

Potencial de Indicação Geográfica para o Mel Produzido por Abelha sem Ferrão de Alagoinhas – Bahia

Potential of Geographical Indication for Honey Produced by Stingless Bee From Alagoinhas – Bahia

Valdir Silva Conceição¹

Dayana Ferraz Silva¹

Angela Machado Rocha¹

¹Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil

Resumo

O mel de abelha é um alimento muito utilizado pela humanidade desde a antiguidade em decorrência do seu valor nutritivo e terapêutico, desempenhando um papel importante como antioxidante, antibacteriano e anti-inflamatório. A sua produção ocorre no mundo inteiro. A Indicação Geográfica (IG) diz respeito a alguns atributos inerentes a um produto ou serviço que estejam relacionados com o seu território, quer seja por intervenção humana ou por fatores naturais. O objetivo do trabalho é analisar o potencial de IG do mel de abelha de Alagoinhas. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica e qualitativa para identificar o potencial do IG do mel produzido em Alagoinhas pelas abelhas sem ferrão. A apicultura é uma atividade crescente nessa região com a produção e a comercialização. O mel de abelha possui qualidades inerentes ao tipo de vegetação existente na região, diferenciando-se dos similares por possuir maior atividade antimicrobiana e mais variedades de funcionalidades medicinais.

Palavras-chave: Mel de abelha sem ferrão. Apicultura. Cooperação. Valor terapêutico e nutricional. Promotor da saúde.

Abstract

Bee honey is a food widely used by humanity since ancient times due to its nutritional and therapeutic value, playing an important role as an antioxidant, antibacterial and anti-inflammatory. Its production takes place all over the world. The Geographical Indication (GI) refers to some attributes inherent to a product or service that is related to its territory, whether by human intervention or natural factors. The objective of this work is to analyze the GI potential of honey from Alagoinhas. The methodology used was bibliographical and qualitative research to identify the potential of the GI of the honey produced in Alagoinhas by stingless bees. Beekeeping is a growing activity in this region with production and marketing. Bee honey has qualities inherent to the type of vegetation in the region, differing from similar ones by having greater antimicrobial activity and more varieties of medicinal functionality.

Keywords: Stingless bee honey. Beekeeping. Cooperation. Therapeutic and nutritional value. Health promoter.

Área Tecnológica: Propriedade Intelectual. Indicação Geográfica. Alimentos.



1 Introdução

Os produtos agroalimentares vêm sendo valorizados ao longo do tempo como um ativo local que gera renda e emprego para as pessoas que estão direto ou indiretamente em seu processo produtivo. Essa valoração é de grande relevância, principalmente para as áreas menos favorecidas com as políticas públicas implementadas pelos entes públicos ou privados detentores da outorga. Dessa forma, há um benefício que será distribuído de forma mais igualitária para os atores envolvidos e com potencial de gerar sucesso para as pessoas que participam da cadeia produtiva.

Os consumidores estão ficando cada vez mais exigentes e na hora de comprar um produto querem saber a sua procedência, a qualidade e o tipo de mão de obra utilizado, sendo que uma das formas de atender a essas exigências é por meio do registro do produto como uma Indicação Geográfica (IG). A proteção de um produto ou serviço por meio da Indicação Geográfica (IG) está em franco crescimento no Brasil. A Bahia possui diversos produtos com potencial para registro como IG, por exemplo, a renda de bilro de Saubara (CONCEIÇÃO; ROCHA, 2019), as flores de Maracás (ROCHA *et al.*, 2018), o artesanato de palha de Porto de Sauípe (SILVA, M. *et al.*, 2018), o morango de Morro do Chapéu (CONCEIÇÃO; ROCHA; SILVA, 2019), o abacaxi de Itaberaba (ROCHA; OLIVEIRA; SILVA, 2019), a cachaça Rainha de Santo Onofre (SOUZA *et al.*, 2020), a tilápia do município de Glória (CONCEIÇÃO JÚNIOR *et al.*, 2020), a farinha de mandioca de Buerarema (SAMPAIO *et al.*, 2020), o azeite de dendê de Valença (CONCEIÇÃO; ROCHA; SILVA, 2021), entre outros.

A IG é um ativo intangível e um instrumento com funções que garantem a qualidade do serviço ou do produto, diferenciando-os dos similares, pois segue uma cartilha de padronização da produção, que potencializa a agregação de valor, unindo os produtores em um só objetivo, favorecendo o fortalecimento do território e das organizações produtivas, protegendo o produto de imitações, gerando uma reputação coletiva, preservando a cultura e a identidade local, garantindo a rastreabilidade em todo o processo produtivo, além de outros requisitos (BRUCH, 2008; REIS, 2015).

O registro de uma IG indica a origem do produto, retém o homem no campo, principalmente nas regiões mais remotas, permite a inserção nos mercados internos, externos e nos países que possuem políticas de IG, facilita os acordos comerciais, pois os consumidores estrangeiros valorizam os produtos com IG e pagam preços mais altos para adquiri-los, porque esses produtos possuem e estão associados a uma qualidade superior em relação aos que não possuem o registro (DUVALEIX *et al.*, 2021). Outras vantagens do registro são a proteção dos produtores contra as falsas indicações de origem, evitando que seja comercializado um mel que não tenha sido produzido em Alagoinhas. Impede a comercialização de um mel com qualidade inferior, produzido na região abrangida pela IG, mas produzida por um produto não associado ao ente detentor do registro, que não siga o protocolo, os procedimentos e a cartilha elaborada pelo conselho regulador.

O reconhecimento de um produto ou serviço é obtido após realizar o registro no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), devendo seguir os parâmetros da legislação em vigor, Lei de Propriedade Industrial, Lei n. 9.279/96, dos atos normativos do INPI n. 134/97 e n. 143/98 e a Resolução n. 75/2000 (BRASIL, 1996; INPI, 1997; INPI, 1998).

No Brasil, existem duas categorias de IG: Indicação de Procedência (IP) e Denominação de Origem (DO). O reconhecimento como IP indica que o produto possui renome ou notoriedade em uma determinada região como um centro produtor. O reconhecimento como DO indica que o produto possui autenticidade e tipicidade que são inerentes a um meio geográfico (*terroir*), incluindo fatores naturais (solo, clima, relevo) e/ou humano (tradição, cultura), além de uma ligação entre o produto, o território e o saber-fazer (BRASIL, 1996; INPI, 2021; REIS, 2015).

