

Doces matas do Norte de Minas Gerais: atores, instituições e construção da indicação geográfica do mel de aroeira

Alex Douglas Martins Demier*

Daniel Coelho de Oliveira**

Fausto Makishi ***

*Agrônomo (UFV). Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Ambiente e Território (UFMG/UNIMONTES).
Analista em desenvolvimento regional da CODEVASF.

**Sociólogo (UNIMONTES). Doutor em Ciências Sociais (CPDA/UFRRJ). Professor da UNIMONTES.

*** Engenheiro de Alimento (USP). Professor da UFMG.

Resumo O Mel de Aroeira do Norte de Minas trouxe novas perspectivas de agregação de valor à produção apícola regional, a partir da possibilidade de reconhecimento da Indicação Geográfica (IG). O mel de aroeira não é um produto tradicional na região, fruto de um processo social histórico, enraizado no território. O artigo analisa a IG do Mel de Aroeira do Norte de Minas como uma construção social, fruto de um arranjo que envolve organizações e instituições que se articulam em âmbitos regional e local. A pesquisa empírica foi realizada por meio da aplicação de questionário semiestruturado com representantes de associações, cooperativas e instituições de apoio. Os resultados da pesquisa indicam pouca participação dos apicultores nas discussões e o desconhecimento da operacionalização da IG. A estratégia *top-down* (de cima para baixo) de registro da IG foi capitaneada por entidades públicas governamentais que atuam na região. O texto demonstra que as Associações e Cooperativa buscam construir novos mercados para produtos fracionados com certificações sanitária, orgânica e de IG, a fim de obterem melhores remunerações pelo produto.

Palavras-chave: Apicultura, Indicação Geográfica, Norte de Minas, Mel de Aroeira.

1. Introdução

As Indicações Geográficas (IG) são signos distintivos utilizados para diferenciar produtos que apresentam atributos específicos em função do local de sua produção, envolvendo questões ambientais, sociais e culturais (Niederle *et al.*, 2013). A discussão sobre IG ganha destaque nas últimas décadas e tem sido incorporada no âmbito das políticas de desenvolvimento como estratégias de agregação de valor e de diferenciação da produção rural local. Anjos *et al.* (2010), por exemplo, entendem que as IGs podem ser relevantes e fortalecer os vínculos horizontais que unem os diversos atores do território e não somente as articulações verticais da cadeia de valor do produto reconhecido. No mesmo caminho, Mascarenhas e Wilkinson (2014) identificam o grande potencial de produtos diferenciados, por meio da incorporação dos possíveis benefícios obtidos a partir do registro.

As IGs podem ser vistas como construção coletiva territorializada, fruto de uma arquitetura institucional que envolve diferentes atores públicos e privados. Esses arranjos entre organizações não seguem um modelo pré-determinado e mostram-se específicos a cada localidade. À luz das ciências sociais e das ciências sociais aplicadas, tais

arquiteturas representam um rico objeto de pesquisa, tendo em vista a discussão empírica sobre a governança das IGs no Brasil (Niederle *et al.*, 2017). A questão torna-se relevante, uma vez que a construção de uma IG implica o amadurecimento de instituições sólidas, capazes de assegurar a coordenação entre atores, o direito de propriedade, evitar ações oportunistas e, acima de tudo, garantir a apropriação do valor criado por parte dos atores envolvidos na produção desses bens.

Neste sentido, este trabalho objetiva compreender a “construção social” que envolveu, apicultores, organizações e instituições para a obtenção do registro da IG do Mel de Aroeira no Norte de Minas. A origem do IG do mel de aroeira no Norte de Minas Gerais está na identificação de atributos específicos em um produto tradicionalmente rejeitado pelos produtores locais. A partir de pesquisas científicas, foram descobertas características diferenciais no mel de aroeira produzido nessa região, entre as quais se pode citar: atividade antibacteriana, inclusive em relação à *Helicobacter pylori*, agente etiológico de gastrites e úlceras gástricas (BASTOS, 2017). Relatos de apicultores indicam, ainda, ação antiinflamatória e antialérgica. A identificação desses atributos representa um divisor de águas na demanda de um produto anteriormente de baixa

aceitação para um produto de alto valor agregado e passível de indicação geográfica, com preços 42% superiores aos demais produtos apícolas da região.

A operacionalização da Indicação Geográfica do Mel de Aroeira implica uma estrutura de governança e participação efetiva dos atores para que as potencialidades desse mel se transformem em recursos em reconhecimento para os apicultores e região. Neste cenário, o artigo objetiva apresentar e realizar reflexões sobre o processo de construção da IG do Mel de Aroeira do Norte de Minas, fruto de um arranjo que envolveu organizações e instituições que se articulam em âmbitos regional e local. Subsidiariamente, foram identificados os atores territoriais envolvidos nos processos de produção, de comercialização e de certificação do mel de aroeira; a pesquisa também procurou caracterizar a produção desse mel, o perfil dos apicultores e a descrição do nível de conhecimento desses em relação à Indicação Geográfica do Mel de Aroeira, notadamente quanto aos processos de obtenção do seu registro. Considerou-se como Norte de Minas a área de abrangência da Indicação Geográfica do Mel de Aroeira, constituída por 54 municípios.

A base teórica utilizada na pesquisa, com destaque para os trabalhos de Carvalheiro (2010), Niederle *et al.* (2013), Cerdan *et al.*, (2010) e Belas e Wilkinson (2014) entende que os “mercados” são frutos de construção social, ou seja, são construídos socialmente a partir de relações e redes sociais, de normas e de crenças. Este pressuposto dialoga com os demais referenciais teóricos utilizados. Destacam-se os Arranjos Produtivos Locais - APL e a Indicação Geográfica, já que as interações sociais e a formação de redes de cooperação são a base dos APLs e indispensáveis à operacionalização da IG.

Inicialmente, o texto debate o referencial teórico, em seguida traz a metodologia utilizada. A quarta seção apresenta e analisa os dados da pesquisa a partir do referencial teórico escolhido. Expõe o arranjo produtivo da apicultura da região Norte de Minas, suas características, entidades envolvidas e governança. Evidenciam-se os procedimentos para obtenção do registro de Indicação Geográfica do Mel de Aroeira, os desafios impostos e o processo de construção social de novos mercados. Discute-se, ainda, o mel de aroeira, suas possíveis características funcionais e alopatias, locais de ocorrência e usos. Tais atributos demonstram a potencialidade para agregação de valor à apicultura regional por meio da indicação geográfica. Por fim, apresentam-se as considerações finais e as referências.

