

POTENTIAL STUDY OF INDUSTRIAL PROTECTION TO AGROEXTRACTIVE PRODUCTS: THE CASE OF BOA ESPERANÇA COMMUNITY TAPIOCA FLOUR, IN SANTARÉM-PA

ESTUDO POTENCIAL DA PROTEÇÃO INDUSTRIAL A PRODUTOS AGROEXTRATIVISTA: O CASO DA FARINHA DE TAPIOCA DE BOA ESPERANÇA, EM SANTARÉM-PA

Giselly Lenise de Souza Vieira¹; Antônio do Socorro Ferreira Pinheiro²

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação- PROFNIT, Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA – Santarém/PA – Brasil - gisellylenise@hotmail.br

² Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação- PROFNIT, Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA – Santarém/PA – Brasil - antonio.pinheiro@ufopa.edu.br

Resumo

A farinha de tapioca é oriunda de fécula extraída da mandioca, é um alimento largamente produzido no Norte e Nordeste brasileiro. O objetivo do trabalho visou o levantamento em base de dados como Scielo, Capes e o software Orbit a fim de nortear a potencialidade e perspectivas da Proteção Industrial da Indicação de Procedência e Patentes para o Produto da comunidade de Boa Esperança, a farinha de tapioca, que é produzida em larga escala na região Oeste do Pará. Com base nos resultados não existem indicações de procedência para locais que produzem a tapioca em grão, e poucas patentes vinculadas ao processo produtivo. Assim visualiza-se a necessidade de políticas para valorizar o saber tradicional, e uma maior interação do setor público, privado e comunidade para intermediar o pedido de reconhecimento como o da Indicação Geográfica, para potencialização do processo produtivo local.

Palavras-chave: indicação geográfica; reconhecimento de produto; garantia de origem.

Abstract

Tapioca flour comes from starch extracted from cassava, it is a type of food widely produced in the North and Northeast of Brazil. The objective of this work was to survey databases such as Scielo, Capes and the Orbit software in order to guide the potential and perspectives of the Industrial Protection of the Origin and Patents Indication for the Product of a community called Boa Esperança, the tapioca flour, which is produced on a large scale in the western region of Pará. Based on the results, there are no indications of origin for places that produce tapioca in grain, and few patents linked to the production process. Thus, there is a need for policies to value traditional knowledge, and greater interaction between the public, private and community sectors to mediate the request for a product recognition such as that of the Geographical Indication, to enhance the local production process.

Key-words: geographical indication; product recognition; origin guarantee.

1 Introdução

A propriedade intelectual surge com a motivação, resultante do exercício mental humano. De forma simplificada, pode ser conceituada como o agrupamento de direitos sobre as obras humanas. O sistema de Propriedade intelectual contempla a Propriedade Industrial (patentes, marcas, desenho industrial, indicações geográficas, repressão à concorrência desleal, segredo industrial), Direito Autoral (programas de computador, obras literárias e artísticas), topografia de circuito, proteção de cultivares e conhecimento tradicional (AUSPIN/USP, 2016). No presente estudo destacam-se as Patentes e as Indicações Geográficas vinculadas ao produto farinha de tapioca.

Patente é um documento de concessão temporária de posse de um bem intangível, e que tem como finalidade proteger novos produtos, processos ou aperfeiçoamentos que tenham utilidade industrial e apresentem uma resposta tecnológica para um problema específico. No Brasil, há dois tipos diferentes de patentes: as Patentes de invenção que são concedidas a criações que representam um avanço do conhecimento técnico ou uma solução nova para um problema técnico; e os Modelos de utilidade que são patentes concedidas a novas formas ou disposições de objetos de uso prático, que representam melhoria funcional de produto já existente (AUSPIN/USP, 2016).

As informações tecnológicas contidas no Documento de patente podem ser consideradas uma importante base de dados capaz de atender às necessidades da sociedade tais como: identificar tecnologias emergentes; identificar criadores; indicar o fluxo tecnológico desenvolvido no exterior; melhoria da capacidade de tomada de decisão, tanto por parte do governo, como das empresas e das instituições de ciência e tecnologia (ARAÚJO, 1981). Considerando-se a patente como instrumento potencial de informação técnico-científica, e haja vista que também uma Indicação Geográfica permite ao consumidor identificar aspectos técnicos em produtos ou serviços, buscou-se conciliar neste estudo essas duas modalidades de propriedade intelectual afim de identificar o uso da farinha de tapioca em mercados e setores que ainda não exploraram este produto.

A Indicação Geográfica (IG) compreende um conjunto de características que diferenciam um produto ou serviço, oferecido por um determinado local, possui peculiaridades e atributos que decorrem essencialmente de sua origem geográfica ou fatores humanos que são perceptíveis ao consumidor (MAIORKI e DALLABRIDA, 2015). A IG se constitui como uma ferramenta capaz de proteger e agregar valor aos produtos tradicionais, além de possibilitar a valorização de costumes, saberes, práticas, contribuir com a economia local e com o dinamismo regional (SILVA, 2016; ESTEVAM et al., 2006).

Cardieri (2013) considera a IG como um vetor capaz de dar visibilidade a um local, por impulsionar o estímulo às ações sustentáveis, por valorizar aspectos tradicionais, bem como,

assegurar a propriedade dos bens por ela produzidos e reivindicados. O que por conseguinte, incentivaria a permanência do homem em seu lugar de origem, conservando a relação que ele detém com este espaço em suas dimensões social, cultural, ambiental e econômica.

Em território nacional, as Indicações Geográficas são regulamentadas através da Lei 9.279 de 1996, que defini-as como um direito coletivo de propriedade intelectual, que garante o uso exclusivo de uma denominação associada a produtos ou serviços cuja a notoriedade ou atributos decorrem, essencialmente de sua origem geográfica. Divide-se em duas categorias: Indicação de Procedência (IP) e Denominação de Origem (DO) (BRASIL, 1996).

De acordo com Maiorki e Dallabrida (2015), compreende-se que a IP estabelece o lugar, o território onde foi produzido o produto, e o que lhe diferencia é o modo de produção e o aspecto cultural que o fazem de qualidade distinta em relação aos demais. Quanto a DO este está relacionado com componentes físico-químicos encontrados nos produtos, que, devido às condições locais, não poderão ser encontradas em outras regiões, isto indica que o produto detém características peculiares que decorrem exclusivamente da região geográfica de origem (PELLIN, 2019).