A escolha da categoria é decidida após uma análise criteriosa, levando em consideração uma abordagem territorial e a vinculação do produto aos fatores naturais e humanos com as vantagens advindas da aceleração do processo de pedido e de concessão. Para atender aos requisitos da implementação de uma IG, os produtores devem se unir e trabalhar de forma organizada para superar as adversidades e adotar práticas gerenciais de governança para criar condições de sustentabilidade e para alavancar o seu desenvolvimento.

O pedido pode ser feito por sindicato, associação, instituto ou qualquer pessoa jurídica que seja ou simbolize uma representatividade coletiva, que tenha poderes legítimos para lutar pelos interesses dos representados e esteja estabelecido no território de interesse dos associados. Dessa forma, o requerente será o órgão responsável por monitorar a qualidade e o atendimento das exigências para manutenção da certificação, constituindo um conselho regulador que tem entre os seus objetivos a elaboração de um regulamento e de um manual com as obrigações e os direitos dos associados, além das infrações e das penalidades para quem descumprir as normas e os procedimentos (REIS, 2015). Em Alagoínhas existem algumas associações de produtores como a Associação dos Apicultores do Rio Branco e a Associação dos Apicultores e Meliponicultores da Região Norte de Alagoínhas.

O reconhecimento da IG potencializa o desenvolvimento sustentável do negócio, principalmente quando há uma relação de reciprocidade entre a natureza, as pessoas, a tradição, a cultura e os hábitos, sobretudo por envolver uma iniciativa de cunho coletivo e voluntário, potencializando a participação coletiva dos produtores e a agregação de valor do produto. O voluntariado dos integrantes da cadeia produtiva em busca de um objetivo comum requer uma coordenação colegiada e uma governança sobre um determinado território, o que ocorre com a cadeia produtiva do mel de abelha. Por meio legislativo, a IG proporciona uma valorização do produto ou serviço que estejam intrínsecos na cultura de um povo e representa um ato declaratório de natureza jurídica (MAINA *et al.*, 2019).

As ações tomadas podem ser coletivas, associativas, em forma de redes, alianças, *clusters*, aglomerados ou Arranjo Produtivo Local (APL), pois essa é uma das condições para que os pequenos produtores possam competir em igualdade de condições contra os grandes conglomerados, envolvendo iniciativas cooperativas voltadas para o desenvolvimento das atividades econômicas locais. Ocorrem de forma simultânea ações de autointeresse, de heterogeneidade de interesses, ligações entre indivíduos diferenciados, que possuem objetivos comuns e que visam ao interesse coletivo, obtendo ganhos maiores do que se as ações fossem realizadas de forma individual (CORREIA, 2013).

As abelhas são animais pequenos, muito importantes para o meio ambiente e para a manutenção do equilíbrio do Planeta, pois são elementos que produzem substâncias e produtos importantes para o ser humano, com a função de prevenir e de tratar doenças. Elas servem para transferir os grãos de pólen de uma flor para outra ou para o seu próprio estigma, que é denominado de polinização e representa o ato sexual das plantas espermatófitas, garantindo

que o gameta masculino alcance e fecunde o gameta feminino (BOGDANOV, 2016; GORROI; FREITAS; ASSIS, 2020). Na União Europeia (UE), cerca de 76% da produção alimentar depende da polinização das abelhas (NADKARNI; JAKUBOV, 2018). O néctar e o pólen são essenciais para a alimentação das abelhas

No Brasil existem as abelhas nativas sem ferrão, que não picam e são conhecidas como abelhas indígenas ou *meliponíneos*, por pertencerem à tribo *Meliponini*. Já foram contabilizadas cerca de 244 espécies no Brasil. Entre as vantagens da sua criação, está o fato de não exigir o uso de roupas e de equipamentos especiais, além de ser mais barata a sua criação, o mel produzido por algumas dessas espécies é mais fluído e diluído, com alto valor gastronômico, podendo valer até quatro vezes mais do que o mel das abelhas com ferrão (VILLAS-BÔAS, 2018).

A Instrução Normativa n. 11/2000 define mel da seguinte forma:

Entende-se por mel o produto alimentício produzido pelas abelhas melíferas, a partir do néctar das flores ou das secreções procedentes de partes vivas das plantas ou de excreções de insetos sugadores de plantas que ficam sobre partes vivas de plantas, que as abelhas recolhem, transformam, combinam com substâncias específicas próprias, armazenam e deixam madurar nos favos da colmeia. (BRASIL, 2000, art. 21)

Existem cerca de 320 variedades de mel, e o tipo produzido varia de acordo com a flora da, origem geográfica, espécies de abelhas produtoras, técnicas de manejo e fatores sazonais e ambientais. Os mais comercializados são os de laranjeira, que é mais claro e possui propriedade calmante. Os das flores silvestres ou do campo são mais escuros, enquanto o de eucalipto tem um sabor mais forte e mais propriedades terapêuticas, pois são antimicrobianos. A cor varia de marrom claro a marrom escuro (MEO *et al.*, 2017; FERREIRA; ASSIS, 2020).

De acordo com a Associação Brasileira de Exportadores de Mel (ABEMEL), cerca de 60% da produção de mel brasileiro é exportada, principalmente para os Estados Unidos da América (EUA), já que o país compra 75% do total do mel exportado (FORBES, 2021).

O mel das abelhas africanizadas tem a atividade denominada de apicultura e quando é sem ferrão é chamada de meliponicultura. A apicultura é uma atividade produtiva e estratégica para a sustentabilidade socioeconômica e ecológica, preserva a natureza, gera renda e trabalho e se encontra em franca expansão. Consiste na criação de abelhas para a produção comercial do mel e é uma das formas que os apicultores utilizam para a polinização das flores, que é essencial para a preservação do bioma, visando a obter os seguintes produtos: mel, cera, pólen, geleia real, própolis e apitoxina ou veneno (ALMEIDA; CARVALHO, 2009; BATISTA JÚNIOR, 2013; NAVEIRA, 2017; GELA *et al.*, 2021). Antigamente a cera era utilizada para a iluminação, colagem, vedação em cerâmica, arte, medicina entre outros. O mel era utilizado como adoçante, conservante, medicina e embalsamento. A própolis era usada como adesivo e remédio (CHASAN *et al.*, 2021). Os fatores fundamentais para a apicultura são o clima, o local e o apiário. A maioria das espécies vegetais, cerca de 87% das plantas com flores, depende da polinização das abelhas (CORREIA, 2013).

