

SISTEMA DE GESTÃO PARA COOPERATIVAS DA AGRICULTURA FAMILIAR

MANAGEMENT SYSTEM FOR FAMILY AGRICULTURE COOPERATIVES

Emanoel Araújo de Farias¹

Claudivan Cruz Lopes²

RESUMO

Com a complexidade do sistema agrícola atual as cooperativas da agricultura familiar têm demonstrado dificuldade e fragilidade na gestão do patrimônio da organização e no auxílio a tomada de decisão. Com base nessa premissa procurou com esse estudo realizar busca de anterioridade de Sistema Integrado de Gestão para Cooperativas da Agricultura Familiar com o objetivo de realizar levantamento de tal tecnologia a fim de verificar seu desenvolvimento tecnológico de acordo com o estado da arte e suas aplicabilidades nas cooperativas da agricultura familiar. Como resultado foram encontrados estudos e programas de computadores para cooperativas agropecuárias não sendo encontrados estudos e ou registros de programa de computador que corroborassem com o objetivo da pesquisa a fim de ter aplicabilidade nas cooperativas da agricultura familiar considerando as peculiaridades que essas apresentam.

Palavras-chave: Cooperativa; Sistema Integrado de Gestão; Agricultura Familiar.

ABSTRACT

With the complexity of the current agricultural system, family farming cooperatives have shown difficulty and fragility in the management of the organization's assets and in assisting decision making. Based on this premise, this study sought to carry out a search for the Integrated Management System for Family Farming Cooperatives in order to survey such technology in order to verify its technological development according to the state of the art and its applicability in cooperatives. family farming. As a result, studies and computer programs were found for agricultural cooperatives, and studies and or computer program records that corroborated with the research objective were not found in order to have applicability in family farming cooperatives considering the peculiarities they present.

Keywords: Cooperative; Integrated Management System; Family Farming.

1 INTRODUÇÃO

A agricultura brasileira tem passado por diversas transformações nos últimos anos. Com advento da maximização do uso da internet no campo e posteriormente da Inteligência Artificial (IA) e *Internet of Things (IoT)* o setor agrícola brasileiro tem se modernizado tornando as propriedades produtoras dependentes de máquinas, serviços, insumos e mercados (ZANANDREA *et al*, 2018) em uma economia agrícola definida na produção de *commodities* e hegemonia política e econômica, sendo observado o aumento das escalas de produção, concentração da produção e exclusão dos agricultores familiares (MIOR *et al*, 2014), nesse contexto faz-se importante o desenvolvimento e acompanhamento de tecnologias que atendam e supram as necessidades dos agricultores familiares brasileiros (BATALHA, BUAINAIN e SOUZA FILHO, 2009).

A agricultura familiar, por sua vez, é diversa e heterogênea apresentando características diferentes nas regiões brasileiras, podendo inclusive apresentar diferenças consideráveis dentro de cada estado, município, território, na capacidade de acumulação,

¹ Bacharel em Administração – UNOPAR / Cursando bacharelado em Engenharia Civil – IFPB – Campus – Patos, email: emanoel.araujo@academico.ifpb.edu.br;

² Doutorado em Ciências da Computação – UFPE, email: claudivan@ifpb.edu.br

disponibilidade de recursos, acesso aos mercados (BUAINAIN, ROMEIRO e GUANZIROLI, 2003; ALTAFIN, 2007).

Instrumento importante para o processo de desenvolvimento da agricultura familiar é a organização de empreendimentos coletivos como associações e cooperativas de produtores rurais (BUAINAIN e SOUZA FILHO, 2006; FERREIRA NETO e REIS, 2019), possibilitando acessar mercados que individualmente os agricultores não conseguiriam acessar (BIALOSKORSKI NETO, 2006).

Lourenzani e Silva (2003) salientam a inabilidade dos sistemas de gestão da qualidade, inexistência de controle financeiro e ausência de planejamento da produção dificultam a participação das organizações dos agricultores familiares no acesso a mercados e arranjos mais dinâmicos.

Bialoskorski Neto (2006) relata que é necessário modernizar e adaptar a gestão das cooperativas diante dos novos desafios econômicos e estruturais, bem como desenvolver ferramentas que auxiliem a tomada de decisão, o monitoramento, na avaliação e acompanhamento de sua performance.