2. Referencial Teórico

Indicação Geográfica como mecanismo de diferenciação

A produção agroalimentar mundial, a exemplo do que ocorre em outros setores, encontra-se em um momento de transição. Segundo Juck e Fuc (2016), parte dessas modificações no ambiente organizacional caracterizam-se pela mudança de foco, antes voltado à produção em massa e padronização – modelo consagrado mundialmente em 1950 e a partir de 1970 no Brasil — para uma tendência de segmentação e de valorização de características mais específicas dos produtos, com vistas ao atendimento de

novas necessidades dos consumidores. Nesse sentido, a valorização de atributos relacionados ao contexto histórico, humano e geográfico pode oferecer alternativa de inserção sustentável para os apicultores, em mercados diferenciados, em que a produtividade e as economias de escala não representam fatores competitivos significativos. Este é o caso dos produtos com IG. Conforme foi observado por Niederle *et al.* (2017), as IG podem ser vistas como mecanismos de inovação para ampliar a capacidade competitiva nos mercados.

A IG representa uma estratégia de diferenciação que permite relacionar atributos de qualidade à noção de território, criando valor à produção local. Território é definido por Abramovay (2000) não apenas como área física, simples superfície onde ocorrem as relações entre indivíduos, instituições e empresas. É caracterizado, segundo o autor, por relações sociais, históricas, configurações políticas e identidades específicas. A ideia é que o processo de identificação permita tornar recursos locais latentes em ativos territoriais únicos, reforçando a identidade de território entre os sujeitos envolvidos (Pecqueur, 2005). A Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação identifica três pilares da IG, a saber: proteção ao produtor, favorecendo a preservação da autenticidade; garantia ao consumidor da aquisição de produtos seguros e com qualidade e o desenvolvimento territorial em função da agregação de valor ao produto, bem como, o reconhecimento de sua reputação (FAO, 2010; Guedes; Silva, 2011).

No Brasil, as IGs, como instrumento de propriedade intelectual e inovação produtiva, são reguladas pela Lei n.º 9.279/96 – Lei de Propriedade Industrial. Nela, são definidas duas tipologias: a Indicação de Procedência (IP) e a Denominação de Origem (DO). A primeira diz respeito ao nome geográfico de território que se tornou conhecido em função da produção de determinado produto ou serviço. A DO caracteriza-se pelo nome geográfico de território de produto ou serviço cujas características são devidas exclusivamente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos (Brasil, 1996).

Não obstante, a capacidade de promoção de desenvolvimento territorial, as indicações geográficas podem promover exclusões de produtores em função da elaboração de regulamentos de uso muito complexos, com exigências que demandam elevados investimentos. Apesar de apresentarem atributos diferenciais, os produtos devem cumprir as demais normas, notadamente em relação à certificação sanitária, o que pode ser um fator de restrição à utilização do símbolo distintivo (CERDAN *et al.*, 2010).

Por seu turno, a realização de uma IG como estratégia de diferenciação está condicionada à capacidade de coordenação entre atores locais, a fim de superar possíveis barreiras impostas pela restrição de escala e acesso a mercados correntes. Mais do que isso, tal articulação inclui, muitas vezes, um *pool* de atores distintos na operacionalização das IGs, o que remete à discussão de arranjo produtivo local.

Arranjo Produtivo Local

O enfoque territorial do desenvolvimento surgiu a partir da transição do modelo de acumulação fordista, ocorrida no final do século passado, que inseriu as aglomerações de

empresas no debate sobre planejamento regional. O trabalho de Alfred Marshall (1920) representa um marco na discussão sobre o adensamento de relações econômicas e sociais no espaço geográfico local. Para o autor, haveria fatores relacionados à ação coletiva que permitiriam ganhos de produtividade e escala além do processo de divisão e especialização do trabalho, preconizado pela lógica fordista. No Brasil, a partir do final da década de 1990, a expressão Arranjo Produtivo Local – APL surge como uma forma de aglutinar as demais nomenclaturas e fenômenos, objetivando concebê-lo como um instrumento de política pública. Os APLs, então, passaram a ser foco de instituições públicas em todo o mundo e considerados como uma alternativa para o desenvolvimento regional.

A mobilização dos atores em redes de cooperação entre empresas situadas em um mesmo espaço físico tem viabilizado novas formas de inserção produtiva, ao atenuar as desigualdades sociais existentes e fomentar o desenvolvimento local (Muls, 2008). Aquino e Bresciani (2005) identificaram alguns fatores que caracterizam os APLs: presença de aglomerações geográficas de empresas que atuam na mesma atividade econômica; envolvimento e cooperação entre as empresas pertencentes aos diversos elos da cadeia produtiva; participação de entidades governamentais e políticas; presença de entidades de apoio, públicas ou privadas e a existência de instituições financeiras.

A base do APL é a formação de redes de transações entre os diversos atores, a partir da interação e da cooperação. Tais redes caracterizam-se como indispensáveis para o desenvolvimento da atividade econômica e para a inserção do território na Economia global (Muls, 2008). Para que os APLs obtenham as vantagens competitivas e, conseqüentemente, o desenvolvimento regional esperados, há a necessidade de estruturas de coordenação coletiva das ações, ou seja, governança. Essa governança diz respeito a formas de gestão da participação dos atores nas etapas de decisão, o que descentraliza o poder e viabiliza ações conjuntas (Conejo e Cesar, 2017). Nesse sentido, os APLs exigem participação efetiva dos entes regionais de forma organizada e coordenada.

Caldas (2005) e Conejero e Cesar (2017) têm demonstrado que as temáticas de Arranjos Produtivos Locais e Indicações Geográficas são complementares, pois apresentam características semelhantes: estabelecem-se em uma região definida, demandam participação dos atores nas tomadas de decisões e relações de confiança. Buscam os mesmos objetivos, maior competitividade dos produtos e desenvolvimento regional. Pois, “(...) o APL é uma forma de organização do processo produtivo local, enquanto a IG é uma forma de agregação de valor aos produtos (...)” (Caldas, 2005, p. 1). Nessa linha, Pecqueur (2009) defende a possibilidade de vantagens competitivas associadas à qualidade e às especificidades da produção local em estratégias coletivas, como o caso da indicação geográfica. No caso específico da apicultura do Norte de Minas, há que se ressaltar que o APL possui o reconhecimento dos Governos Federal e Estadual.