O setor da apicultura é uma fonte de rendimentos primários ou secundários para o homem do campo (ALMEIDA; CARVALHO, 2009; CORREIA, 2013). É formado em sua maioria por apicultores provenientes da agricultura familiar e possui um elevado índice de informalidade comercial. A produção de mel está presente na maioria dos municípios baianos, em todos os

Territórios de Identidade, devido às suas condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da atividade e à diversidade da vegetação. O município de Campo Alegre de Lourdes, no Território de Identidade Sertão do São Francisco, é o maior produtor de mel da Bahia e o terceiro do Brasil com produção anual de 592.000 kg, representando 11,81% da produção estadual, seguido de Jeremoabo, no Território de Identidade Semiárido Nordeste II com 521.000 kg. Os outros destaques na produção de mel são Ribeira do Pombal, Tucano, Remanso, Ribeira do Amparo, Banzaê, Pilão Arcado, Heliópolis e Casa Nova (IBGE, 2020).

A apicultura já se encontra consolidada no Nordeste brasileiro, porém é muito incipiente no fornecimento de indumentárias, equipamentos, insumos e máquinas. Os pequenos empreendimentos informais são os que fabricam as colmeias. O beneficiamento é realizado nas “casas de mel” comunitárias, que normalmente pertencem às associações ou cooperativas, porque a escala de produção individual do mel é muito pequena e não justifica ao pequeno produtor ter um local exclusivo para a extração do mel das melgueiras. Quem não é associado também pode fazer o aproveitamento do seu mel nas casas de mel comunitária depois de pagar uma determinada taxa pelo uso. Existem alguns pequenos produtores que improvisam o local para realizar o serviço (VIDAL, 2019).

No Brasil, a história da apicultura teve início em 1839, por meio do padre Antônio Carneiro, que importou da região de Porto, em Portugal, cerca de 100 colônias de abelhas da espécie *Apis Mellifera* e instalou na praia de Formosa, no Rio de Janeiro, as sete colônias sobreviventes. O principal objetivo era a produção de cera para fabricar velas brancas para serem utilizadas nas missas. Os alemães e italianos introduziram a apicultura no Sul e Sudeste do país entre 1845 e 1880 (DEMIER, 2018; GORROI; FREITAS; ASSIS, 2020). Esse período ficou conhecido como o da introdução das abelhas europeias no Brasil.

A cadeia produtiva do mel engloba em uma extremidade o apicultor como um dos componentes mais importante e no final da cadeia encontra-se o consumidor. Todos possuem a sua relevância e importância no desenvolvimento das diversas atividades como no financiamento, fornecimento de insumos e equipamentos, assistência técnica, transporte, distribuição, comercialização, entre outros. No estado da Bahia, a cadeia produtiva tem o apoio da Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrário (EBDA) por meio Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), que visa ao fortalecimento e à geração de políticas públicas para beneficiar os apicultores e os meliponicultores de todo o estado, com o intuito de incentivar o aumento da produção de mel e de pólen com qualidade, além de proporcionar crédito para investir, capacitar e fornecer assistência técnica. O controle de qualidade e a análise físico-química dos produtos são realizados pelo Laboratório de Abelhas (LABE) da Empresa Brasileira de Desenvolvimento Agrário (EBDA), localizado em Salvador (CORREIA, 2013).

O Arranjo Produtivo Local (APL) é um aglomerado de instituições correlatas ou especializadas em uma determinada atividade produtiva, que possuem relacionamentos cooperados, ajudam-se mutuamente, interagem, articulam, em alguns casos possuem mecanismos de governança e atuam em torno de uma atividade principal (SILVA; MARTINELLI, 2021), complementando-se com fornecedores de insumos e equipamentos, consultores, prestadores de serviços, comerciantes, instituições de apoio, promoção comercial, financiamento, capacitação entre outras, cuja atuação é em um determinado espaço geográfico.

Alagoinhas é um município baiano, fica localizado no Agreste e dista 108 km de Salvador. O município faz parte do Território de Identidade Litoral Norte e Agreste Baiano cuja composição é de 20 cidades, que possuem certas afinidades culturais e socioeconômicas. Limita-se ao Norte com o município de Inhambupe, ao Sul com o município de Catu, a Leste com o município de Araçás, a Oeste como o município de Aramari, a Nordeste com o município de Entre Rios e a Sudoeste com o município de Teodoro Sampaio. O seu povoamento ocorreu no século XVIII com a fundação da capela em louvor a Santo Antônio, formando o povoado de Santo Antônio das Alagoinhas (PMA, 2021).

O topônimo Alagoinhas é resultante do grande quantitativo de pequenas lagoas (lagoinhas), rios e córregos que banham o município. A cidade foi elevada à categoria de município em 16 de junho de 1852, oriunda do desmembramento de Inhambupe. No passado era uma rota obrigatória de passagem de tropeiros que se dirigiam para o Norte e para o Sertão brasileiro, recebendo do jurista Ruy Barbosa o título de “Pórtico de Ouro do Sertão Baiano”. Os principais agentes responsáveis pelo crescimento mercantil do município foram a implantação da Estrada de Ferro Bahia-São Francisco com o trecho de ligação com Salvador e a descoberta de petróleo pela empresa Petróleo Brasileiro (PETROBRÁS) (ARAÚJO, 2015; PMA, 2021)

O objetivo do presente trabalho é verificar a potencialidade do registro do mel de abelhas sem ferrão de Alagoinhas como uma IG.

2 Metodologia

A metodologia da pesquisa realizada foi do tipo exploratória, que tem como objetivo proporcionar uma maior familiaridade com o problema e visa a colaborar para o aperfeiçoamento das ideias, permitindo que o pesquisador tenha um maior entendimento acerca do problema e dos aspectos relacionados ao assunto estudado (GIL, 2019; SILVA, R. *et al.*, 2018).

A pesquisa exploratória tem como intuito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses, sendo isso feito ao longo do trabalho. “[...] as pesquisas descritivas identificam as características de determinada população ou fenômeno” (GIL, 2019, p. 42).