Segundo Dutra (2009) as localidades em condições favoráveis e que tenham obtido a proteção especial de Indicação Geográfica, em geral, comercializam sua produção com valor acima dos similares isso se justifica pela especificidade e qualidade que lhes caracterizam. Cerdan (2013), ressalta ainda que além de benefícios econômicos, sociais e ambientais, a IG contribui para a inovação e equilíbrio nas cadeias de produção. Na última década as discussões sobre as IGs agroalimentares tem sido abordado com grande interesse por parte de países latino-americanos, por se mostrarem potenciais meios de desenvolvimento de estudos acadêmicos, e pesquisas em instituições nacionais e internacionais que investem no incremento da economia do campo (ANJOS et al., 2013).

Diante do exposto e considerando que ainda são escassos os trabalhos que abordem este tema, em comunidades produtoras de derivados de mandioca, busca-se neste artigo avaliar o potencial da Farinha de Tapioca oriunda da comunidade campestre com maior produção local, a Comunidade de Boa Esperança, em Santarém-PA visando apontar a possibilidade de se estabelecer uma Indicação Geográfica.

2 Referencial Teórico

2.1 Histórico Geral das Indicações Geográficas

As primeiras referências que se associam às Indicações Geográficas, estão nos relatos das civilizações gregas antigas. Estes costumavam designar a procedência da produção ou cultivo em seus produtos para que se tornassem conhecidos (SILVA A., 2014). Outras descrições de acordo com Bertozzi (1995) datam do século IV a.C, são estas o vinhos de Corinto, as amêndoas de Naxos, o mel da Sicília e o mármore de Paros, estendendo-se para o Império Romano com as tâmaras do Egito, o presunto de *Gália*, as ostras de *Brindisi* e o mármore de *Carrara*.

A França foi umas das pioneiras na Europa, a solicitar junto ao Parlamento de Toulouse no ano de 1666, a proteção legal de seus produtos, com o primeiro texto jurídico voltado para a denominação de origem, se aplicava a produção regional do queijo Roquefort (VALENTE et al., 2012). Todavia, a primeira IG legalmente reconhecida e demarcada, foi a na Região de Douro e seu idealizador foi Marquês de Pombal que acreditava que tal demarcação protegeria a qualidade do que era produzido naquela região, ainda no século XVIII, o marquês foi pressionado pelos produtores de vinho e criou em 10 de setembro de 1756, a Companhia Geral da Agricultura das Vinhas do Alto Douro (SILVA A., 2014).

Segundo Pereira (2001), as primeiras leis alemãs referentes às IGs são de 1874 e discorrem sobre a diferenciação entre indicação de origem e marca comercial, e do registro de proteção da produção. Na América Latina, alguns países também se empenharam em garantir a proteção de seus produtos, a exemplos têm-se o México com a denominação de origem protegida para produção de Tequila, desde 1974; o Peru com a bebida destilada a base uva madura-Pisco; na Venezuela, destaca-se o chuo que, em 2000, foi reconhecido como denominação de origem do cacau originário da região de mesma nomenclatura (ALMEIDA et al., 2014; GLASS e CASTRO, 2008).

A Itália por sua vez também é um país de destaque no que diz respeito a certificação de produtos agroalimentares, seu regramento foi criado em 1963, sendo posteriormente adaptado em 1992, possui vários produtos certificados :presuntos, queijos e vinhos (SILVA A., 2014). No continente Africano, o óleo de oliva de Aragan e o abacaxi da Guiné são produtos protegidos por IG; na Ásia, o vinho amarelo de Shaixing, da China e o chá, do Sri Lanka (VALENTE et al., 2012).

Como observa-se essa modalidade de certificação tem sido adotada como estratégia por diversos países por ser uma ferramenta coletiva de valorização de produtos tradicionais, por agregar valor ao produtos autênticos e por proteger as regiões originais dando-lhes exclusividade de uso da marca dos produtos sob a tutela da IG.

2.2 Indicações Geográficas no Brasil

A adesão do Brasil por adotar o registro de Indicação Geográfica como forma de delimitação do espaço que oferta produtos reconhecidos pela qualidade e atributos resultantes da sua forma de manejo ou cultivo iniciou na década de 90. De acordo com Valente (2012) o primeiro registro de uma IG se deu no ano de 1999, para a Região dos Vinhos Verdes, Portugal, na modalidade denominação de origem que foi solicitada no Brasil. Contudo a primeira IG nacional reconhecida foi a indicação de procedência Vale dos Vinhedos, em 2002, para vinhos tintos, brancos e espumantes. O Vale requereu e obteve Indicação de Procedência porque, à época, o Brasil ainda não tinha nenhuma DO.

A primeira abordagem realmente sobre o tema de indicação geográfica na legislação brasileira aconteceu em 1971 com a promulgação da Lei 5.772 (Código de Propriedade Industrial) que mencionou o termo Indicação de Procedência, acompanhando as diretrizes da Convenção de Paris e o Acordo de Madri, tratados de que o Brasil é signatário (DUTRA, 2009).

O registro de concessão de Indicação Geográfica no Brasil, é postulada junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial-INPI, órgão responsável por estabelecer as condições necessárias para solicitar o registro. Este registro foi estabelecido pela Lei de Propriedade Industrial nº 9.279, de 14 de maio de 1996, nos artigos de 176 a 182, que objetiva o cumprimento de um dos acordos internacionais que o Brasil assumiu no âmbito da Organização Mundial do Comércio, o acordo Trips. Esse acordo classifica as indicações geográficas em duas importantes espécies, a indicação de procedência (IP) e a denominação de origem (DO) (BRASIL, 1996; INPI, 2019a).