A gestão da produção agrícola se torna bastante complexa, estando cercada por um ambiente de incertezas e variações, tanto climáticas quanto de mercado, ainda devendo ser adicionado a isso a falta de qualificação dos produtos rurais em termos gerenciais, sendo necessário a implementação de ferramentas de gestão para que o produtor possa optar pelo canal de distribuição que se mostrar mais atrativo (LOURENZANI e SILVA, 2003). Pouco se tem feito para desenvolver técnicas e tecnologias de gestão que complementem a agricultura familiar e suas particularidades ((BATALHA, BUAINAIN e SOUZA FILHO, 2009) e completam afirmando que tais ferramentas são indispensáveis para competitividade sustentada dos empreendimentos da agricultura familiar.

Com a agricultura cada vez mais integrada e complexa é importante o domínio das tecnologias que propiciam coordenação dos sistemas produtivos mais eficiente, da qual as tecnologias de gestão são parte fundamental das técnicas e conhecimentos que uma empresa, para obter sucesso, deve dominar (BATALHA, BUAINAIN e SOUZA FILHO, 2009). Ainda segundo os mesmos autores a tecnologia de gestão tem sua importância, muitas vezes, negligenciada e mal interpretada.

No Brasil o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) é o responsável pelo registro dos pedidos de proteção dos programas de computador, de acordo com a Lei 9.609/98. No entanto o titular de programa de computador não é obrigado a registra-lo no INPI para dispor do direito de propriedade conforme assegura a lei anteriormente mencionada, isso acontece pois é previsto na Lei 9.610/98, chamada de Lei de Direitos Autorais, como direito autoral, da qual dispõe seu titular do prazo de 50 (cinquenta) anos contados a partir de primeiro de janeiro do ano subsequente da sua publicação, em caso de registro, e na ausência desta, da sua criação, para sua exploração.

Nesse sentido torna-se mais dificultosa realizar pesquisa de anterioridade e ou monitoramento tecnológico, pois não se faz necessário seu registro em órgão competente podendo existirem programas (softwares) com funcionalidades semelhantes ao que se faz necessário.

Nesse contexto o objetivo desse estudo foi realizar levantamento dos sistemas integrados de gestão para cooperativas da agricultura familiar a fim de verificar seu desenvolvimento tecnológico de acordo com o estado da arte e suas aplicabilidades nessas organizações a partir da busca de anterioridade utilizando a literatura disponível e os registros de programas de computador na plataforma do INPI.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Lei 11.326/06 considera como agricultor familiar aquele que utilize predominantemente mão de obra familiar, nas atividades econômicas do próprio estabelecimento; percentual mínimo de renda familiar, definido pelo poder executivo, nas atividades do seu estabelecimento, atualmente 50% da renda familiar deve ser advinda do estabelecimento, conforme Art. 2º da Resolução 4.228 do Banco Central do Brasil; a direção do empreendimento realizada pelo próprio produtor e ou sua família; e no máximo possua 4 (quatro) módulos fiscais, que varia entre 5 e 110 hectares conforme o município e algumas condicionantes.

Essa lei de 2006 também considera como agricultor familiar, desde que atendam os critérios anteriormente mencionados, excluindo a obrigatoriedade dos 4 módulos fiscais, os silvicultores, aquicultores, extrativistas (exceto garimpeiros e fiscadores), pescadores, povos indígenas, e integrantes de comunidades remanescentes de quilombos rurais e demais comunidades tradicionais.

Os agricultores familiares, como meio de sobrevivência em meio a complexidade e a capitalização crescente do setor agrícola, tem se reunido em cooperativas como forma de alcançar escalas de produção, que sozinhos não seria possível alcançar, competir com empresas privadas por mercados e clientes, barganhar compra de insumos diante de fornecedores. Um dos principais objetivos dos pequenos agricultores em constituir ou associar-se a uma cooperativa é o acesso a mercados e a comercialização de seus produtos.

Buainain *et al* (2009) classificou os estabelecimentos e empreendimentos da agricultura familiar como aqueles em que a direção dos trabalhos deve ser feita pelo produtor e a mão-de-obra familiar utilizada no estabelecimento seja superior a contratada.

Acerca das cooperativas o Sistema OCB (2017) define cooperativa como “uma sociedade autônoma, composta por pessoas que se unem, voluntariamente, para satisfazer aspirações e necessidades econômicas, sociais e culturais, por meio de uma empresa de propriedade comum e democraticamente gerida”, já a Lei nº 5.764/71 traz que “são sociedades de pessoas, com forma e natureza jurídica próprias, de natureza civil, não sujeitas a falência, constituídas para prestar serviços aos associados (...)”.