O estudo é descritivo e utiliza a abordagem do tipo qualitativa, que valoriza as ideias, com uma investigação sobre a realidade estudada por meio de variadas fontes de consulta, buscando o entendimento mais detalhado dos artigos analisados com o propósito de gerar conhecimento sobre o mel e a IG, sendo que, dessa forma, contribui para a evolução da pesquisa científica (GIL, 2019). A fonte secundária principal foi a base de dados divulgada pelos Institutos Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação (INCTs, 2021).

Os instrumentos tiveram como referência informações contidas em sítios, periódicos, jornais, teses, dissertações, artigos científicos e monografias, ou seja, foram fontes relacionadas ao tema e que se encontram em bases de dados de repositórios das universidades, no Google Acadêmico e no Portal de Periódicos da Capes. Essa condição permitiu a extração de informações relevantes que evidenciavam o potencial da IG, permitindo o conhecimento sobre a estrutura de gerenciamento da IG, a comprovação do nome geográfico, como um centro de produção de mel, e a limitação do território onde ocorre a produção, identificação das características do

produto que o tornaram conhecido no mercado, assim como o sistema de produção, os atores envolvidos e os parceiros que contribuem para o desenvolvimento local.

Para selecionar os trabalhos referentes ao objeto de pesquisa, foram definidas as palavras-chave nos idiomas português e inglês, com os descritores Indicação Geográfica do mel de abelha; Indicação de Procedência do mel de abelha; Denominação de Origem do mel de abelha; mel de abelha; abelha; abelha sem ferrão; Alagoinhas; Litoral Norte e Agreste Baiano; e Mata Atlântica. Esses descritores também foram utilizados no idioma inglês e são os seguintes: *Geographical indication of bee honey; Indication of Origin of bee honey; Denomination of Origin of bee honey; Bee's honey; Bee; stingless bee; Alagoinhas; North Coast and Agreste Baiano; e Atlantic forest.*

Foram utilizadas as expressões booleanas AND e OR, permitindo a pesquisa em títulos, resumos e em palavras-chave. A pesquisa ocorreu no mês de novembro de 2021, restringindo-se aos artigos publicados nos últimos 15 anos.

3 Resultados e Discussão

As abelhas são muito importantes para a cadeia alimentar em decorrência dos benefícios oriundos do uso do mel, principalmente as suas propriedades medicinais, na produção de *commodities* com a venda do produto bruto para os mercados consumidores, assim como para fortalecer a produção da agricultura familiar, que representa a grande maioria dos produtores do mel e seus derivados, e que se constitui em uma complementação da renda dos camponeses. Também estão inclusas na produção as comunidades e os povos tradicionais que utilizam do seu conhecimento aprendido com os seus ancestrais na arte de produção e beneficiamento do mel e seus derivados, além de manejarem os recursos naturais disponíveis e colherem o mel quando as condições climáticas são favoráveis e benéficas para a colmeia e tenham atingido a fase de maturação

O mel nordestino tem maior competitividade porque possui baixa contaminação por pesticida e por resíduos de antibióticos, pois é produzido com a utilização da vegetação nativa (VIDAL, 2019). Essa condição facilita a sua aceitação e a sua inserção no mercado externo que é muito exigente. A Bahia está posicionada no segundo lugar dos estados nordestinos, representando cerca de 25,02% da participação da produção em relação ao país, como atesta a pesquisa da Pecuária Municipal do IBGE de 2019 (CARPASSO, 2020).

O mel de abelhas de Alagoinhas possui características físico-químicas decorrente das condições botânicas da região, cuja floresta existente ainda é remanescente da Mata Atlântica, com fragmento florestal ombrófilo denso, o que diferencia o produto dos outros similares, além da produção ser realizada pelas abelhas sem ferrão (JESUS *et al.*, 2020). Outra árvore utilizada para a produção do mel é o eucalipto, que é abundante na região, pois é utilizada para fazer biomassa para alimentar as caldeiras existentes no Polo Petroquímico de Camaçari.

A qualidade da produção do mel está relacionada com as características da vegetação, clima, habilidades do apicultor e proteção da biodiversidade. A vegetação local é um fator de diferenciação do produto em relação aos similares e que é influenciado pelo clima úmido a subúmido, com temperatura média de 23,5°C, que favorece o crescimento do cerrado e de árvores de grande e médio porte, gerando uma grande biodiversidade de florestas e uma biomassa que permite uma elevada disponibilidade de nutrientes, cuja decomposição contribui

para manter o equilíbrio ecológico (CAMPOS, 2019). Essa condição contribui para a qualidade do mel do município, principalmente das abelhas que utilizam o eucalipto e a vegetação local decorrente da Floresta Ombrófila, que está sendo reduzida na região e substituída por outras culturas agrícolas, que, no futuro, pode resultar em áreas com pouca floresta natural e, conseqüentemente, reduzir e restringir a atividade de produção do mel. Uma forma de preservação da área da floresta pode ser conseguida com o registro da IG, que vai permitir que os produtores mantenham a sua vegetação e reduzir a substituição das suas florestas

No município de Alagoinhas, a produção do mel é realizada pelos apicultores que se preocupam com preservação ambiental e da mata envolta nos criatórios, o que o torna um diferencial em relação aos produtores de outras regiões, e essa condição permite a sua aceitação pelo mercado, conseqüentemente gerando um valor para a atividade do pequeno produtor. A produção de mel em 2020 foi de 14.000 kg e, entre os 417 municípios baianos, a sua posição é a 62º lugar (IBGE, 2020).

Um estudo realizado pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB) em três colmeias revelou um total de 154 tipos polínicos que eram oriundos de 277 espécies de plantas utilizadas pelas abelhas para a fabricação do mel, apresentando atividade antimicrobiana de acordo com a concentração inibidora, potencial fungicida, inibidor do crescimento de *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus mutans* e de combate a micro-organismos enfocados, destacando-se como um produto mais poderoso medicinalmente do que os produzidos por outras espécies de abelhas. Portanto, o mel fabricado pelas abelhas sem ferrão tem capacidade de uso para tratar de forma alternativa infecções causadas por micro-organismos e na elaboração de produtos antimicrobianos (JESUS *et al.*, 2020). Outra diferença do mel produzido pelas abelhas sem ferrão está na doçura e no aroma, o que permite que a sua comercialização seja realizada por um preço mais elevado do que o mel produzido por outros tipos de abelhas. A sua demanda no mercado local é elevada e comercializada em diferentes regiões do país.

