uso exclusivo do fruto da inovação protegível e poder excluir terceiros de seu uso não autorizado, a busca pela proteção legal através dos mecanismos da propriedade intelectual é necessário, quer para agregar valor ao seu patrimônio, para proteger-se de investidas judiciais ou não por parte de terceiros, como também como estratégia competitiva (MENESES, 2016).

Para isso a propriedade intelectual dispõe de mecanismos de proteção legal, através das patentes (de invenção ou modelo de utilidade) incluindo o programa de patentes verdes, do desenho industrial, das marcas, das indicações geográficas, do programa de computador, da cultivar, entre outros. Ainda que nem todas as inovações sejam objeto de proteção legal pela propriedade intelectual, há outros meios de se proteger a inovação, como segredo de negócio (através de termos, acordos ou contratos de confidencialidade), da repressão à concorrência desleal, da publicação defensiva etc.

2. Material e Métodos

O presente estudo caracteriza-se como descritivo, uma vez que é baseado em uma pesquisa qualitativa. De acordo com Godoy (1995), a pesquisa qualitativa trata da melhor compreensão de um determinado fenômeno, no contexto em que ocorre e do qual é parte. Para tanto, o pesquisador deve ir a campo captar tal fenômeno, a partir da perspectiva das pessoas envolvidas, considerando os diferentes pontos de vistas, neste caso, vários tipos de dados são coletados e analisados para que se entenda a dinâmica deste fenômeno.



**III FÓRUM INTERNACIONAL ON-LINE DE EMPREENDEDORISMO
E INOVAÇÃO NO AGRO (FINOVAGRO 2022)
29 de novembro a 01 de dezembro de 2022**

Segundo Mascarenhas (2012), a pesquisa descritiva tem o objetivo de descrever o processo realizado para que seja possível verificar e visualizar a percepção do pesquisador e como se chegou às conclusões realizadas.

No contexto de pesquisa qualitativa, adotou-se como estratégia o estudo de caso. Segundo Yin (2001), um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real, principalmente quando os limites destes não são bem definidos. Já de acordo com Godoy (1995), o estudo de caso visa ao exame detalhado de um ambiente, de um simples sujeito ou de uma situação em particular. O estudo de caso pode ser utilizado quando se quer respostas a perguntas do tipo “como?” ou “por que?” (YIN, 2001). Neste contexto, procura-se apreender o todo de uma situação e descrever, compreender e interpretar a complexidade de um caso concreto (MARTINS, 2008).

A unidade de análise desta pesquisa é formada por atores que são responsáveis pela gestão ou implementação da inovação no setor agroalimentar.

A seleção dos atores desta pesquisa seguirá o critério de acessibilidade e direcionamento focado aos colaboradores e beneficiários que trabalham nas agroindústrias, facilitando o acesso às informações, opiniões, perspectivas e sugestões, de quem está diretamente ligado ao processo a ser estudado (VERGARA, 1998). Para tanto, o projeto será submetido à avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da FZEA/USP.

Serão utilizadas pesquisas específicas (dados de percepção, informações sobre o formato das estruturas organizacionais das diferentes redes e atores institucionais e privados, programas de apoio e fomento, legislação existente, entre outras) em formato de *survey* (com a utilização de formulários online) para apurar o estado da arte nos diferentes locais de atuação das organizações participantes (CARRER; et al, 2019, p. 13).

O objeto amostral será constituído por atores ligados às empresas do setor agroalimentar, seus proprietários, dirigentes ou colaboradores, entre outros, com quantidade proporcional ao foco do estudo.

Ainda, para a fundamentação do presente estudo será utilizada a pesquisa bibliográfica exploratória, constituída pela legislação aplicável e da doutrina atinente à propriedade intelectual e à inovação, disponíveis em livros e periódicos indexados em forma física e digital, em bancos de legislação e em banco de patentes do Instituto Nacional da Propriedade Intelectual.

3. Resultados e Discussão (com natureza científica)

Os resultados colhidos até o momento em que a pesquisa se encontra são parciais.

De acordo com Silva (2021, p. 8-10), há várias espécies de inovação, apontando a inovação radical, a inovação de ruptura, a inovação arquitetural, a inovação modular e a inovação incremental. Nesse contexto, a autora traz o conceito de Geoff Nicholson (2014), que preconiza que “inovação é quando uma ideia atende às necessidades e expectativas do mercado. É necessário que seja viável dos pontos de vista econômico e sustentável e que ofereça retorno financeiro às empresas. Ou seja, inovação é transformar conhecimento em dinheiro”.

Barbosa (2007), por seu turno, infere que “para gerar uma inovação é preciso de uma ideia e investimento nesta”. Nesse sentido, esse investimento intelectual e/ou material que pode gerar uma

**III FÓRUM INTERNACIONAL ON-LINE DE EMPREENDEDORISMO
E INOVAÇÃO NO AGRO (FINOVAGRO 2022)
29 de novembro a 01 de dezembro de 2022**

inovação merece ser protegido e a propriedade intelectual dispõe de mecanismos hábeis para essa proteção.