As exigências para o registro junto ao INPI, estão estabelecidas na Instrução Normativa INPI nº 95, de 28 de dezembro de 2018, e possui validade em todo território nacional. Para isto o requerente deverá apresentar a seguinte documentação para o pedido de registro (INPI, 2019b):

- I. Requerimento de Indicação Geográfica;
- II. Estatuto Social registrado;
- III. Ata registrada da Assembleia Geral com aprovação do Estatuto Social;
- IV. Caderno de Especificações Técnicas;
- V. Ata registrada da Assembleia Geral com aprovação do Caderno de Especificações Técnicas;
- VI. Lista de presença da Assembleia Geral com aprovação do Caderno de Especificações Técnicas;
- VII. Ata registrada da Assembleia Geral da posse da atual Diretoria;
- VIII. Cópia da identidade e do CPF dos representantes legais do requerente;

- IX. Declaração de que os produtores ou prestadores de serviços estão estabelecidos na área delimitada;
- X. Em se tratando de IP, documentos que comprovem que o nome geográfico se tornou conhecido;
- XI. Em se tratando de DO, documentos que comprovem a influência do meio geográfico;
- XII. Instrumento Oficial que delimita a área geográfica; m. representação gráfica ou figurativa da IG, se houver; n. procuração, se for o caso;
- XIII. Comprovante do pagamento da retribuição correspondente.

A única exceção aos requisitos exigidos é se houver um único produtor ou prestador de serviço, então o mesmo deverá apresentar os documentos e informações igualmente, mas sem a comprovação da legitimidade da entidade representativa.

3 Metodologia

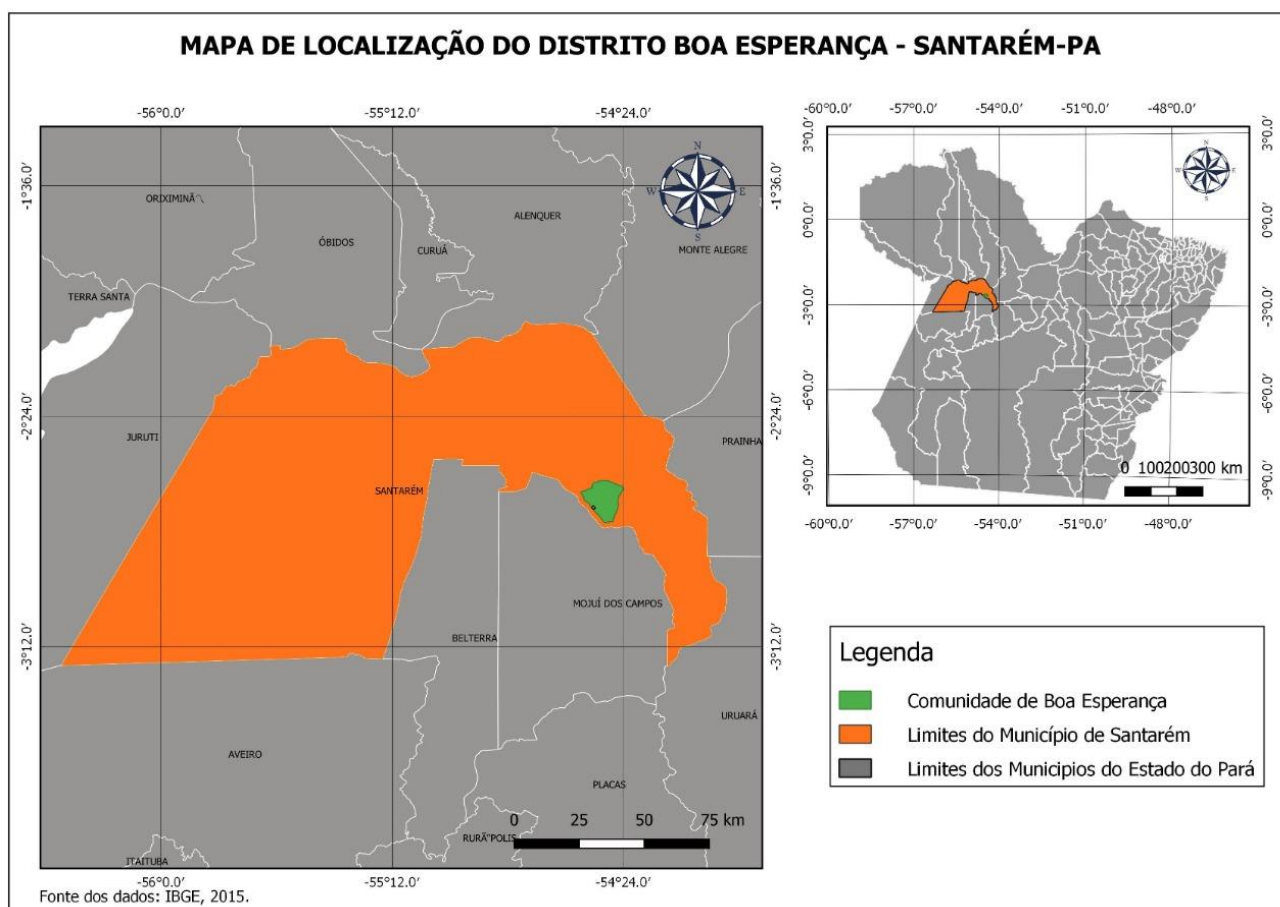
O estudo de caso é o método escolhido para avaliar e indicar o potencial de reconhecimento da Indicação de Procedência da Farinha de Tapioca da comunidade de Boa Esperança, da cidade de Santarém, no Estado do Pará. A pesquisa foi elaborada mediante o levantamento de fontes bibliográficas e fontes de informações tecnológicas acessíveis em bases de dados, tendo uma abordagem quantitativa e exploratória (GIL, 2010). Efetuou-se uma prospecção, de cunho exploratório, que, segundo Prodanov e Freitas (2013), refere-se a uma pesquisa em fase inicial, que objetiva proporcionar mais informações acerca de determinado assunto, possibilitando dentre outros aspectos, perceber uma nova perspectiva.

Para conhecimento sobre as aplicações de uso ou formas de manejo da farinha de tapioca em território mundial, bem como, embasar e favorecer o processo de Indicação Geográfica da Comunidade de Boa Esperança, efetuou-se uma prospecção, de cunho exploratório, que, segundo Prodanov e Freitas (2013), refere-se a uma pesquisa em fase inicial, que objetiva proporcionar mais informações acerca de determinado assunto, possibilitando dentre outros aspectos, perceber uma nova perspectiva. Foram realizadas buscas avançadas com a combinação de palavras-chave “Farinha de Tapioca/Tapioca flour/Tapioca grits” – que são os termos comumente adotados para intitular a farinha de tapioca, na literatura científica internacional– e mais a palavra “indicação geográfica” em sites de busca da Capes, Scielo e acesso aos bancos de dados de patentes por meio do Questel Orbit e INPI, abrangendo o período de 2010 a 2020 para avaliar as tendências das pesquisas desenvolvidas no mundo.