Na zona rural brasileira, há uma predominância de associações e de cooperativas como um instrumento alternativo para gerar emprego e renda, além de ser um potencializador da melhoria da qualidade de vida dos camponeses.

O modo de produção cooperado é o oposto do modo capitalista, já que não separa o produtor do seu produto, reduz as desigualdades sociais e desestimula a acumulação de capitais nas mãos de poucos. Nesse sistema, os produtores podem se beneficiar na compra de insumos, ganhos na assistência técnica, na venda conjunta, no acesso a novas tecnologias inovadoras, no compartilhamento de equipamentos e no uso da marca coletiva entre outros benefícios distribuídos com os membros do grupo. Os associados tendem a compartilhar conhecimentos e trocar experiências, além de buscarem uma melhor profissionalização para se tornarem competitivos principalmente na comercialização dos produtos oriundos das abelhas. Essa forma de produção é tida como um modo socializante de produção, no qual todos participam de forma não excludente dos resultados, são protagonistas e responsáveis pela construção da realidade, da melhoria da qualidade, do desenvolvimento local sustentável e é redutor das desigualdades sociais (CORREIA, 2013).

A cadeia produtiva gera externalidades positivas e benefícios para as empresas e negócios que não pertencem ao *cluster*, mas estão no seu entorno. No setor apicultor, a APL é composta de organizações que produzem, beneficiam, envasam, armazenam e comercializam. Não existe

de forma estruturada uma APL para a apicultura em Alagoinhas, mas esse arranjo pode ser conseguido pelos empreendimentos que fazem parte da cadeia produtiva.

As entidades aglomeradas em um mesmo local criam uma integração entre os empreendimentos, formam uma economia consolidada, geram uma identidade cultural local e um vínculo territorial, possibilitando o acesso à matéria-prima, aos equipamentos, à mão de obra, aos insumos, entre outras facilidades, o que permite a ampliação da possibilidade de crescimento e continuidade das entidades, gerando condições propícias para competir contra os grandes conglomerados e que se traduz na sua expansão comercial local e/ou externa ao seu território, além de auxiliar na superação de dificuldades inerentes ao negócio. A cadeia produtiva do segmento da apicultura é formada em sua maioria por pequenas e microempresas e integrantes da agricultura familiar.

O Arranjo Produtivo Local (APL) da cadeia de produção de mel de abelha de Alagoinhas é composto das instituições de apoio técnico e acadêmico como a Universidade do Estado da Bahia (UNEB), a Universidade Federal da Bahia (UFBA) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), que fazem estudos voltados para a consecução do registro da IG do mel, sobre o potencial e as características do produto que é testado nos seus laboratórios. Esse apoio é fundamental para fomentar a atividade produtiva, servir de ponte entre os entes públicos e privados, os produtores, as organizações da sociedade civil, os trabalhadores, o meio acadêmico, as instituições internacionais e outras responsáveis pelo desenvolvimento da atividade. A promoção comercial é feita pela Superintendência Estadual da Agricultura Familiar (SUAF), Sebrae e Companhia de Ação Regional (CAR), que fazem reuniões com para divulgar o produto e conscientizar os produtores.

O financiamento da produção e a expansão do negócio têm como atores a Agência de Desenvolvimento Estadual (DESENBÁHIA), o SICOOB, o Banco do Nordeste, o Banco do Brasil e a Caixa Econômica Federal, que disponibilizam linhas de crédito com juros mais baixos ao setor para que esse valor seja aplicado nos apiários, na casa de mel, na capacitação dos produtores, na aquisição de materiais, insumos e equipamentos, como centrífuga e decantador, no apoio na certificação e na comercialização do produto, intercâmbio de produtores, eventos técnicos e feiras e outros eventos de divulgação do produto. Os beneficiados são a comunidade em geral, os produtores, os consumidores e os municípios circunvizinhos

A capacitação é realizada pelas entidades Sebrae, Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), Uneb e UFBA, que servem de motriz para fazer o intermédio entre os órgãos de financiamento e os produtores, ajudando a fazer projetos com capacidade de arrecadar fundos para desenvolver as atividades relacionadas com a produção do mel nesse espaço geográfico. Há necessidade de identificar localmente as outras entidades que fazem parte direto ou indiretamente da cadeia produtiva do mel, integrando-as com as entidades públicas que já exercem esse papel de forma não coordenada.

A comercialização do mel é uma atividade muito importante economicamente para o município de Alagoinhas, pois reúne uma rede de empreendimentos voltados direto e indiretamente na produção do mel, sendo composto de empresas que trabalham na fabricação de embalagens como sachê, vidro, bisnaga, potes, baldes e tonéis; unidades de beneficiamento, fabricante de equipamentos de produção e segurança e utensílios,

Existem algumas associações que podem representar os produtores de mel do município. A Lei Ordinária n. 1.836, de 8 de dezembro de 2006, indica como representante dos apicultores

a Associação dos Criadores de *Apis e Meliponas* de Alagoinhas (ACAMEL), porém seu Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) já foi dado baixa em 2015. A legislação não excluiu outras entidades que, por ventura, sejam criadas após a promulgação da Lei.

A Associação dos Apicultores e Meliponicultores da Região Norte de Alagoinhas (APIMRNA) encontra-se ativa desde 2007, sendo declarada uma entidade de utilidade pública pela Lei Estadual n. 11.961, de 28 de julho de 2010 (BAHIA, 2010), cujos propósitos são a defesa dos interesses da coletividade ou de causas particulares dos seus associados, pregando a defesa do meio ambiente e as causas ecológicas, a proteção às minorias e a defesa do consumidor. A associação também tem um papel fundamental e primordial na realização de trabalhos coletivos, na troca de informações entre os associados, na busca de objetivos comuns e na melhoria da produção e da produtividade, além de difundir o conhecimento entre os produtores associados. Possui atualmente 34 associados com interesses relacionados ao desenvolvimento do setor que são atores importantes para a consecução do registro, como a IG, o que vai valorizar o produto e ampliar o mercado. Essa condição permite inferir a delimitação da área de abrangência da futura IG, que vai ficar restrita aos produtores de mel do município de Alagoinhas e que está relacionada com a vegetação local.