Em outras palavras, a superação da limitação de escala e padronização, assim como a viabilização de estratégias de agregação de valor à produção, passam pela formação de redes de organizações capazes de estabelecerem

mecanismos de certificação, de rastreabilidade, de monitoramento e de punição para aqueles que desrespeitam as regras definidas pelo grupo. Tais regras, ou instituições, são fundamentais para a criação de valor e para a manutenção de uma identidade ou marca coletiva. As redes não são homogêneas, ao contrário, são formadas por organizações distintas cujas tecnologias são, quase sempre, complementares. É essa combinação de recursos que permite que as empresas participantes aproveitem de externalidades como a codificação e transferência de conhecimento, sistemas de transporte e infraestrutura produtiva e fornecedores e serviços intermediários (Makishi *et al.*, 2019).

Construção Social de Mercados

O contexto de globalização e de produção de alimentos não diferenciados, ou *commodities*, não consiste em única alternativa para inserção de produtos agrícolas nos mercados. Para Nierdele (2013b), outros atores, como os agricultores familiares, têm buscado estratégias para que possam obter maior agregação de valor a seus produtos, sob a lógica de cadeias agroalimentares que valorizam os conhecimentos e as produções locais. Portanto, o mercado consiste em uma arena de disputas entre entendimentos diversos da relação entre produção e consumo, em que se colocam em oposição grandes conglomerados econômicos e movimentos da sociedade, que buscam maior equidade na distribuição da riqueza gerada pela agricultura, a partir da construção de novos circuitos alimentares baseados na sustentabilidade e na autonomia dos produtores e consumidores.

A partir desse contexto, Carvalheiro (2010) entende que as teorias econômicas tradicionais não são suficientes para analisar tais mercados, ao não serem capazes de entender as relações culturais, sociais, econômicas inerentes à agricultura familiar, notadamente no caso de produtos processados. Para a autora, somente com a análise das interações entre os atores que atuam no mercado é possível compreender como se dá sua construção social, e as teorias da Nova Sociologia Econômica (NSE) dispõem de instrumentos adequados para tal. Para a Economia neoclássica, os mercados são mecanismos abstratos em que se busca maximizar as escolhas de forma racional, o consumidor busca a máxima utilidade, enquanto as empresas o máximo lucro. A relação entre a oferta e a demanda é que define os preços das mercadorias e os agentes atuam de forma individualista a partir de racionalidade econômica, constituindo o denominado *homo economicus*.

A NSE entende que os mercados são construídos a partir de relações sociais e não entre entes abstratos. A incorporação do aspecto social na análise do mercado é um dos diferenciais entre as duas teorias. A NSE não descarta as análises econômicas e, sim, une as questões sociais objetivando melhores condições de explicar as relações de mercado (Carvalheiro, 2010). A base teórica para a construção da NSE encontra-se no trabalho de Karl Polanyi, “A Grande Transformação” (1980) questiona a visão neoclássica de autorregulação do mercado a partir da constituição de preços, da ação racional com foco no lucro, entre outros. Segundo Wilkinson (2002), Polanyi demonstra que a Economia, até o século XIX, era regida por normas e

por costumes da sociedade e o mercado se caracterizava por regras de reciprocidade e de redistribuição. A análise de Polanyi (2001) das sociedades pré-capitalistas, evidencia que a ação econômica do indivíduo está socialmente “enraizada” em redes e relações sociais, ou seja, é influenciada por motivações não econômicas. O autor insere, ainda, outra questão fundamental, o conceito de enraizamento da Economia (*embeddednes*) que, aliado às questões colocadas anteriormente, influenciaram Mark Granovetter (1985) a desenvolver as teorias da NSE.

Esse autor avança na análise dos conceitos de Polanyi e de outros autores, ao afirmar que a questão do enraizamento não ocorre apenas em sociedades pré-mercantis e que não foi abolida a partir do desenvolvimento econômico, nem mesmo é possível afirmar que as relações sociais interferiam mais no comportamento dos indivíduos ou das empresas do que pode ser observado atualmente. Na verdade, as questões econômicas estão subordinadas às relações sociais e não o contrário. Para Wilkinson (2002), Granovetter, insere a noção de construção social dos mercados, em que a forma de se estabelecerem as redes sociais define o funcionamento do mercado. Apresenta o conceito de “força dos laços fracos” demonstrando a relevância do acesso do indivíduo a diversas redes com características distintas, para a construção de mercados. As teorias de enraizamento e construção social de mercados são essenciais ao presente trabalho, pois permitem uma análise mais adequada das interações entre os atores e da formação de redes, elementos primordiais nos diversos procedimentos para obtenção do registro e no gerenciamento das IGs, assim como na construção de novos mercados.

3. Métodos

O presente estudo lança mão de uma pesquisa empírica descritiva e exploratória, baseando-se em informações qualitativas e quantitativas a partir de dados primários e secundários. O processo compreendeu revisões bibliográficas sobre as temáticas: Indicação Geográfica, Arranjos Produtivos Locais, Construção Social de Mercados e Apicultura. Em um segundo momento, realizaram-se entrevistas utilizando roteiros semiestruturados específicos para cada uma das três categorias: apicultores vinculados a alguma Associação, presidente de Associação e representante das entidades integrantes do Arranjo Produtivo Local de Apicultura do Norte de Minas. Ao todo, foram realizadas 39 entrevistas, sendo a amostra não probabilística composta por 13 organizações de apicultores da região.

A pesquisa realizada caracteriza-se como empírica descritiva exploratória e baseou-se em informações qualitativas e quantitativas de base primária e secundária. O recorte espacial foi o Norte de Minas. Todos os municípios desta região fazem parte da área de abrangência da Indicação Geográfica do Mel de Aroeira (Figura 1). Levantamentos anteriores, (Codevasf/Emater, 2009) demonstram que a produção de mel era concentrada em poucos municípios da região, a maioria dos municípios da área de estudo também não contava com associações ou cooperativas de apicultores. Dessa forma, optou-se por realizar a pesquisa nos municípios que dispunham de Associações/Cooperativas de Apicultores formalmente constituídas.