3.1 Comunidade de Boa Esperança – Local da Indicação Geográfica Focada no Estudo de Caso.

A comunidade Boa Esperança (Figura 1) encontra-se localizada na Rodovia Santarém/Curuá-Una, PA 370, km 43, município de Santarém. A comunidade foi fundada em 1961, tem cerca de 700 famílias, e é o centro de uma região que concentra a maior produção agrícola de Santarém.

Figura 1- Mapa de localização da Comunidade de Boa Esperança, em Santarém/PA.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados extraídos do IBGE 2015, no software QGis versão 3.10(2020).

A produção de farinha de tapioca, produto granulado obtido a partir da fécula de mandioca purificada, ou seja, um subproduto da goma de mandioca, é destaque por ser a principal fonte de renda para os comunitários, sendo a principal atividade econômica produzida em larga escala

4 Resultados e Discussão

A partir do levantamento das informações e a análise crítica realizada pelos autores, foi possível identificar neste capítulo as informações científicas e tecnológicas associadas ao produto Farinha Tapioca, utilizando-se dos seguintes parâmetros: evolução dos números de depósitos de patentes, concessões, modalidades de tecnologias, depositantes e publicações científicas.

4.1 A Produção Científica Resultante do Levantamento Conforme as Palavras-chave Seleccionadas

Com base nos levantamentos realizados nos portais de Periódicos Capes e Scielo, verificou-se que nenhum artigo abordou sobre indicação geográfica para Farinhas de Tapioca. O Quadro 1 mostra os resultados da pesquisa, revelando a tendência de interesse de estudos no período de 2010 a 2020. Conforme o quadro os resultados obtidos são derivados da palavra “Farinha de Tapioca” para as demais combinações de termos, nenhum resultado foi encontrado.

Quadro 1– Artigos publicados com a palavra-chave “farinha de tapioca” do período de 2010 até 2020, nos Portais Capes e Scielo.

Fonte	Autores	Título da Publicação	Ano
Scielo	Prazeres, I.C.; Carvalho, A.V.; Domingues, A.F.N.; Abreu, L.F.	Preparing multicomponent snack bars based on tapioca flour, Brazil nut, and regional fruits	2020
	Prazeres, I.C.; Domingues, A.F.N.; Campos, A.P.R.; Carvalho, A.V.	Elaboration and characterization of snack bars made with ingredients from the Amazon	2017
	Montes, S.S.; Rodrigues, L.M.; Cardoso, R.C.V.; Camilloto, G.P.; Cruz, R.S.	Tapioca and rice flour cookies: technological, nutritional and sensory properties	2015
	Pereira, B.L.B.; Leonel, M.	Resistant starch in cassava products	2014
	Silva, P.A.; Cunha, R.L.; Lopes, A. S.; Pena, R.S.	Caracterização de farinhas de tapioca produzidas no estado do Pará	2012
Capes	Dewita, S. ; Syahrul, S.W. ; Loekman, S.W. ; Restu, S.W. ; Sidauruk, S.W.	The Use of Durian Seed Flour as Tapioca Substitution in Colorful Catfish Meatball Processing	2020
	Pereira, J. ; Hu, H. ; Xing, L. ; Zhang, W.; Zhou, G.	Influence of Rice Flour, Glutinous Rice Flour, and Tapioca Starch on the Functional Properties and Quality of an Emulsion-Type Cooked Sausage	2019
	Carmo, J. R. ; Pena, R.S.	Extracting Glucose from Tapioca Flour Enzymatically Using Saccaromycess Cereviceae (YEAST)	2019

Mohd Amdan, N.S. ; Mohd Zin, N.S. ; Mohd Salleh, S.N.A. ; Mohamad Zailani, L.W.	Addition of composite coagulant (polyaluminium chloride and tapioca flour) into electrocoagulation (aluminium and ferum electrodes) for treatment of stabilized leachate	2018
Esther , S.A.E.; Putri, R.R. ; Purwanto, P.	Organic pollutant degradation of tapioca flour industrial waste with photo-fenton reaction	2018
Liew, K. ; Ting, P. ; Tan, Y.	Hysico-mechanical properties of particleboard made from seaweed adhesive and tapioca starch flour	2018
Pongsawatmanit, R.; Ketjarut, S.; Choosuk, P. ; Hanucharoenkul, P.	Effect of carboxymethyl cellulose on properties of wheat flour-tapioca starch-based batter and fried, battered chicken product	2018
Andoko, A.; Nurmalasari, R.; Mizar, M.A.; Wulandari, R.; Puspitasari, P.; Permanasari, A.A.	The Strength of Moulding Sand Consisting of a Mixture of Bentonite, Tapioca Flour, and Sago Flour as a New Binder Formula to Improve the Quality of Al-Si Cast Alloy	2017
Patel, J.; Patel, A.; Singh, A.	Production of a protein-rich extruded snack base using tapioca starch, sorghum flour and casein	2016
Simitchiev, A.; Dushkova, M.; Toshkov, N.; Dobrev, G.; Koleva, A.; Nenov, V	Rheological characteristics of extrudates from corn semolina enriched with tapioca flour	2016
Sudaryati Dan Andryanto N Jurnal Teknologi Pangan	Penurunan kandungan gluten pada roti manis dengan substitusi tepung tapioka asam (Decreasing Gluten Content in Sweet Bread Used Acid Tapioca Flour)	2015
Seetapan, N.; Limpanyoon, N.; Gamonpilas, C.; Methacanon, P.; Fuongfuchat, A.	Effect of cryogenic freezing on textural properties and microstructure of rice flour/tapioca starch blend gel	2015
Ketjarut, S; Pongsawatmanit, R	Influence of Tapioca Starch on Thermal Properties of Wheat Flour-Based Batter and Quality of Fried Battered Chicken Wingsticks	2015
Chaiya, Busarawan; Pongsawatmanit, Rungnaphar; Prinyawiwatkul, Witoon	Optimisation of wheat flour- based sponge cake formulation containing tapioca starch and xanthan gum	2015
Agnes Murdiati; Sri Anggrahini; Ayuk Alim	Peningkatan kandungan protein mie basah dari tapioka dengan substitusi tepung koro pedang putih (Canavalia Ensiformis L.) Increased Protein Content of Wet Noodle from Tapioca Substituted by White Jack Bean (Canavalia ensiformis L.) Flour	2015
Fibra Nurainy; Ribut Sugiharto; Dewi Wulan Sari	Pengaruh perbandingan tepung tapioka dan tepung jamur tiram putih (Pleurotus Oestreatus) terhadap volume pengembangan, kadar protein dan organoleptik kerupuk [Effect of tapioca and white oyster mushroom (Pleurotus oestreatus) flour comparison on expansion volume, protein content and sensoric characteristics of crackers]	2015