Por se tratar de uma união de produtores de caráter voluntário, o produto fornecido na região não apresenta uma característica de um bem privado ou exclusivo, mas público, portanto, qualquer produtor não associado da área de abrangência, ao produzir um bem com a mesma qualidade, pode comercializar o seu produto no território para os comerciantes e consumidores locais por um preço menor, o que vai caracterizar como uma desvantagem da proteção da IG. No sentido oposto, quando a propaganda de um produto obtém êxito, os produtores conseguem uma vantagem em relação à definição do preço de venda e garantem uma reputação duradoura para o produto, além de evitar uma concorrência acirrada entre os produtores.

A IG é um instrumento que vai proporcionar a preservação da cultura e do saber-fazer. Os produtos com registro como IG têm a capacidade de evitar o uso indevido por produtores fora da área de abrangência e por produtores que não façam parte do órgão associativo, fortalecendo o desenvolvimento local, gerando receita e renda para a população local.

As técnicas utilizadas para a criação das abelhas e extração do mel das colmeias são manuais e estão relacionadas com o saber-fazer, principalmente por ser realizada por integrantes da agricultura familiar, que utilizam dos conhecimentos transmitidos oralmente pelos seus antepassados, preservando a tradição. Esse conhecimento adquirido, a sua continuidade e sua preservação podem ser feitas por meio do registro do produto como uma IG, que possui entre os seus objetivos a perpetuação do conhecimento e a preservação da memória do saber-fazer de um segmento da população.

Existem dois métodos para extrair o mel. O método tradicional de extração do mel é feito introduzindo fumaça na colmeia para acalmar ou afugentar as abelhas, removendo o favo para espremê-lo, objetivando extrair o mel. Outra forma de extração é colocando brasas ardentes no favo para derreter e escorrer o mel e a cera da abelha para uma tigela metálica. Outra forma de extrair o mel é com a utilização de um extrator mecânico, que não destrói o favo e utiliza a força centrífuga (EDIRIWEERA; PREMARATHNA, 2012; GELA *et al.*, 2021). Em Alagoinhas, prevalece o método tradicional utilizado pelos ancestrais e que é repassado para as gerações futuras.

A notoriedade do mel de Alagoinhas diz respeito ao tipo de abelha que o produz e ao tipo de planta utilizada para a sua produção, e essa condição estimula o público a comprar o mel, principalmente no comércio informal. Esse atributo do mel confere ao produto uma característica diferenciada em relação aos similares. O saber-fazer diz respeito às técnicas tradicionais de manejo e à criação e extração do mel que vai proporcionar como benefício a preservação da memória dessa forma artesanal e tradicional do trabalho realizado desde a criação até o beneficiamento do produto, que estão relacionados com os elementos culturais existentes nessa forma de produção do mel. Há alguns estudos feitos nas universidades baianas sobre o mel produzido em Alagoinhas, algumas reportagens na imprensa escrita e televisada locais e regionais.

Existe a exigência legal de que o pedido do registro seja realizado por uma entidade representativa dos produtores, portanto, a APIMRNA tem a capacidade de representar os produtores do município na solicitação do registro do produto como uma IG, porque possui credibilidade e força para exercer esse papel. O requerente adquire o poder de autorizar o uso do selo, de controlar a sua aplicação no produto, de aplicar sanções e de inserir ou excluir associados.

4 Considerações Finais

O mel possui propriedades altamente nutricionais e terapêuticas, constituindo-se em um alimento utilizado, valorizado e apreciado pela humanidade desde a antiguidade, possuindo propriedades antioxidantes, expectorantes, cicatrizantes, anti-inflamatórias, com poder de aumentar a fertilidade e a contagem de esperma, além de se constituir em um suplemento alimentar valioso e de ter a sua utilização mais voltada para a medicina alternativa.

O setor apícola tem um grande potencial para crescer, tanto interna como externamente, pois o consumo vem crescendo anualmente, principalmente pelo fato de as pessoas de um modo geral mostrarem preocupação com a sua saúde e seu bem-estar, além de buscarem adquirir produtos que tenham procedência conhecida e não sejam produzidos por mão de obra infantil ou por trabalho análogo à escravidão.

A associação representante dos produtores de mel em Alagoinhas deve pressionar os entes públicos de todas as esferas para oferecerem assistência técnica, apoio e políticas públicas voltadas para estimular o setor, principalmente as direcionadas à geração de tecnologias, e a sua difusão relacionada com a produção, manejo, extração, beneficiamento e qualidade do produto.

A Indicação Geográfica (IG) é uma ferramenta de valorização do produto já sacramentada na Europa e ainda pouco utilizada no Brasil, mas que tende a se consolidar com o passar do tempo, com a difusão sobre os seus benefícios para a coletividade e para as atividades correlatas e que gravitam no seu entorno como o gastronômico, o turístico, de hospedagem e de transporte, entre outros, gerando emprego e renda no entorno do território de abrangência da IG e nas regiões circunvizinhas. O registro de uma IG tende a ampliar o mercado, inserir os produtos na fronteira do seu território e fora dele, inclusive com poder de penetração no exterior e nos países que possuem a cultura do registro de IG.

O mel de abelhas de Alagoinhas é uma substância natural e que serve para diversos usos, sendo um medicamento eficaz para combater enfermidades e um alimento saudável, possuindo todas as qualificações e requisitos normalizados para ser registrado como uma IG na modalidade Indicação de Procedência ou Denominação de Origem em decorrência da sua reputação,

qualidade, tradição, saber-fazer, o que vai contribuir para a valorização do local, do produto e dos apicultores da região, além de favorecer a economia, pois a atividade fortalece o comércio, gera empregos e beneficia diversos setores da sociedade. Existe no município uma associação representativa dos produtores que possui legalidade para solicitar o registro.

5 Perspectivas Futuras

A partir do registro do mel de abelha como uma IG, o município vai ter condições de se consolidar como um produtor de mel com qualidade, aumentando a possibilidade de exportar o produto, ampliar a sua produção de forma sustentável e com respeito ao meio ambiente e ao bioma.

Ao longo do tempo está ocorrendo o aumento do registro de produtos característicos de uma região como IG em virtude da conscientização dos produtores devido à intervenção de órgãos apoiadores como as academias e outros setores de estudo, por exemplo, os estudantes do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT), que estão desenvolvendo trabalhos voltados para todos os segmentos que possuem potencial de registro, sendo assim, a tendência desses registros é aumentar com o crescimento de formandos nessa área, já que eles vão trabalhar como consultores nas organizações e nas associações representativas da categoria.