Importante parcela do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro é representada na produção de bens e serviços das cooperativas brasileiras, sendo responsável por R\$ 351,4 bilhões em ativos totais no ano de 2018 (Sistema OCB, 2019), ainda segundo o Sistema OCB existem atualmente no país 6.828 cooperativas distribuídas nos diversos ramos, dessas 125 exportam e ou importam seus produtos de forma direta, grande parte da concentração do número de cooperativas no Brasil encontram-se nas regiões Sul e Sudeste, onde também estão o maior número de cooperados.

O Censo Agropecuário de 2017 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) demonstrou a força e importância das cooperativas da agricultura familiar para a economia brasileira, a segurança alimentar e nutricional, bem como, sua importância política e social para o país.

Machado e Silva (2010) descrevem a importância de estudar a gestão das cooperativas, tendo em vista as dificuldades na área de gestão encontradas por essas organizações.

Para Fiuza *et al* (2018) e Quintella *et al* (2018) a busca de anterioridade é o levantamento de informações para saber se uma determinada tecnologia já foi desenvolvida e apropriada, ressalta ainda que é fundamental no início da prospecção tecnológica e como determinada tecnologia se insere na sociedade, é recomendado que a busca de anterioridade deve ser realizada e seus resultados considerados e amplamente

pesquisados antes que o depósito de pedido de propriedade industrial seja realizado (FIUZA et al, 2018).

Quintella *et al* (2018) relata que a busca de anterioridade se refere a uma revisão do estado da técnica, buscando produtos de propriedade industrial relacionados a invenção, trabalhos científicos como teses, dissertações, artigos científicos e demais trabalhos que tenham relação com a temática.

3 MÉTODO DO ESTUDO

O método realizado nesse estudo utiliza informações oriundas de publicações acadêmicas (teses, dissertações, artigos científicos, relatórios técnicos) utilizando como buscadores o Periódicos CAPES, SciELO e Google Acadêmico de forma que os resultados fossem organizados por palavras-chave, a seguir foram utilizados os buscadores do *Patent Inspiration* e *Google Patents* a fim de encontrar possíveis patentes que corroborassem com a pesquisa e por último a plataforma do INPI a fim de prospectar os possíveis programas de computador registrados no Brasil.

As buscas foram realizadas por similar já existente, busca de publicações científicas e busca de propriedade industrial.

Com o objetivo de mapear os programas de computador registrados e a literatura no contexto de sistema integrado de gestão para cooperativas da agricultura familiar foram realizadas buscas utilizando palavras-chave, inicialmente, nas plataformas Periódicos CAPES, SciELO e Google Acadêmico, buscou-se “SISTEMA”, “INTEGRADO”, “GESTÃO”, “COOPERATIV*”, “FAMILIAR”, “ERP”, “GERENCIAMENTO”, “SOFTWARE” e “PROGRAMA”. Posteriormente foram realizadas buscas nas plataformas *Patent Inspiration*, *Google Patents* e INPI, para tanto foram utilizadas além das mencionadas anteriormente, as palavras: “INTEGRATED”, “MANAGEMENT”, “SYSTEM” e “COOPERATIVE”. Foram considerados documentos sem limite de tempo.

Por último ressalta-se que, fora adotada a microanálise de forma a estudar as tecnologias referentes a sistemas integrados de gestão no contexto das cooperativas da agricultura familiar e seus arranjos produtivos.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a realização das buscas e leitura do conteúdo dos documentos encontrados e selecionados a partir da metodologia aplicada, as informações extraídas foram analisadas no nível da microanálise.

Nas plataformas de trabalhos acadêmicos foram encontrados resultados conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Busca por palavras-chave por buscadores acadêmicos

Periódicos CAPES	SciELO	Google Acadêmico	Total
0	1	253	254

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

Nos buscadores acadêmicos foram encontrados 254 trabalhos no total, no entanto após análise por título e resumo foram excluídos os trabalhos que não contribuíam com o tema e objetivo proposto nesse estudo, da qual resultaram 25 trabalhos, sendo um no buscador SciELO e 24 no Google Acadêmico.

Os resultados, no entanto, foram de estudos realizados em cooperativas agropecuárias consolidadas nacionalmente que possuem condições de desenvolvimento e aquisição de tecnologias. Foram encontrados também estudos de cadeia de produção e de cooperativas internacionais principalmente de países da América do Sul como Equador, Colômbia, Peru e Chile, foram encontrados também estudos de cooperativas portuguesas.