Yanti, Y; Widya, A; Lay, Bw; Suhartono, Mt	Purification and characterization of a fibrinolytic metalloprotease from <i>exiguobacterium indicum</i> isolated from tapioca flour waste	2014
Silva, P. A.; Cunha, Roberto Lisboa; Lopes, Alessandra Santos; Pena, Rosinelson Da Silva	Characterization of tapioca flour obtained in Para state, Brazil/ Caracterizacao de farinhas de tapioca produzidas no Estado do Para	2013
Hermiati, E.; Azuma, J.; Tsubaki, S.; Mangunwidjaja, D.; Sunarti, T.; Suparno, O.; Prasetya, B.	Improvement of microwave-assisted hydrolysis of cassava pulp and tapioca flour by addition of activated carbon	2012
Chisté, Renan C.; Silva, Priscila A.; Lopes, Alessandra S.; Da Silva Pena, Rosinelson	Sorption isotherms of tapioca flour	2012
Hermiati, Euis; Azuma, Jun-Ichi; Tsubaki, Shuntaro; Mangunwidjaja, Djumali; Sunarti, Titi C; Suparno, Ono; Prasetya, Bambang	Improvement of microwave-assisted hydrolysis of cassava pulp and tapioca flour by addition of activated carbon	2012
Euis Hermiati; Jun-Ichi Azuma; Djumali Mangunwidjaja; Titi C. Sunarti; Ono Suparno; Bambang Prasetya	Hydrolysis of carbohydrates in cassava pulp and tapioca flour under microwave irradiation	2011
Misnawi Jati	Effects of Fructose and Tapioca Flour on physical and Sensory Properties of Chocolate Bar	2011
Kaewkannetra, P.; Soonthornchiya, J.; Moonamart, S.	Increasing of tapioca flour by blending and forming with commercial PHBV and biopolymer obtained from fermented sugar cane juice for producing as bioplastic	2010

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa (2020)

Os resultados do quadro 1 apontam que há relevância quanto a possibilidade de se pensar no registro da Indicação de procedência da farinha de tapioca da comunidade de Boa esperança, pois com base nos descritores Farinha de Tapioca/Tapioca flour/Tapioca grits e Indicação Geográfica foram constatados estudos somente com enfoque na “farinha de tapioca” mas não em seu potencial como Indicação de Procedência. Porém este é um dos aspectos necessários para o registro da IG. Nos falta uma análise das qualidades que tornaram o produto conhecido e apreciado, o que veremos mais adiante, e para que efetivamente avancemos com o registro a consolidação do estudo envolverá também uma linha histórica da instalação da comunidade e de seu processo de produção.

Segundo Silva P. et al. (2012) em alguns países ocorre o equívoco de considerar as denominações *cassava starch*, *tapioca flour* e *tapioca starch* como denominação da "farinha de tapioca", mas significa fécula de mandioca. A farinha de tapioca é um produto comumente

produzido e comercializado nas regiões Norte e Nordeste, onde a fabricação é realizada de forma similar, contudo, podem apresentar algumas variações nas propriedades físicas e químicas.

Silva D. et al. (2018), ao estudarem as contribuições dos agricultores familiares da comunidade Boa Esperança, Santarém- PA, para a conservação da agrobiodiversidade notaram que a produção de farinha de mandioca, é a principal Fonte de renda da maior parte dos produtores, aliada à produção de farinha de tapioca e de goma (fécula úmida) de tapioca. Costa et al. (2019) corrobora com as constatações de Silva D. et al. (2018), que também indica que os principais subprodutos produzidos nas casas de farinha da Comunidade de Boa Esperança são: farinha de tapioca e farinha amarela (conhecida também como farinha d'água). Silva D. et al. (2018) ainda ressalta a importância da valorização de mercado e agregação de valor para os produtos oriundos desta comunidade, bem como, da necessidade de suporte técnico para os produtores continuarem mantendo sua principal renda.

4.2 A Produção Científica e Tecnológica a Partir de Buscas na Base/software do INPI e ORBIT.

No Quadro 2 estão apresentadas as estratégias de pesquisa usadas para a prospecção de documentos empregando o software ORBIT, e os resultados da busca. Na estratégia 1 de busca fácil (*Easy search*), as palavras-chave usadas em inglês, resultou em 2890 famílias de patente, o resultado gerado considera a palavra em partes, ou seja, menções das denominações “Farinha + tapioca”; somente no passo estratégico três Busca Avançada (*Advanced search*) foi possível encontrar referências com o uso no Título da palavra-chave “Farinha de Tapioca” onde foi gerado o resultado mais refinado com 28 famílias de patentes. A escolha deste software foi em razão da amplitude e precisão das informações obtidas, o que possibilita afirmar a potencialidade de mobilização para desenvolver futuros estudos com esta temática.

Quadro 2– Resultados das estratégias da busca tecnológica usando a consulta na base de dados do ORBIT®

Fonte	Passo de busca	Consulta	Modalidade de busca	Resultados Famílias de Patentes(FamPat)
Orbit	1	(TAPIOCA S FLOUR)/BI/SA/IN/PA	Easy search	2890
	2	(TAPIOCA S FLOUR)/TI	Search history	35
	3	(TAPIOCA FLOUR)/TI	Advanced search	28
	4	2 NOT 3	Search history	7

Fonte:Elaborado pelos autores (2020).

No banco de dados do INPI, no período de 2010 a 2020 não foram encontrados registro de pedidos de patentes utilizando a palavra no título “Farinha de Tapioca” como indicação de criação de novas tecnologias. Apenas dois processos de pedido de patente satisfizeram à pesquisa usando a palavra-chave “Farinha de Tapioca”, contudo, registrado em períodos anteriores ao proposto pelo presente artigo (Quadro3).