Figura 1 – Quadro da Propriedade Intelectual



Fonte: CARDOSO, 2017.

No tocante à inovação, Carrer et al (2019, p. 9) afirmam que a presença da inovação setorial foi o diferencial para que o Brasil esteja no patamar atual, apontando ainda que “para que se sustente a posição privilegiada do país, do ponto de vista negocial de suas empresas no agronegócio nacional e internacional, fica fácil responder por que é mais do que necessário continuar a inovar no agronegócio”.

Dada a importância e relevo da inovação, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), organismo internacional que congrega 37 países que trabalham juntos e buscam soluções para problemas comuns, a define no Manual de Oslo (OCDE, 2007)¹, dentre seus parágrafos 146 a 151. Desses se apresentam os seguintes excertos:

149. As atividades de inovação são etapas científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais que conduzem, ou visam conduzir, à implementação de inovações. Um produto novo ou melhorado é implementado quando introduzido no mercado. Novos processos (normalmente relacionados com a implementação de novas tecnologias), métodos de marketing e métodos organizacionais são implementados quando eles são efetivamente utilizados nas operações das empresas (OCDE, 2007, p. 55).

151. A natureza das atividades de inovação varia muito de empresa para empresa. Algumas empresas inserem-se em projetos de inovação bem definidos, como o desenvolvimento e a introdução de um novo produto, enquanto outras realizam primordialmente melhoramentos contínuos em seus produtos, processos e operações. Uma inovação pode ser considerada, a partir da implementação de uma única mudança significativa ou em uma série de pequenas mudanças incrementais

¹ A primeira edição do Manual de Oslo foi publicada em 1997. A terceira edição traduzida para o português data de 2007. O Manual de Oslo é uma publicação considerada como referência na área de inovação.

III FÓRUM INTERNACIONAL ON-LINE DE EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO NO AGRO (FINOVAGRO 2022) 29 de novembro a 01 de dezembro de 2022

que podem, juntas, constituírem-se em uma mudança significativa (OCDE, 2007, p. 55).

Dessa forma, assevera (CARRER; et al 2019, p. 9), que “a adoção de inovação pelas empresas e pelos atores de mercado que estão envolvidos nesta cadeia do agronegócio deve ser analisada de maneira ampla e difusa, sob o risco de se simplificar demais a explicação do que ocorre no segmento”. Ainda segundo o mesmo autor, “antes disso é imprescindível que se constate que a cadeia de negócios possui, no passado recente, forte viés de inovação”.

Segundo Oliveira (2019, p. 20) “são várias as formas encontradas para definir ‘inovação’ e ‘inovação tecnológica’, no entanto complementares”. A autora ao citar Grizendi e Tigre, infere que “inovação é algo novo ou melhorado, com aplicabilidade para pequeno ou grande número de pessoas que a adotam, trazendo algum tipo de retorno econômico, financeiro ou social.

Nesse sentido, a presença da inovação tem sido fator determinante para o desenvolvimento não só das atividades empreendidas, mas também para o setor econômico do agronegócio brasileiro, que tem a inovação como um de seus sustentáculos.

Dessa forma, Ross (2016, p. 58) aponta que Farias *et al.* (2014) apresenta o termômetro da inovação, que segundo ele, “tem o objetivo de mensurar a inovação nas empresas, somando as teorias de Shumpeter e do manual de Oslo”. Dessa forma, apresenta sua versão adaptada, na figura abaixo:

Figura 2. Termômetro da inovação



Fonte: ROSS, 2016, p.58.

Como já exposto, frise-se que não basta inovar, a inovação deve ser protegida, quando isso for possível através de patente (ou mesmo na modalidade patente verde), desenho industrial etc. Ainda que nem toda inovação seja passível de proteção legal pela propriedade intelectual, há outros mecanismos disponíveis voltados para a proteção, mesmo que não seja através de uma patente, mas pelo segredo de negócio, por contratos de confidencialidade, publicação defensiva etc.

4. Considerações Finais

Para que haja uma cultura de proteção dos ativos de propriedade intelectual, os atores envolvidos com os processos de inovação no agronegócio necessitam de informações que estejam disponíveis para que possam avaliar se as inovações implementadas ou a serem implementadas são realmente novas, inéditas (originais) ou não, ou seja, se já estão protegidas por terceiros ou se podem



**III FÓRUM INTERNACIONAL ON-LINE DE EMPREENDEDORISMO
E INOVAÇÃO NO AGRO (FINOVAGRO 2022)
29 de novembro a 01 de dezembro de 2022**

ser protegidas pelo inovador (inventor) e, dependendo do caso, qual a forma de proteção mais adequada.