Nos registros de programas de computador na plataforma do INPI foram encontrados 08 programas com registro, no entanto dois foram excluídos dos resultados, um sendo programa específico a gestão de cooperativas médicas e outro de programa de cooperativas de anestesiológicos, ambos não corroborando com a pesquisa, assim restaram 06 depósitos de programas de computador.

Com relação ao campo de aplicação percebeu-se nos depósitos analisados o campo relacionado a funções administrativas com o maior número de presença nos depósitos, conforme Tabela 2 que mostra os campos de aplicação com maior ênfase nos depósitos analisados, vale ressaltar que em um programa de computador pode haver mais de um campo de aplicação.

Tabela 2 – Campo de Aplicação dos Depósitos de Programas de Computador

AD-02	Função Administrativa (Planejamento governamental: estratégico, operacional, técnica de planejamento, organização administrativa, organização funcional, organograma, estrutura organizacional, controle administrativo - análise de desempenho, avaliação de desempenho)
AD-04	Administração Pública (Administração Federal, Estadual, Municipal, direito administrativo, reforma administrativa, intervenção do Estado na economia, controle da administração pública)
AD-05	Administração de empresas (administração de negócios, privada, organização de empresas).
AD-08	Administração de Material (planejamento de material, aquisição, armazenamento, almoxarifado, alienação, controle de material, de estoque, inventário, requisição de material).
IF-02	Documentação (análise da informação, processamento de informação armazenamento, recuperação, disseminação, intercâmbio, bibliofilia, bibliologia, bibliometria)
IF-10	Genérico (processamento de dados).

Fonte: Elaborado com dados do INPI, 2022.

Dos programas mais usados destacam-se os programas do tipo “gerador de relatórios”, aparecendo em 4 registros nos depósitos analisados, em seguida apareceram programas do tipo “aplicativos”, “controle” e “gerenciador de banco de dados” com 3 registros cada. Vale ressaltar que em um depósito pode haver mais de um tipo de programa.

A Tabela 3 mostra os tipos de programas usados nos pedidos de registro.

Tabela 3 – Tipos de Programas mais usados

GI-04	Gerador de Relatórios
AP-01	Aplicativos
AP-02	Planejamento
AP-03	Controle
DS-05	Bibliotecas de Rotinas ("Libraries")
GI-01	Gerenciador de Informações
GI-02	Gerenciador de Banco de Dados
GI-06	Entrada e Validação da Dados
GI-07	Organização, Tratamento, Manutenção de Arquivos
GI-08	Recuperação de Dados

Fonte: Elaborado com dados do INPI, 2022.

Quanto a linguagem dos depósitos tem destaque SQL e VISUAL BASIC, presentes em 3 registros de programas cada, no entanto como foram obtidos poucos

registros como resultado da pesquisa vale mencionar os programas, seus titulares, data de depósito e as linguagens usadas em cada depósito, conforme Tabela 4.

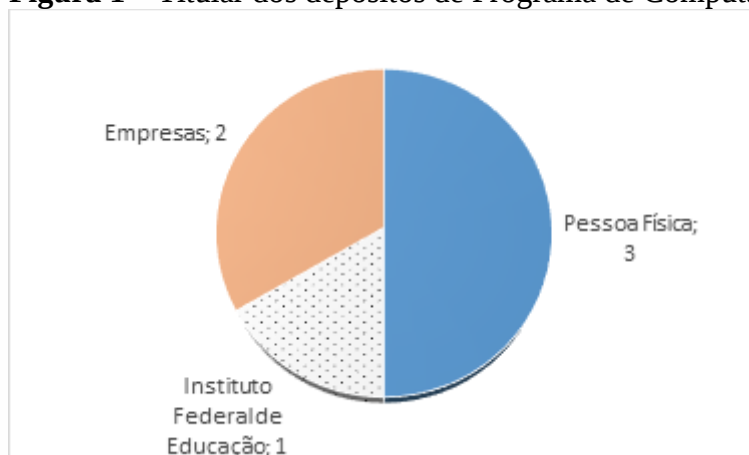
Tabela 4 – Dados dos Registros de Programa de Computador no INPI.