Quadro 3– Resultados da consultada avançada na base de dados do INPI

Fonte	Palavra- chave	Pedido	Título	Ano	Depósito
INPI	Farinha de Tapioca. Tapioca flour e Tapioca grits.	Patente	Máquina para formatar, prensar e assar a farinha de fazer a tapioca	2007	PI 0700605-5
			Mesa encaroçadora e classificadora de grânulos de farinha de tapioca	2003	PI 0302505-5
		Indicação Geográfica	–	–	

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

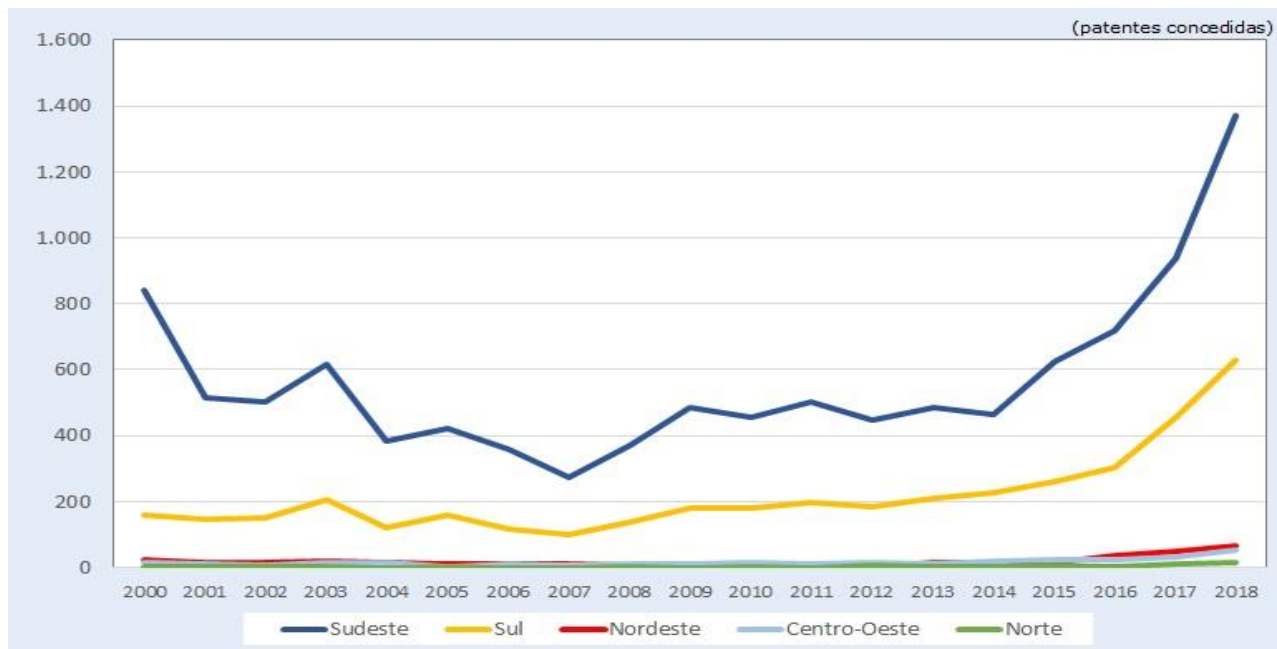
A partir dos descritores Farinha de Tapioca e indicação geográfica não foram encontrados resultados satisfatórios no período de 2010 a 2020 deste modo comprova-se a relevância científica desta pesquisa.

O mapeamento da Propriedade Intelectual na Região Norte do Brasil, realizado por Cruz et al. (2016), evidenciou que dos setes estados que compõem a região Norte, Rondônia, Roraima e Tocantins não apresentaram nenhum depósito de patente, o Estado do Pará foi o que obteve maior número de depósitos. A Secti (2015) ao realizar o levantamento de atividades de patenteamento no Brasil encontrou baixa representatividade das concessões obtidas por inventores de PI oriundos do norte do país.

Pereira e Mello (2015) identificaram que das universidades que mais depositam patentes na base do INPI são das regiões Sudeste e Sul, que juntas representam quase 86% do total dos depósitos das universidades brasileiras, segundo estes autores isso se deve a grande quantidade de instituições de pesquisa federais e estaduais localizadas nestas regiões, enquanto que as regiões Norte e Centro- Oeste são as mais incipientes em termos de patenteamento, não chegando a 50 depósitos cada uma. No gráfico 1 para exemplificar de modo geral estão os Números de patentes depositadas de acordo com as regiões da federação onde notoriamente, observa-se a baixa representatividade das concessões obtidas pela região norte e Centro-Oeste. Observa-se ainda que a

Região Sul com aproximadamente 1400 patentes depositadas e concedidas, e o Sudeste com um pouco mais de 600 patentes concedidas.

Gráfico 1- Concentração das concessões obtidas dentre as Regiões do Brasil



Fonte: Dados do Instituto Nacional da Propriedade Industrial(2018).

4.3 Panorama Atual das Solicitações de Delimitação de Indicações Geográficas

O Brasil, possuía em junho de 2018, 58 IGs reconhecidas sendo 48 Indicações de Procedência e 10 Denominações de Origem, bem como, oito Denominações de Origem estrangeiras e 118 pedidos de reconhecimento depositados no INPI. Isto se deu a partir da contribuição de atores importantes envolvidos em processos de discussão e reconhecimento de IGs no país: MAPA, INPI, SEBRAE e Universidades (PELLIN, 2019).

Segundo Gonçalves et al. (2018) ao mapearem e caracterizarem as áreas produtoras que possuem o registro de Indicação Geográfica constataram que as regiões Sul e Sudeste correspondem a 69% das Indicações Geográficas no Brasil constituindo-se os maiores detentores de certificação. A região Nordeste, representa 21% das IG, enquanto que a região Norte corresponde somente a 7% das IG's brasileira.

As informações sobre o panorama atual das Indicações Geográficas reconhecidas e concedidas até junho de 2020 podem ser observadas no quadro 4, onde nota-se o crescimento do número de registros, em comparação aos dados do ano de 2018.

Quadro 4– Indicações Geográficas Brasileiras e Estrangeiras Reconhecidas

Indicações Geográficas Reconhecidas		
	Nacionais	Estrangeiras
Indicação de Procedência	57	–
Denominação de Origem	13	9
Total	79	

Fonte: elaborado pelos autores com base em dados extraídos do INPI (2020).