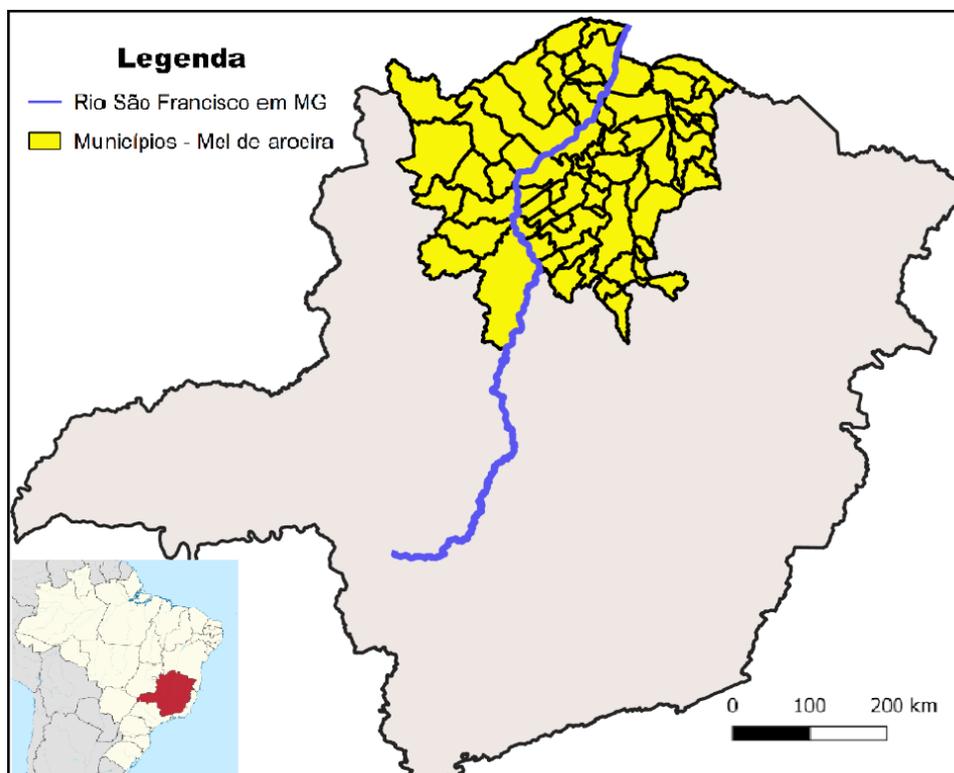


Figura 1: Área de Produção do Mel de Aroeira, Minas Gerais, 2020.
Fonte: Mapa cedido pela Codevasf, 2020

Na pesquisa de campo, realizaram-se entrevistas com questionários semiestruturados, todos aplicados no período de março a maio de 2018. Anteriormente às entrevistas, ocorreu um pré-teste que objetivou identificar e minimizar possíveis falhas no instrumento e possibilitou a reformulação do questionário definitivo (Marconi e Lakatos, 2002). Utilizaram-se três roteiros diferentes, sendo um para cada categoria de entrevistado, ou seja, um para os presidentes das Associações e Cooperativa objetivando levantar as informações referentes a tais entidades; um roteiro utilizado com os Associados e Cooperados, objetivando questões de produção, acesso a mercado, entendimento da IG, entre outras. O terceiro questionário é específico para os representantes das entidades parceiras, com foco nas ações, nas parcerias e na atuação e no entendimento sobre a IG.

A amostra foi composta por três apicultores de cada uma das doze Associações escolhidas aleatoriamente e da COOPEMAPI. Dentro da amostra de cada grupo, foram entrevistados o presidente da instituição e dois apicultores que foram sorteados aleatoriamente. Entrevistaram-se apicultores das associações dos seguintes municípios: Bocaiuva, Guaraciama, Montes Claros, Brasília de Minas, Claro dos Poções, Januária, Mato Verde, Porteirinha, Mirabela, São Francisco e Coração de Jesus. Em relação às instituições, entrevistou-se um representante de cada instituição de apoio que tem atuado na região com foco no fortalecimento da produção apícola, organização e capacitação, pesquisa e na obtenção da certificação de indicação geográfica, a saber: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais – EMATER/MG, Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – SENAR, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA.

Foram obtidos, junto à diversas entidades: EMATER/MG, CODEVASF, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (Censo Agropecuário e Pesquisa Pecuária Municipal), Associação Brasileira dos Exportadores de Mel - ABEMEL e Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação - FAO, dados secundários, tais como: volumes de produção de mel no mundo, no Brasil, nos Estados; municípios com maiores produções, quantitativos exportados pelos países e Brasil, entre outros.

O foco da pesquisa foi o Norte de Minas, com o objetivo de levantar e analisar informações relativas à atividade apícola desenvolvida na região, em especial a produção do mel de aroeira e os procedimentos para obtenção do reconhecimento de sua Denominação de Origem. No presente trabalho, considerou-se Norte de Minas a área de abrangência da Indicação Geográfica do Mel de Aroeira, constituída por 54 municípios.

4. Resultados e Discussão

O Brasil destaca-se como um dos maiores produtores de mel, com uma produção de 39.589 toneladas no ano de 2016, o que garante a 11.^a posição na classificação mundial

(Fao, 2018). Desde 2015, permanece como o nono maior exportador. A produção detém boa reputação em termos de qualidade e o produto é considerado orgânico. Mitigados alguns desafios do arranjo produtivo apícola, certamente o mercado será ampliado (Abemel, 2018; Vidal, 2017).

A apicultura brasileira é caracterizada por pequenas produções individuais provenientes de agricultores familiares que, em sua maioria, conduzem outras atividades agropecuárias concomitantemente (Freitas Jr. e Silva, 2007). Segundo informações da Associação Brasileira dos Exportadores de Mel, a cadeia produtiva da apicultura responde por 450.000 ocupações diretas no campo, predominantemente mão de obra familiar e 16.000 empregos diretos no setor industrial, sendo 9.000 na etapa de processamento e 7.000 no fornecimento de insumos (Abemel, 2014).

Em Minas Gerais, os dados do último Censo Agropecuário, realizado no ano de 2006, demonstraram a presença de 3.252 propriedades com atividade apícola, totalizando 116.852 colmeias e uma produção de mel de 2.061,20 toneladas no ano (IBGE, 2006). Tal quantitativo representa menos da metade do montante obtido em 2016, um crescimento de 283% em dez anos. Em 2016, o Estado foi o terceiro maior produtor de mel do País (IBGE, 2018).