Pedido	Depósito	Título	Titular	Linguagem
04160-0	04/12/2001	SIGCOOP - Sistema Integrado de Gestão de Cooperativas	COOGESTÃO LTDA	VISUAL BASIC
13971-3	12/12/2012	SGTC-Sistema de Gestão de Telecom de Cooperativa	A & B TELEMANTENCAO LTDA- EPP	C++ CSHARP
BR 51 2014 001332 4	07/11/2014	COOPSYS - Sistema De Gestão Para Cooperativas	Renato Estevam Lange De Toledo E Silva	VB6.0 VBA
BR 51 2017 001184 2	31/08/2017	SGCOOP - Sistema De Gestão De Cooperativas E Associações	Júlio César Andrade de Abreu	ACCESS SQL VISUAL BASIC
BR 51 2018 000409 1	01/04/2018	Sin-Coop - Sistema De Gerenciamento De Cooperativas	Renato Estevam Lange De Toledo E Silva	ACCESS SHELL SCRIPT SQL VISUAL BASIC
BR 51 2019 000370 5	28/02/2019	Software De Gestão Para Cooperativas Agropecuárias - SYSCOOP	Instituto Federal De Educação Ciência E Tecnologia Do Pará	HTML PHP SQL

Fonte: Elaborado com dados do INPI, 2022.

Na titularidade dos depósitos destacam-se dos 6 registros 3 são de pessoas físicas, e 3 jurídicas, sendo 01 de um Instituto Federal de Educação, 01 de uma cooperativa e 01 de empresa de telecomunicação, conforma a Figura 1.

Figura 1 – Titular dos depósitos de Programa de Computador



Fonte: Elaborado com dados do INPI, 2022.

Nas demais plataformas de busca de propriedade industrial como *Patent Inspiration* e *Google Patents* não houve retorno de resultado com o objeto da pesquisa, sendo assim citou-se nesse trabalho, como produtos de propriedade industrial, apenas os resultados da plataforma do INPI.

5 CONCLUSÕES

Procurou-se nesse estudo por resultados que corroborassem com sistemas de gestão implantados ou estudos destes em cooperativas da agricultura familiar, no entanto não foram encontrados resultados com essa exatidão, todos os documentos encontrados abordam estudos, de gestão e ou implantação de ERP, nas cadeias de produção nacionais ou internacionais que envolvem cooperativas agropecuárias consolidadas no Brasil. Mostrando a necessidade de estudos das pequenas cooperativas da agricultura familiar e o desenvolvimento de tecnologias e formação para esse segmento.

Demonstrada a importância das cooperativas da agricultura familiar, faz necessária o desenvolvimento de políticas públicas próprias para esse setor, bem como a atenção da academia na realização de estudos e principalmente o desenvolvimento de produtos, serviços, modelos de negócios, inovações organizacionais, dentre outros visando o desenvolvimento do setor no país de acordo com cada realidade regional e local.

Este estudo de busca de anterioridade demonstrou que as cooperativas da agricultura familiar necessitam de apoio nos procedimentos de gestão, especialmente nas ferramentas de apoio a tomadas de decisão, como estudos que delimitem e identifiquem processos de gestão na organização, necessidade de desenvolvimento de sistemas como softwares (programas) que corroborem com o controle e os processos gerenciais.

REFERÊNCIAS

ALTAFIN, I. Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar. **Brasília: CDS/UnB**, p. 1-23, 2007. Disponível em: <http://enfoc.org.br/system/arquivos/documentos/70/f1282reflexoes-sobre-o-conceito-de-agricultura-familiar---iara-altafin---2007.pdf>. Acesso em: 20 de nov. 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Resolução nº 4.228, de 18 de junho de 2013. Altera as normas do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), de que trata o Capítulo 10 do Manual de Crédito Rural (MCR), para aplicação a partir de 1º de julho de 2013. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF. Edição 116, p.16. 19 junho 2013. Disponível em: <https://portal.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-4-228-de-18-de-junho-de-2013-30685154>. Acesso em: 20 de nov. de 2022.

BATALHA, M. O., BUAINAIN, A. M., SOUZA FILHO, H. M. Tecnologia de gestão e agricultura familiar. In: SOUZA FILHO, H. M., BATALHA, M. O. (Org.). **Gestão integrada da agricultura familiar**. São Carlos: EDUFSCAR, 2009.

BIALOSKORSKI NETO, S. Tópicos em gestão de cooperativas. In: **Aspectos econômicos das cooperativas**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2006.

BRASIL. **Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971**. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5764.HTM. Acesso em: 03 de dez. de 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9609.htm. Acesso em: 02 de dez. de 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.** Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm. Acesso em: 02 de dez. de 2019.

BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006.** Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm. Acesso em: 21 de nov. de 2022.

BUAINAIN, A. M., et al. Peculiaridades regionais da agricultura familiar brasileira. Tecnologia de gestão e agricultura familiar. In: SOUZA FILHO, H. M., BATALHA, M. O. (Org.). **Gestão integrada da agricultura familiar.** São Carlos: EDUFSCAR, 2009.

BUAINAIN, A. M., ROMEIRO, A. R., GUANZIROLI, C. E. **Agricultura familiar e o novo mundo rural.** Sociologias, Porto Alegre, ano 5, nº 10, jul/dez 2003, p. 312-347. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-4522200300020001>. Acesso em: 20 de nov. de 2022.

BUAINAIN, A. M., SOUZA FILHO, H. M. **Agricultura familiar, agroecologia e desenvolvimento sustentável: questões para debate.** – Brasília. – Brasília: IICA, 2006. Disponível em:
<https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7555/BVE19039839p.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 de nov. de 2022.

FERREIRA NETO, J. A., REIS, B. S. **Gestão de empreendimentos coletivos e mercados.** (Coord.). RODRIGUES, A. X., et al. Viçosa (MG): Ed. UFV, 2019. 292 p.

FIUZA, R. P., et al. Patentes de invenção e modelo de utilidade. In: SANTOS, W. P. C. (Org.). **Conceitos e aplicações de propriedade intelectual.** Salvador (BA): IFBA, 2018. v.1. Disponível em: <http://www.profnit.org.br/wp-content/uploads/2019/04/PROFINIT-Serie-Conceitos-e-Aplica%C3%A7%C3%B5es-de-Propriedade-Intelectual-Volume-I.pdf>. Acesso em: 01 de dez. de 2019.

LOURENZANI, A. E.B.S.; SILVA, A. L. Gestão da propriedade rural e seus impactos nas decisões acerca dos canais de distribuição: um estudo exploratório sobre o tomate in natura. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, XLI. 2003, Juiz de Fora. **Anais...** Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2003. Disponível em: http://www.gepai.dep.ufscar.br/pdfs/1103136435_GA059pdf. Acesso em: 04 de dez. de 2019.

MACHADO, E. C. M., SILVA, D. C. **As relações entre o modelo de gestão e o desenvolvimento socioeconômico de uma cooperativa de mel:** um estudo de caso na COOPAPI em Apodi-RN. EMPÍRICABR, v. 1 n. 1 (2010). Disponível em: <https://doi.org/10.15628/empiricabr.2010.496>. Acesso em: 20 de nov. de 2022.

MIOR, L. C., et al. Inovações organizacionais da agricultura familiar no sul catarinense. In: ESTEVAM, D. O., MIOR, L. C. (Org.). **Inovações na agricultura familiar: as cooperativas descentralizadas de Santa Catarina**. Florianópolis: Insular, 2014.

QUINTELLA, C. M., et al. Busca de anterioridade. In: RIBEIRO, N. M. (Org.). **Prospecção tecnológica**. Salvador (BA): IFBA, 2018. v.1. Disponível em: <http://www.profnit.org.br/wp-content/uploads/2018/08/PROFNIT-Serie-Prospeccao-Tecnologica-Volume-1-1.pdf>. Acesso em: 02 de dez. de 2019.

SISTEMA OCB. **Catálogo brasileiro de cooperativas exportadoras**. 2017. Disponível em: <https://www.ocb.org.br/publicacao/36/catalogo-brasileiro-de-cooperativas-exportadoras>. Acesso em: 24 de mar. de 2019.

_____. **Fundamentos do cooperativismo**. 2017. Brasília, DF. Disponível em: <https://api.somoscooperativismo.coop.br/portal/arquivopublicacao/arquivo/get/58>. Acesso em: 13 de set. de 2019.

ZANANDREA, G., et al. Prospecção tecnológica sobre agricultura no Brasil. In: RUSSO, S. L., SANTOS, A. V., ZAN, F. R., PRIESNITZ, M. C. (Org.). **Propriedade intelectual, tecnologias e inovação**. Aracaju: Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual, 2018. Disponível em: <http://api.org.br/wp-content/uploads/2018/01/Propriedade-Intelectual-Tecnologias-e-Inova%C3%A7%C3%A3o-1.pdf>. Acesso em: 13 de set. de 2019.