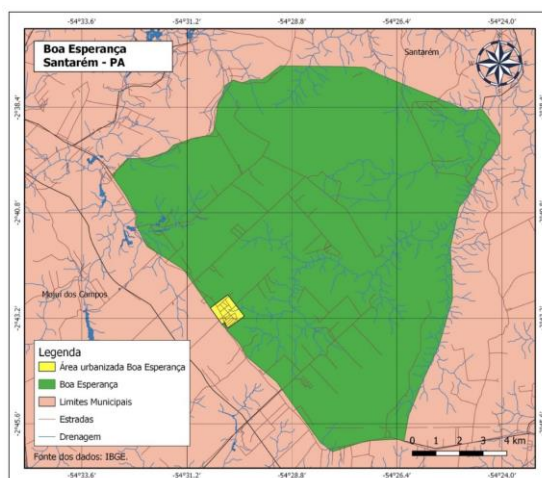
A discussão de IGs, no Brasil encontra-se num estágio recente enquanto estratégia de desenvolvimento regional, e está condicionada a muitos desafios que precisam ser solucionados, principalmente de natureza mercadológica. Neste sentido, há muito que ser estudado, pois observa-se que são poucos os setores que se destacam na busca do reconhecimento de IG, como por exemplo os vinhos, artesanato e café que em razão de suas especificidades, cadeia produtiva e mercado estão mais consolidados localmente (PELLIN, 2019).

Ao analisar as principais experiências de IG no mundo é possível observar que, para a maioria delas, os principais benefícios referem-se, a inserção econômica e social sobretudo, com à agregação de valor aos produtos (CARDIERI, 2013; VIEIRA et al., 2015).

4.4 Proposta de Delimitação Geográfica da Comunidade de Boa Esperança

O presente estudo delimitou a área a ser indicada como Indicação de Procedência da Farinha de Tapioca produzida na comunidade de Boa Esperança (Figura 2).

Figura 2–Delimitação geográfica da região da IP da Comunidade de Boa Esperança para Produção de farinha de tapioca



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados extraídos do IBGE 2015, no software QGIS versão 3.10 (2020).

A farinha de tapioca caracteriza-se como o principal produto processado nas casas de farinha da comunidade de Boa Esperança. Silva D. et al. (2018) ao pesquisarem as práticas de cultivo de mandioca na comunidade Boa Esperança constataram que os agricultores adotam um sistema de cultivo bem peculiar com diversas variedades de mandioca, a produção e comercialização de seus derivados se converte como Fonte de renda da maior parte dos produtores, dentre os entrevistados pelos autores, 69,2% produzem farinha de tapioca sendo o “carro-chefe” da economia local.

As características físicas e sensoriais das farinhas de tapioca produzida no município de Santarém e município de Santa Izabel, ambos os municípios do Estado Pará, são distintas de acordo com as descrições de Silva P. (2011) que analisou as farinhas de tapioca produzidas nestes dois municípios. Segundo a autora isso se deve porque os produtores empregam etapas diferentes durante a produção, a diferença é que no primeiro município não há a etapa de escaldamento, ou seja, a espocagem ocorre diretamente. E a farinha de Santarém, destaca-se por conter maior valor de umidade, que pode estar relacionado com a maior capacidade de adsorver água, devido a sua maior área específica (menor granulometria). Este comportamento é atribuído ao fato da farinha ser obtida com raízes de mandioca de diferentes variedades genéticas, o que pode influenciar no conteúdo de nutrientes do produto.

Uma vez que as IGs representam uma alternativa de valorização de tradições, costumes, saberes, práticas ligadas à identidade territorial elas também podem promover uma maior visibilidade do produto, investimentos na sua melhoria qualitativa e, proteção dos produtores e consumidores contra irregularidades e apropriação indevida da denominação de origem ou indicação de procedência. Portanto, considerando-se a qualidade e notoriedade local da produção da farinha de tapioca vendida em larga escala pelos produtores, da comunidade de Boa Esperança, bem como, a inexistência de IP para farinhas de tapioca este trabalho enquadra-se como um dos pioneiros no incentivo e apoio da delimitação geográfica para a localidade. Isto favorece o processo de Indicação Geográfica da comunidade.

5 Conclusão

A produção de farinha de tapioca de Boa esperança é vendida em larga escala, e é preciso maior levantamento histórico/documental para destacar sua notoriedade e especificidades que embasam o pedido de delimitação da região como indicação de procedência. Com base nos levantamentos realizados em banco de dados foi possível identificar que no período analisado poucas foram as tecnologias e estudos desenvolvidos que abordassem expressamente a Farinha de Tapioca como matéria de estudo.

Constatou-se que no âmbito local ainda há um grande desconhecimento sobre os benefícios e vantagens de uma IP; nesse sentido esperasse que este artigo possa contribuir para subsidiar políticas com vistas ao fortalecimento da cadeia produtiva, da organização social dos produtores, bem como para o reconhecimento da farinha de tapioca, como elemento estratégico para o desenvolvimento territorial.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, S.C.; DÖRR, A.C.; GUSE, J.C.; ROSSATO, M.V.; SIDALI, K.L.; MARCHESE, A. **Enfoque à Legislação Brasileira e Europeia sobre a Indicação Geográfica**. REGET -v. 18. Ed. Especial Mai. 2014, p. 47-56.

ANJOS, F. S.; CRIADO, E. A.; CALDAS, N. V. Indicações geográficas e desenvolvimento territorial: um diálogo entre a realidade europeia e brasileira. **Revista de Ciências Sociais**, vol. 56, n. 1, p. 207-233, 2013.

ARAÚJO, V. M. R. H. A patente como ferramenta de informação. **Ciência da Informação**, v. 10, n. 2, 1981.

AUSPIN/USP –Agencia USP de Inovação. SOUZA, M.A.; MURAKAWA, L. S G. **Guia Prático I - Introdução à Propriedade Intelectual**. São Paulo: Universidade de São Paulo/ Agencia USP de Inovação – AUSPIN/USP, 2016.

BERTOZZI, L. **Designations of origin: quality and specification**. Food Quality and Preferences, v.6, p.143-147, 1995.