Para contribuir com esse processo, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, vem aperfeiçoando seu banco de dados com informações estatísticas acerca de depósitos e concessões de patentes de invenção e modelo de utilidade, bem como de depósitos e registros de desenhos industriais, marcas, contratos de tecnologia, indicações geográficas e programas de computador, disponibilizando ao acesso público através da publicação de seus “Indicadores de propriedade industrial” (CARVALHO, 2015) e a manutenção de publicações estatísticas anuais no mesmo sentido, desde 2013 (AECON, 2013-2016), mantendo esses indicadores atualizados mês a mês em cada ano corrente (CARDOSO; CARRER, 2017).

Desta forma, o acesso à informação e mesmo ao conhecimento dos mecanismos de proteção da inovação pela propriedade intelectual é crucial para que os envolvidos nesse processo possam tomar decisões com maior segurança, bem como terem ciência da possibilidade ou não da proteção legal de suas criações intelectuais, por mais simples que sejam.

Isso porque a proteção da inovação além de dar maior segurança ao inovador/inventor, pode ainda resultar em fator de estratégia competitiva no mercado, distinguindo-o dos concorrentes num mercado cada vez mais competitivo, como também é o agronegócio.

5. Literatura citada

AECON. **Ranking de depositantes residentes de patentes de invenção (PI)**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional da Propriedade Industrial, 2013, 2014, 2015 e 2016.

BARBOSA, Denis Borges. Direito ao desenvolvimento, inovação e a apropriação das tecnologias. **Revista Jurídica [da] Presidência da República**. Brasília, v. 8, n. 83, p. 31-50, fev./mar., 2007.

CARDOSO, João Augusto. **Inovação tecnológica e competitividade: o papel da propriedade intelectual**. Pirassununga: GIIA/FZEA-USP, 2017.

CARDOSO, João Augusto; CARRER, Celso da Costa. A patente como indicador de inovação no agronegócio. **Anais...** Pirassununga: FZEA-USP, 2017.

CARRER, Celso da Costa; et al. **Impacto dos ecossistemas de inovação no fomento e desempenho de startups do sistema agroalimentar (AGTech): um estudo de caso ibero-americano**. Pirassununga: FZEA/USP, 2019.

CARVALHO, Sabrina I. C. et al. Experience with descriptors, registration and protection of vegetable cultivars: eggplant as a case study. **Hortic. Bras.**, Vitória da Conquista, v. 36, n. 2, p. 146-155, jun. 2018.

CARVALHO, Sergio M. Paulino de; et al. **Indicadores de propriedade industrial (2000-2012): O uso do sistema de propriedade industrial no Brasil**. Rio de Janeiro: INPI, 2015.

GODOY, A. S. Pesquisa Qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n.3, p. 20-29, 1995.

MACHADO, Jorge. Propriedade intelectual e globalização. **Revista Panorama da Tecnologia**. Rio de Janeiro, Instituto Nacional da Propriedade Industrial, nº 14, p. 4-5, dez. 1998.



**III FÓRUM INTERNACIONAL ON-LINE DE EMPREENDEDORISMO
E INOVAÇÃO NO AGRO (FINOVAGRO 2022)
29 de novembro a 01 de dezembro de 2022**

MARTINS, Gilberto de Andrade. Estudo de caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil. **Revista de Contabilidade e Organizações** – RCO, FEARP/USP, v. 2, n. 2, p. 8-18, 2008. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/download/4842>>. Acesso em: 25 nov. 2022.

MASCARENHAS, Sidnei Augusto (ORG.). **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

OCDE. **Manual de Oslo**. Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Trad. Flávia Gouveia. Rio de Janeiro: FINEP, 2007.

OLIVEIRA, Nereide de. **A propriedade intelectual nos projetos de inovação desenvolvidos em parceria entre as instituições científicas, tecnológicas e de inovação e o setor produtivo, a partir de recursos financeiros não reembolsáveis: uma parceria público-privada**. 2019. . 212 f. Dissertação (Mestrado em Integração da América Latina) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

ROSS, Ivan Roberto. **Análise da presença de inovação com técnicas multivariadas em planos de negócios: um estudo de caso na FZEA/USP**. 2016. 142 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Inovação na Indústria Animal) – Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2016.

SANTOS, Douglas. **Propriedade Industrial e meio ambiente: as patentes verdes**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional da Propriedade Industrial, 2013.

SILVA, Sandra Elizabeth Paiva da. **Estudo sobre a influência do método de planejamento estratégico versus a prática da inovação no desempenho negocial de AGTECHs**. 2021. 119 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Inovação na Indústria Animal) – Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2021.

TATUM, Carlos Tadeu Santana; RUSSO, Suzana Leitão. Patent mapping in emerging countries. **Journal of Technology Management & Innovation**, Santiago, v. 15, n. 2, p. 103-115, ago. 2020.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.