O Apicultor do Norte de Minas

No Norte de Minas, a apicultura iniciou-se de forma rudimentar e com características de atividade extrativa, cujo foco era apenas a extração do mel. A ausência de técnicas apropriadas de manejo proporcionava a perda do enxame e, muitas vezes, da árvore onde se encontravam. Segundo o Coordenador Técnico Regional da EMATER/MG, um dos técnicos em apicultura pioneiros no Norte de Minas, a criação de abelhas foi iniciada na região a partir da década de 1980, com poucos criadores e com foco principal no consumo da família. A partir da década de 1990, intensificou-se o incentivo de instituições como EMATER/MG e SENAR/MG ao ministrar cursos sobre a temática em diversos municípios da região.

Esse cenário continuou praticamente inalterado até os anos 2000, quando se inseriram no apoio à atividade apícola outras instituições como a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba - CODEVASF, Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE, Centro de Agricultura Alternativa - CAA, Fundação Banco do Brasil, Ministério da Integração Nacional, entre outras.

O perfil dos apicultores reforça o observado no País. Dos entrevistados, 93% foram identificados como agricultores familiares, que manejam entre 5 e 100 colmeias. A produção anual média individual de mel foi de 700 kg em 2017. A média de colmeias por apicultor na região é de 35 a 40.

Em relação à renda familiar, 89% afirmaram obter mensalmente até dois salários mínimos e 35% possuem renda de até um salário mínimo mensal. Além da agropecuária, 27% dos apicultores obtêm renda proveniente de aposentadoria e 7% dispõem de emprego formal. Para 70% dos apicultores, a principal fonte da renda familiar é oriunda da agropecuária, advindos da apicultura, pecuária de leite e/ou de corte, cultivos tradicionais (milho, feijão, mandioca, entre outros), extrativismo e agroindústria. Nesse

contexto, os dados da pesquisa confirmam as afirmativas de alguns apicultores quanto à representatividade da receita apícola, notadamente no período de escassez hídrica pela qual passa a região. Grande parte dos ganhos provenientes da “categoria” agropecuária, na verdade, advêm da apicultura. Para mais de 50% dos entrevistados, a totalidade dos ganhos agropecuários foi obtida na atividade.

A maioria dos apicultores é proprietária de terras, cujas dimensões confirmam o status de agricultores familiares, pois quase a totalidade das áreas são inferiores a cinquenta hectares. Uma das características interessantes da atividade apícola é a possibilidade de produção mesmo sem dispor de terra, o que pode ser confirmado, já que 40% dos apicultores entrevistados não são proprietários. Esses atuam em áreas de empresas reflorestadoras ou em parceria com outros produtores rurais. Portanto, na região, a apicultura tem sido utilizada como fonte de renda, inclusive, para produtores desprovidos de propriedade rural.

Arranjo produtivo do mel no Norte de Minas

A região onde será construída a indicação geográfica dispõe de sete unidades de beneficiamento, estruturadas para fracionamento do mel. Destas, somente as estruturas dos municípios de Mato Verde e Januária apresentam inspeção sanitária e estão certificadas pelo Instituto Mineiro de Agropecuária – IMA, sendo que a segunda está em processo de registro junto ao Serviço de Inspeção Federal – SIF. A unidade de Porteirinha e o Entrepasto de Mel de Bocaiuva dispõem de aprovação do projeto junto ao SIF e encontram-se em fase final para iniciar a operação. Outras três Unidades encontram-se com funcionamento restrito, apenas para extração de mel, com vistas à venda no atacado para grandes entrepostos, não realizando o fracionamento para comercialização direta ao consumidor: Buritizeiro, Mirabela e Espinosa.

As informações coletadas na pesquisa de campo demonstraram que, das treze associações pesquisadas, sete dispõem de unidades de extração coletivas, enquanto, no restante, os apicultores extraem o mel individualmente. Ressalta-se que mesmo onde existe tal unidade, nem todos os apicultores a utilizam, em função das distâncias até as áreas de produção.

Conforme os dados da EMATER/MG, a produção de mel está espalhada por toda a região, todavia, a maior quantidade produzida está restrita a poucos municípios, com destaque para Bocaiuva, Guaraciama e Januária, com 128, 75 e 72 ton/mel, respectivamente. Em 2017, a região produziu 804 toneladas de mel, por cerca de 1400 apicultores (Emater/MG, 2018).

A produtividade média das colmeias ainda é baixa, mas percebem-se avanços. Alguns apicultores entrevistados afirmaram que o elevado período de seca promoveu perdas de produção e de produtividade e que o retorno aos níveis normais de chuva promoverá melhores resultados.

A região apresentou expansão significativa da produção, em especial nos últimos anos. No período de 2011 a 2016, a produção de mel obteve um incremento de 215 %. Nesses anos, houve elevada restrição hídrica, com pluviosidades bem abaixo da média regional. A explicação desse fenômeno é complexa, entretanto, talvez demonstre o que vários apicultores afirmaram nas entrevistas, que a

apicultura sente menos os efeitos da seca do que outras atividades agropecuárias.

Quanto ao acesso ao mercado, a maioria das Associações realiza comercialização coletiva, ou seja, os associados reúnem suas produções individuais para obterem melhores condições de negociação. Uma Associação informou que toda a produção é comercializada no atacado, as demais mantêm vendas no atacado e varejo. Há também comercialização direta pelos próprios apicultores individualmente, que também atuam no atacado e varejo. Há um consenso entre produtores e entidades de apoio, apesar de não haver dados oficiais ou conclusivos, que cerca de 70 a 80% da produção da região é comercializada no atacado, em tonéis com cerca de 300 kg de mel, para grandes entrepostos exportadores dos Estados de São Paulo e de Santa Catarina. Portanto, a produção regional, após processada em outros Estados é exportada como produto orgânico. Do restante, uma pequena parte é comercializada por Associações e Cooperativa para mercados institucionais ou no varejo, enquanto a outra é vendida diretamente pelos apicultores no varejo. A comercialização direta do apicultor ocorre em feiras locais, junto a consumidores do próprio município ou para grandes centros como São Paulo e Belo Horizonte. Nesses casos, os apicultores utilizam redes sociais de parentesco ou amizade, o que gera confiabilidade e reputação de qualidade no produto, não necessitando de certificações e obtendo maiores preços.