BRASIL. **Lei 9.279 de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial**. Disponível em: <
[CARDIERI, M.I.N. **Impactos da Indicação Geográfica na Sustentabilidade Regional: estudo de caso na Região de Salinas**. Dissertação\(Mestrado\)- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2013.](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.279%2C%20DE%2014,obriga%C3%A7%C3%B5es%20relativos%20%C3%A0%20propriedade%20industrial.&text=Art.,obriga%C3%A7%C3%B5es%20relativos%20%C3%A0%20propriedade%20industrial.> . Acesso em: 25 jun. 2020.</p>
</div>
<div data-bbox=)

CERDAN, C. **Indicações geográficas e estratégias de desenvolvimento territorial**. In: NIERDELE, Paulo André (Org.). **Indicações geográficas: qualidade e origem nos mercados alimentares**. Porto Alegre: UFRGS, 2013. p. 125 – 150.

COSTA, A.C.M.; LIMA, N.N.; GASPARIN, E. **Identificação e caracterização das unidades produtoras de farinha de mandioca na comunidade de Boa Esperança, Santarém, PA**. Rev. Ext. Integrac. Amaz, Santarém-Pará, v. 01, n. 02, 2019.

CRUZ, C.A.B.; SILVA, A.L.S.; MENESES, T.S.C.; RIBEIRO, M.J.B.; SANTOS, M.J.C. **Inovações produzidas na Região Norte: um mapeamento da propriedade intelectual através do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI)**. Revista GEINTEC – ISSN: 2237-0722. São Cristóvão/SE – 2016. Vol. 6/n. 4/ p.3515-3526.

DUTRA, D.M.R. **Ações públicas e privadas na implantação e desenvolvimento de da indicação geográfica do café em Minas Gerais: evolução e perspectivas das iniciativas na visão de seus gestores**. Dissertação(Mestrado)- Universidade de Lavras, Minas Gerais, 2009.

ESTEVAM, V.; VIEIRA, A.C.P.; ZILLI, J. C.; SCHNEIDER, M. D.; SANTOS, G. S. Governança territorial e indicação geográfica: contribuições da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC. In: XVI Mostra de Iniciação Científica, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão, 2016, Caxias do Sul - RS. **Anais**. XVI Mostra de Iniciação Científica, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão. Caxias do Sul - SC: UCS, 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, L.A.S.; ALMEIDA, B.A.; BASTOS, E.M.S. **Panorama das Indicações Geográficas no Brasil**. Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE - Ano XX – V. 3 - N. 41 – Dezembro de 2018 - Salvador, BA – p. 130 – 144.

GLASS, R. F; CASTRO, A. M. G. **As indicações geográficas como estratégia mercadológica para vinhos**. Rev.Organizações Rurais & Agroindustriais, Lavras, v. 10, n. 2, p. 189-202, 2008.

INPIa – Instituto Nacional de Propriedade Industrial. **Guia básico - indicação geográfica**. 2019. Disponível em:< <https://www.gov.br/inpi/pt-br/assuntos/indicacoes-geograficas>>. Acesso em: 27 jun. 2020.

INPIb – Instituto Nacional de Propriedade Industrial. **Guia das indicação geográfica- Registro & Alterações**.2019. Disponível em:< <https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2019/08/Guia-das-IGs-Registro-Interativo.pdf>>. Acesso em: 27 jun. 2020.

MAIORKI, G.J. & DALLABRIDA, V.R. A indicação geográfica de produtos: um estudo sobre sua contribuição econômica no desenvolvimento territorial. **Rev. INTERAÇÕES**, Campo Grande, v. 16, n. 1, p. 13-25, jan./jun. 2015.

PELLIN, V. Indicações Geográficas e desenvolvimento regional no Brasil: a atuação dos principais atores e suas metodologias de trabalho. **Rev. Interações**, Campo Grande, MS, v. 20, n. 1, p. 63-78, jan./mar. 2019.

PEREIRA, L.K. O processo de valorização de produtos alimentícios através das denominações de origem e qualidade: uma abordagem de gestão do conhecimento. 2001. 167f. **Dissertação** (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, SC.

PEREIRA, F.C. & MELLO, J.M.C. Depósitos de Patentes de Universidades Brasileiras na base do INPI.**XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção**: Perspectivas Globais para a Engenharia de Produção, Fortaleza, CE, Brasil, 13 a 16 de outubro de 2015.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Rio Grande do Sul: Feevale, 2013.

SECTI-Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Boletim de Indicadores em Ciência, Tecnologia e Inovação atividades de patenteamento no Brasil e no Estado de Pernambuco**. Disponível em:< http://www.secti.pe.gov.br/wp-content/uploads/2016/03/Boletim_Patentes.pdf> acesso em 28 set., 2020.

SILVA, A.R.P. Indicações Geográficas e Estratégia Territorial Competitiva: Estudo Comparado Brasil x Espanha. **Tese** (Doutorado) apresentada a Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2014.

SILVA, D.W.; HERNESTRO, G. N.; AGUILARVILDOSO, C. I; ROMANO, M. L. P.; CHAVES, E.S. Conservação da agrobiodiversidade em tempos de mudanças nos sistemas agrícolas tradicionais: reflexões a partir das práticas de cultivo de mandioca na comunidade Boa Esperança, Santarém, Pará. Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 – **Anais** do VI CLAA, X CBA e V SEMDF – Vol. 13, N° 1, Jul. 2018.

SILVA, L. N. Indicação Geográfica como estratégia de gestão do agronegócio–**Dissertação** (Mestrado) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016.

SILVA, P.A. **Estudo do processamento e da qualidade física, físico-química e sensorial da farinha de tapioca**. Dissertação(Mestrado), Universidade Federal do Pará, Belém, 2011.

SILVA, P.A.; MELO, W. S., CUNHA, R. L., CUNHA, E. F. M., LOPES, A. S.; PENA, R. S. Caracterização de farinhas de tapioca comerciais produzidas no Estado do Pará. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 19, 2012, Búzios. **Anais**. Associação Brasileira de Engenharia Química, 2012.

VALENTE, M. E. R.; PEREZ, R.; Ramos, A.M. Chaves, J.B.P. **Indicação geográfica de alimentos e bebidas no Brasil e na União Europeia**. Rev. Ciência Rural, Santa Maria, v.42, n.3, p. 551-558, mar. 2012.

VIEIRA, A. C.; PELLIN, V. As Indicações Geográficas Como Estratégia Para Fortalecer o Território – O Caso da Indicação de Procedência dos Vales da Uva Goethe. **Rev. Desenvolvimento em questão**, Editora Unijuí, ano 13, n. 30, abr./jun. 2015.