Referências

ALMEIDA, M. A. D.; CARVALHO, C. M. S. **Apicultura**: uma oportunidade de negócio sustentável. Salvador: Sebrae Bahia, 2009.

ARAÚJO, A. R. M. **Arranjos produtivos locais**: da teoria à prática / um estudo de caso do aglomerado produtivo de cerâmica estrutural do Município de Alagoinhas – Bahia. 2015. 179f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Salvador, Salvador, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/3IIWif5>. Acesso em: 14 nov. 2021.

BAHIA. (Estado). **Lei n. 11.961, de 28 de julho de 2010**. Declara de utilidade pública a Associação dos Apicultores e Meliponicultores da Região Norte de Alagoinhas (APIMRNA), com sede e foro no município de Alagoinhas. Disponível em: <https://bit.ly/3xFqL2e>. Acesso em: 18 nov. 2021.

BATISTA JÚNIOR, J. L. **Impacto econômico e social da apicultura na agricultura familiar do território do sisal, semiárido da Bahia**. 2013. 56f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) – Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

BOGDANOV, S. Beeswax: history, uses, trades. **Bee Product Science**, [s.l.], abr. 2016. Disponível em: <https://www.bee-hexagon.net>. Acesso em: 22 nov. 2021.

BRASIL. **Lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996**. Regula direitos e obrigações relativas à propriedade industrial. Disponível em: <https://bit.ly/3qeFN9P>. Acesso em: 11 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Abastecimento. **Instrução Normativa n. 11, de 20 de outubro de 2000**.

BRUCH, K. L. Indicações geográficas para o Brasil: problemas e perspectivas. In: PIMENTEL, L. O.; BOFF, S. O.; DEL'OLMO, F. S. (org.). **Propriedade intelectual: gestão do conhecimento, inovação tecnológica no agronegócio e cidadania**. 1. ed. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2008.

CAMPOS, F. L. **Populações rurais e herpetofauna de Alagoinhas-Bahia**: quais motivações determinam atitudes de conservação e perseguição aos anfíbios e reptéis? 2019. 139f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Evolução) – Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3tPlcww>. Acesso em: 28 nov. 2021.

CARPASSO, C. Piauí é o maior produtor de mel do Nordeste e o terceiro maior do Brasil, diz IBGE. **Cidadeverde.com**, [s.l.], 17 out. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3G1nLA3>. Acesso em: 16 nov. 2021.

CHASAN, R. *et al.* Bee products in the prehistoric southern levant: evidence from the lipid organic record. **R. Soc. Open Sci.**, [s.l.], v. 8, 2021. DOI: doi.org/10.1098/rsos.210950.

CONCEIÇÃO, V. S.; ROCHA, A. M.; SILVA, M. S. Indicação Geográfica para o dendê da Bahia: uma possibilidade. **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 14, n. 2, p. 648-663, 2021. <https://doi.org/10.9771/cp.v14i2.33014>. Acesso em: 18 nov. 2021.

CONCEIÇÃO, V. S.; ROCHA, A. M. Indicações Geográficas: agregação de valor da renda de bilro de Saubara. **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 12, n. 1, p. 219-230, 2019. <https://doi.org/10.9771/cp.v12i1.27251>. Acesso em: 18 nov. 2021.

CONCEIÇÃO, V. S.; ROCHA, A. M.; SILVA, M. S. Morango de Morro de Chapéu - Potencial para a Indicação Geográfica. In: V ENPI – ENCONTRO NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL, 2019, Florianópolis. **Anais** [...]. Florianópolis, 2019. v. 5. p. 842-850. Disponível em: <https://bit.ly/3I8hbK4>. Acesso em: 18 nov. 2021.

CONCEIÇÃO JÚNIOR, V. S. *et al.* Potencial de indicação geográfica da tilápia do município de Glória – Bahia. **Revista INGI**, [s.l.], v. 4, n. 4, p. 1.020-1.032, out.-nov.-dez. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3FYOVYs>. Acesso em: 18 nov. 2021.

CORREIA, M. C. N. **Mel e cidadania**: estudo comparativo sobre a produção cooperada do mel no Semiárido da Bahia e Norte de Portugal. 2013. 314f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional e Urbano) – Universidade Salvador, Salvador, 2013. Disponível em: <https://bit.ly/3lpsLXn>. Acesso em: 14 nov. 2021.

DEMIER, A. D. M. **Doces Matas do Norte de Minas**: atores, instituições e a obtenção do registro de indicação geográfica do mel de aroeira. 2018. 135f. Dissertação (Mestrado em Sociedade, Ambiente e Território) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/32B4IhB>. Acesso em: 14 nov. 2021.

DUVALEIX, S. *et al.* Geographical indications and trade: firm-level evidence from the French cheese industry. **Food Policy**, [s.l.], v. 102, jul. 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3d5oPGN>. Acesso em: 15 nov. 2021.

EDIRIWEERA, E. R.; PREMARATHNA, N. Y. Medicinal and cosmetic uses of Bee's Honey – A review. **Ayu**, [s.l.], v. 33, n. 2, p. 178-182, 2012. <https://doi.org/10.4103/0974-8520.105233>. Acesso em: 22 nov. 2021.

FERREIRA, T. S.; ASSIS, C. S. Os produtos apícolas: produção e características de identidade e qualidade do mel. **Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia**, [s.l.], n. 96, jun. 2020.

FORBES. Conheça o mel que não vem das flores, mas da árvore bracatinga. **Redação**, [s.l.], 21 de julho de 2021. Disponível em: <https://bit.ly/31fV2sD>. Acesso em: 18 nov. 2021.

GELA, A. *et al.* Physico-chemical characteristics of honey produced by stingless bees (*Meliponula beccarii*) from West Showa zone of Oromia Region, Ethiopia. **Heliyon**, [s.l.], v. 7, n. 1, p. 1-7, 15 jan. 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3df2RkC>. Acesso em: 28 nov. 2021.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GORROI, G.; FREITAS, L. P. V.; ASSIS, D. C. S. Apicultura: o manejo das abelhas do gênero *Apis*. **Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia**, [s.l.], n. 96, jun. 2020.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades**. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3pneLOg>. Acesso em: 14 nov. 2021.

INCTs – INSTITUTOS NACIONAIS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. **Um dos maiores Programas de Ciências e Tecnologia do Brasil**. 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3tTlqD5>. Acesso em: 28 nov. 2021.