A priorização do comércio da produção regional para o mercado externo não difere da realidade nacional. Dados da Abemel (2018) dão conta de que 61% da produção brasileira foram exportados em 2016. O diminuto consumo interno de mel, aliado à boa reputação do produto nacional, podem explicar o destino da produção. A presença de entidades públicas e privadas no arranjo produtivo da apicultura do Norte de Minas é uma realidade e representa papel relevante no apoio à atividade, segundo informações obtidas nas entrevistas.

Os dados demonstram que a região dispõe de entidades em diversas etapas da cadeia produtiva, ou seja: há fornecedor de equipamentos e materiais, pelo menos quatro empresas que adquirem a produção, empresas de capacitação, assistência técnica, de pesquisa e de desenvolvimento regional. Todavia, em função da dimensão territorial da região e do elevado número de famílias envolvidas na atividade, há demanda por acesso a melhores infraestrutura e serviços. Quanto ao fornecimento de insumos, de materiais e de equipamentos apícolas, há apenas a Cooperativa dos Agricultores Familiares e Apicultores do Norte de Minas - Coopemapi. Nem todos os materiais necessários são fabricados na região, como os equipamentos em aço inox, equipamentos de proteção individual, entre outros. O número de compradores de mel ainda é restrito e a forma de acesso ao mercado, em significativa maioria, é o atacado. As questões citadas demonstram que a atividade na região Norte de Minas encontra-se em fase de estruturação e de profissionalização. Características semelhantes da cadeia produtiva foram encontradas por Vidal (2017) para a apicultura do Nordeste do País.

No ano de 2018, a região obteve o reconhecimento do Arranjo Produtivo Local da Apicultura no Norte de Minas Gerais, tanto pelo Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços - MDIC, responsável no Governo

Federal, quanto pela Secretaria de Estado Extraordinária de Desenvolvimento Integrado e Fóruns Regionais (Seedif), pelo Estado de Minas. O reconhecimento Federal ocorreu em 30 de janeiro, enquanto o Estadual, em 3 de julho.

Conforme Caldas (2005), nos aglomerados regionais de empresas (APLs), indispensável se faz a presença de estruturas de governança e de coordenação. Identificaram-se duas dessas estruturas no APL estudado, a Câmara Técnica Regional de Apicultura do Norte de Minas e o Conselho de Desenvolvimento da Apicultura Norte Mineira (CODEA – NM). A primeira é a responsável pela coordenação das ações de todo o arranjo regional e constituída pelas Associações de Produtores, entidades regionais de apoio, Cooperativa dos Agricultores Familiares e Apicultores do Norte de Minas (COOPEMAPI), além de Universidades e entidade de pesquisa. Foi verificada a ausência das instituições financeiras e dos entrepostos, que apresentam papel relevante no arranjo. Observou-se, talvez pelo tempo de funcionamento (um ano) e cinco reuniões realizadas, poucas ações concretas de coordenação de ações integradas. Cita-se a construção da Carteira de Projetos, na qual são identificadas as principais demandas para estruturação do APL e a realização de articulações conjuntas para viabilizar algumas delas. Entretanto, há que se ressaltar que a presença de tal estrutura representa um avanço considerável na governança e na interação entre os atores.

A segunda estrutura de governança diz respeito ao CODEA-NM, que é o responsável pela gestão da Indicação Geográfica do Mel de Aroeira. Atualmente, tem emvidado esforços nos procedimentos de obtenção do registro da IG. Não obstante o problema da participação efetiva dos apicultores no processo, percebeu-se interesse e esforço de sua Diretoria e de outros produtores, no sentido de superar os desafios impostos para a efetivação dos seus propósitos. Como a citada entidade inseriu-se no processo de registro a partir de março de 2018 e realizou poucas atividades no período dos trabalhos de campo da presente pesquisa, não há muitos elementos a serem discutidos. No entanto, há que se ressaltar o papel relevante da entidade, no que tange ao sucesso da IG, o papel da governança é fundamental, tanto na gestão dos APLs quanto nas IGs.

Para Marshall (1920), a concentração de empresas similares em determinado local geraria economias externas ou externalidades, tanto positivas quanto negativas. A pesquisa identificou externalidades positivas no APL estudado: articulação para fabricação de equipamentos de proteção individual no município de Bocaiuva, em substituição ao atual fornecedor do Estado da Bahia; implantação de assistência técnica, pela Associação de Apicultores de Bocaiuva, a partir de junção de esforços entre diversas entidades; realização de compras e negociações coletivas pela Cooperativa e Associações, com redução de custos, além de intercâmbio e troca de informações e conhecimento.

Estruturas de governança para o Mel de Aroeira

A produção de mel na região Norte de Minas está concentrada na agricultura familiar, com baixa capacidade de produção individual e restrita infraestrutura de beneficiamento. Tais características dificultam o atendimento às exigências dos mercados formais, notadamente em relação a certificação sanitária. Das várias

estruturas existentes, há apenas duas já certificadas, em Januária e Mato Verde beneficiam apenas 10% da produção regional. Uma atividade econômica que 90% da produção são realizadas sem atenderem às normas e regulamentações de sanidade e qualidade deveria ser inviável. Porém, não é o que parece estar acontecendo ao se verificar o crescimento exponencial da produção de mel regional, no período de 2011 a 2016.

Para compreender tal situação, há que se citar Granovetter (1973), quando caracteriza as redes sociais entre “laços fortes” e “laços fracos”. O primeiro diz respeito a relações de longo prazo que envolvem confiança, reciprocidade e amizade. Enquanto o segundo envolve transações pontuais, em que as questões de confiança e de reciprocidade são ínfimas.

Os entrepostos não adquirem o mel do apicultor individualmente, dispõem, nos municípios com maiores produções, de intermediários, geralmente um apicultor local, que negocia o mel junto aos demais. Portanto, utilizam-se esses laços fortes construídos por seus representantes locais, que, ao serem apicultores e residirem na localidade ou município, mantêm relações históricas com os demais apicultores, o que garante a aquisição de expressivos volumes de mel. Por outro lado, por atuarem na região há muitos anos, os entrepostos também desenvolveram tais laços com seus intermediários. De certa forma, parece que há uma transferência de confiança do apicultor ao representante e esse ao entreposto. A partir dos dados empíricos, é possível observar que há uma relevância dos laços fortes na comercialização do mel.

A análise de Wilkinson (2002), sobre a persistência da pequena agroindústria, serve de referência para o caso analisado. A manutenção dos apicultores e de suas estruturas de beneficiamento de mel, devem-se ao seu enraizamento, são criadas relações sociais de confiança em que a credibilidade do produto se deve ao conhecimento mútuo entre produtor e comprador.