INPI – INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Ato Normativo INPI n. 134, de 15 de abril de 1997**. Dispõe sobre a instituição de formulários para apresentação de requerimento de registro de indicações geográficas. Disponível em: <https://bit.ly/3CFrYZU>. Acesso em: 28 nov. 2021.

INPI – INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Ato Normativo INPI n. 143, de 31 de agosto de 1998**. Institui normas de procedimento sobre Registro das Indicações Geográficas. Disponível em: <https://bit.ly/3I6ECSL>. Acesso em: 28 nov. 2021.

INPI – INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Guia básico**: indicação geográfica. [2019]. Disponível em: <https://bit.ly/32HeiNj>. Acesso em: 4 nov. 2021.

INPI – INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Pedidos de indicação geográfica**. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/385j1eu>. Acesso em: 11 nov. 2021.

INPI – INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Plataforma do INPI**. 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3i781Sq>. Acesso em: 28 nov. 2021

JESUS, M. C. *et al.* Caracterização botânica e avaliação potencial antimicrobiano do mel produzido por *Apis mellifera* L., *Melipona scutellaris* Latreille e *Tetragonisca angustula* Latreille (Hymenoptera: Apidae) em um fragmento de floresta ombrófila densa no estado da Bahia, Brasil. **Paubrasília**, [s.l.], v. 3, n. 2, p. 37-50, 2020. DOI: 10.33447/paubrasilia.v3i2.40. Disponível em: <https://bit.ly/3roZgJ9>. Acesso em: 14 nov. 2021.

MAINA, F. W. *et al.* Producers' valuation of geographical indications-related attributes of agri-food products from semi-arid lands in Kenya. **Heliyon**, [s.l.], v. 5, n. 2, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3d35k1y>. Acesso em: 30 nov. 2021.

MEO, S. A. *et al.* Hole of honey in modern medicine. **Saudi Journal of Biological Sciences**, [s.l.], v. 24, n. 5, p. 975-978, jul. 2017. Disponível em: <https://bit.ly/31jQBMU>. Acesso em: 25 nov. 2021.

NADKARNI, I. T.; JAKUBOV, J. Parlamento europeu apela à proteção da saúde das abelhas e a apoio aos apicultores. **Europeu Atualidade Parlamento**, [s.l.], 1º mar. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3I8BcA7>. Acesso em: 22 nov. 2021.

NAVEIRA, R. Mel de abelhas. **Rede Educativa**, MS, 18 jul. 2017. Disponível em: <https://bit.ly/3G19406>. Acesso em: 18 nov. 2021.

PMA – PREFEITURA MUNICIPAL DE ALAGOINHAS. **Site oficial**. [2021]. Disponível em: <https://bit.ly/3d90sbn>. Acesso em: 26 nov. 2021.

REIS, L. L. M. **Indicação Geográfica no Brasil: determinantes, limites e possibilidades**. 2015. 270f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/3o8i1OX>. Acesso em: 14 nov. 2021.

ROCHA, A. M. *et al.* Potencialidade para concessão da indicação geográfica das flores de Maracás – Bahia. *In: 9th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON TECHNOLOGICAL INNOVATION*. Aracaju. 2018. **Anais** [...]. Aracaju, 2018. v. 9. p. 950-958.

ROCHA, A. M.; OLIVEIRA, D. S.; SILVA, M. S. Abacaxi de Itaberaba: a pérola do nordeste baiano que merece ser protegida, Bahia. **Revista INGI – Indicação Geográfica e Inovação**, [s.l.], v. 3, p. 320-332, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3rDJGcX>. Acesso em: 18 nov. 2021.

SAMPAIO, G. M. *et al.* Farinha de mandioca de Buerarema, Bahia: potencialidades para registro como indicação geográfica. **Revista INGI – Indicação Geográfica e Inovação**, [s.l.], v. 4, n. 3, p. 889-902, jul.-ago.-set. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3D3xpQU>. Acesso em: 18 nov. 2021.

SILVA, R. M. *et al.* (org.). **Estudos qualitativos: enfoques teóricos e técnicas de coletas de informações**. Sobral: Edições UVA, 2018.

SILVA, M. S. *et al.* Artesanato de palha de Porto de Sauípe: potencialidade para concessão da Indicação Geográfica. *In: 9th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON TECHNOLOGICAL INNOVATION*, 2018. **Anais** [...]. Aracaju, 2018. v. 9. p. 885-894.

SILVA, R. G.; MARTINELLI, D. P. Arranjos Produtivos Locais (APL) e fatores formadores das dimensões do desenvolvimento local. **Revista Organizações & Sociedade**, [s.l.], v. 28, n. 96, p. 9-34, 2021.

SOUZA, D. O. *et al.* Cachaça Rainha do Santo Onofre de Paratinga-Bahia: potencial de indicação geográfica de procedência. **Revista INGI – Indicação Geográfica e Inovação**, [s.l.], v. 4, n. 3, p. 903-917, jul.-ago.-set. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3pcvuoh>. Acesso em: 18 nov. 2021.

VIDAL, M. F. Evolução da produção de mel na área de atuação do BNB. **Caderno Setorial ETENE**, [s.l.], ano 4, n. 62, jan. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3I6V8DA>. Acesso em: 16 nov. 2021.

VILLAS-BÔAS, J. **Manual tecnológico de aproveitamento integral dos produtores das abelhas nativas sem ferrão**. 2. ed. Brasília, DF: Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN), 2018.

Sobre os Autores

Valdir Silva Conceição

E-mail: valdirconceicao@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4199-5521>

Mestrando em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação pela Universidade Federal da Bahia.

Endereço profissional: Rua Barão de Jeremoabo, n.147 Campus Universitário de Ondina, Salvador, BA. CEP: 40170-115.

Dayana Ferraz Silva

E-mail: biotec.dayferraz@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9560-0532>

Bacharela em Biotecnologia pela Universidade Federal da Bahia.

Endereço profissional: Av. Reitor Miguel Calmon s/n, Vale do Canela, Salvador, BA. CEP: 40110-100.

Angela Machado Rocha

E-mail: anmach@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0174-3431>

Doutora em Energia e Ambiente pela Universidade Federal da Bahia.

Endereço profissional: Av. Reitor Miguel Calmon s/n, Vale do Canela, Salvador, BA. CEP: 40110-100.