Os entrepostos que adquirem mel no Norte de Minas têm atuação nacional e internacional, portanto participam de diversas redes sociais. A presença em diferentes redes possibilita a obtenção de informações estratégicas de mercado, não disponíveis aos produtores e a suas organizações, o que garante vantagens competitivas na aquisição do mel da região e dificulta a construção social de outros mercados pelos produtores locais. É o que Granovetter (1973) identifica como a força dos laços fracos, ou seja, o acesso de atores a diversas redes possibilita a criação de pontes entre elas e facilita a troca de informações que, muitas vezes, são fundamentais à manutenção nos mercados.

Portanto, além das vantagens competitivas inerentes às grandes empresas, no que tange à disponibilidade de recursos, os entrepostos desenvolveram relações sociais de confiança que favorecem sua atuação. Essa condição, praticamente, inviabiliza a concorrência das Associações e Cooperativa para atuarem no mercado de commodities. Para que consigam comercializar o mel de forma autônoma, precisam construir novos mercados. Segundo Allaire (2013), os mercados são construídos tanto para gerar competição como para minimizar uma competição desproporcional, uma das estratégias de manutenção e inserção é a diferenciação, o que a Cooperativa tem realizado.

Tendo em vista estar no início de operação (dois anos), a Coopemapi ainda não conseguiu construir relações de confiança (laços fortes) junto a grande parte de seus cooperados e, além do restrito capital de giro, tem enfrentado dificuldades para conseguir que as produções de seus cooperados sejam escoadas por ela.

Cavalleiro (2010) entende que a construção social de mercados para produtos diferenciados se viabiliza a partir das interações presentes nas redes sociais, regionais, nacionais ou internacionais. Para a ampliação das redes sociais e dos mercados, há necessidade de que o produto apresente a qualidade desejável e construída socialmente. O mercado está associado à interação entre as redes e as relações de proximidade são fundamentais para sua constituição e operação.

Associações e Cooperativa de Apicultores

O crescimento da produção e do número de apicultores foi um dos fatores que incentivou a criação de Associações em diversos municípios. A área de abrangência da Indicação Geográfica do Mel de Aroeira, composta por 54 municípios, dispõe de 23 Associações específicas de apicultores, naqueles locais onde o número de apicultores ainda é reduzido formam-se grupos de produtores ligados, frequentemente, Associações Comunitárias. Há ainda uma Cooperativa Regional.

A presença crescente de Associações específicas na região demonstra uma preocupação por parte dos apicultores de dispor de entidade que possa representá-los, acessar as políticas públicas e, em alguns casos, realizar o beneficiamento e a comercialização. Não obstante a presença de diversas Associações, foi possível identificar problemas na participação efetiva dos associados, pouca consciência sobre as potencialidades e funções das Associações, dificuldades de gestão, entre outras. Oliveira (2007) acredita que as Associações de Apicultores têm papel relevante na consolidação da cadeia produtiva em função de atuarem no desenvolvimento tecnológico e econômico. Para tanto, podem exercer funções organizacional e institucional da cadeia e, ainda, nos processos de beneficiamento e de distribuição da produção.

Em função das restrições legais para a atividade comercial por parte das Associações, um grupo de apicultores e Associações de diversos municípios criaram, em maio de 2016, a Coopemapi, para que ela se responsabilize pelas ações de processamento, e de comercialização, entre outras. Atualmente, conta com 245 cooperados de 22 municípios da região e ainda cinco Associações de Apicultores cooperadas. Em 2017, a cooperativa comercializou 136 toneladas de mel. Nas entrevistas aos gestores da instituição, foi possível identificar outras ações realizadas ou em andamento, a saber: certificação orgânica das propriedades de cooperados, inserção do mel em mercados institucionais, comercialização do mel de aroeira e de outras floradas de forma fracionada, beneficiamento da produção, entre outras. A Cooperativa está em processo de reconhecimento pelo MAPA para atuar como certificadora de produtos orgânicos pelo Sistema Participativo de Garantia – SPG.

Câmara técnica

Um indicativo da mudança no nível de organização do arranjo produtivo local da apicultura da região foi a criação, em 2017, da Câmara Técnica da Apicultura do Norte de Minas – CTAPI/NMG, a partir de apoio e de incentivo da CODEVASF. Conta com a participação de vinte e nove entidades, entre instituições de ensino, pesquisa, assistência técnica, crédito, capacitação, fiscalização, fomento, desenvolvimento e empreendedorismo, além das associações e entidades representativas dos apicultores. Segundo o secretário da Câmara¹, o propósito do colegiado é articular, sob uma coordenação, as ações em prol do desenvolvimento da atividade. Cada entidade indica dois membros, um efetivo e outro suplente, e as reuniões ordinárias são realizadas a cada três meses. Na atual gestão, a coordenação está a cargo do presidente e secretário. O primeiro é o representante da Associação dos Apicultores de Bocaiuva, enquanto o secretário, um funcionário da CODEVASF.

Analisando-se as atas, observa-se que foram realizadas quatro reuniões em 2017 e uma em 2018. Na primeira, foram apresentados os objetivos da Câmara e indicados os membros pelas instituições. Nas demais, foram discutidas as etapas para obtenção da Indicação Geográfica do Mel de Aroeira e realizou-se videoconferência com representantes do Ministério da Integração Nacional e da Administração Central da CODEVASF, para condução das etapas de implantação da Rota do Mel². Foi definido que a Câmara Técnica será o Comitê Gestor do Polo, que se denominará Polo Apícola do Norte de Minas. Definiu-se, ainda, a Carteira de Projetos e foram identificadas as principais demandas para o desenvolvimento da apicultura regional.

Na última reunião, ocorrida em março de 2018, foi realizada priorização da Carteira de Projetos e apresentadas, por consultor do SEBRAE/MG, as atividades relativas à elaboração dos documentos para o registro da Indicação Geográfica do Mel de Aroeira. Nessa, foi possível observar que, apesar da presença do presidente, a condução dos trabalhos ficou a cargo da CODEVASF e boa parte dos apicultores não participou ativamente dos debates. É possível verificar que os apicultores valorizam a Câmara Técnica, o que pode ser observado não apenas nas falas, mas também na presença às reuniões, o que demanda deslocamento dos municípios a Montes Claros, sem ajuda de custo. Tudo indica que há necessidade de maior participação e protagonismo por parte dos apicultores.

¹ Entrevista concedida em 17 de abril de 2018.

² A Rota do Mel representa uma das cadeias produtivas que compõem o Programa Rotas da Integração Nacional. O Programa, criado pelo Ministério da Integração Nacional (MI), foi desenvolvido para atender à Política Nacional de Desenvolvimento Regional - PNDR - Decreto n.º 6.047, de 22 de fevereiro de 2007. As Rotas são redes de arranjos produtivos locais, associadas a cadeias produtivas estratégicas capazes de promover a inclusão produtiva e o desenvolvimento sustentável das regiões brasileiras priorizadas pela PNDR. No ano de 2017 o Norte de Minas foi escolhido como um dos Polos prioritários da Rota do Mel.

O mel é um produto alimentício produzido por 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 as abelhas recolhem, transformam, combinam com substâncias específicas próprias, armazenam e deixam maturar nos favos da colmeia (Brasil, 2000). Os méis provenientes de excreções de insetos são também chamados méis de melato (Campos *et al.*, 2003), este é o caso do mel de aroeira produzido no norte de Minas.

Entre as propriedades já comprovadas, citam-se: ação antimicrobiana, antisséptica, fungicida, cicatrizante e promotora de epitelização das extremidades de feridas, além do potencial antioxidante. Tais atividades dizem respeito a características físicas, como alta osmolaridade e acidez, e químicas, em função da presença de peróxido de hidrogênio e de compostos fenólicos; entre os quais os flavonoides e ácidos fenólicos são os mais representativos (Oliveira, 2007; Camargo, 2002).

O mel de aroeira, em função de sua coloração muito escura, não despertava grande interesse por parte dos compradores, muitas vezes não possuía valor comercial. Os apicultores permaneciam com estoque do mel até a safra do ano seguinte. Como o mel de aroeira representa entre 30 e 50% da produção total da maioria dos apicultores, a restrição à comercialização poderia representar um empecilho ao desenvolvimento da apicultura na região.

O período de produção do mel de aroeira é caracterizado por altas temperaturas, pouca umidade e baixíssima disponibilidade floral, exigindo que as abelhas acessem de forma intensa essa fonte alimentar para garantir a sobrevivência (Bastos, 2013). Oliveira (2015), em estudo sobre aroeira, confirma que as flores são intensamente procuradas por abelhas do gênero *Apis*. Nesse contexto de escassez, as abelhas buscam para produção do mel, além do néctar, enriquecido com compostos fenólicos, a excreção açucarada de um inseto (psílídeo) presente apenas na aroeira. Portanto, o mel é proveniente de uma interação entre a planta (*Myracrodruon urundeuva*), o psílídeo (*Tainaires myracrodruon*) que, ao sugar sua seiva, estimula a aroeira a produzir metabólitos secundários, principalmente os compostos fenólicos, e a abelha (*Apis mellifera L.*) (Bastos, 2017).

Esse processo gera um mel com características peculiares: alta densidade, cor de âmbar escuro, elevada condutividade elétrica, altos níveis de cinzas, menor acidez, altos teores de invertase e presença de melezitose e erlose (açúcares provenientes da secreção do inseto) e grandes quantidades de compostos fenólicos, em volumes ainda não encontrados em nenhum mel do mundo (Bastos *et al.*, 2016).

Os resultados da pesquisa demonstram que há, na região Norte de Minas, um produto com potencial de valorização e, conseqüentemente, de apropriação de parte desse valor pelos apicultores. Nesse cenário, diversas instituições e os apicultores, organizados em Cooperativa e Associações, definiram buscar o reconhecimento da Indicação Geográfica do Mel de Aroeira do Norte de Minas, que se encontra em fase de construção. A partir dos resultados dos trabalhos de campo, foi possível identificar que grande parte (98%) dos apicultores tem conhecimento do processo de Indicação

Geográfica do Mel de Aroeira, mas de forma superficial. Observou-se que os apicultores detêm informações relevantes sobre o mel de aroeira, suas características físicas e medicinais, da forma pela qual é obtido pelas abelhas e demais questões, entretanto, sobre a indicação geográfica, seus conceitos, potencialidades, dificuldades e providências para registro carecem de maiores esclarecimentos.

O desconhecimento da IG também foi observado entre os representantes das instituições de apoio, a minoria apresentou compreensão aprofundada do assunto. Na verdade, as indicações geográficas são pouco conhecidas, tendo em vista que apenas recentemente tais estratégias têm sido utilizadas no Brasil como forma de proteção, de reconhecimento e de valorização do produto (Niederle, 2013a).

Questionados sobre como tomaram conhecimento do processo de IG do Mel de Aroeira, a maioria respondeu ter obtido informações a partir de entidades de apoio, sendo citadas a FUNED, CODEVASF, SEBRAE e COOPEMAPI, em especial na participação em Seminários, reuniões e palestras realizadas por tais instituições. Em síntese, as discussões e informações sobre IG se dão de forma vertical, a partir das entidades de apoio, o que demonstra que os apicultores e suas redes sociais ainda não incorporaram a temática de forma a trocarem informações horizontalmente.

Ainda é restrito o conhecimento do que deve ser feito para o registro da IG do Mel de Aroeira, ao responderem espontaneamente a tal questão, 15% dos apicultores não sabem ou não responderam. Estarem vinculados a associação gestora da IG foi respondido por 15% dos entrevistados, outras respostas dizem respeito à realização de coleta de mel, demarcação da área, participação em reuniões e elaboração de documentação. Na verdade, tais respostas dizem respeito a ações que efetivamente devem ser realizadas, no entanto, questões mais específicas não foram abordadas. Há elevado desconhecimento em identificar dificuldades inerentes ao processo de reconhecimento da IG. Não souberam ou afirmaram não haver dificuldade somam 53% dos entrevistados, outros citaram a burocracia e a participação nas reuniões.

Observa-se grande expectativa dos apicultores em relação aos resultados advindos com a indicação geográfica, acreditam que ela vai trazer resultados positivos. Entre os avanços citam-se: agregação de valor à produção, desenvolvimento da região e maior facilidade na comercialização. Tais respostas vão ao encontro do que a literatura sobre o tema discorre sobre as potencialidades de uma IG. Para Bruch (2008), são dois os resultados relevantes obtidos, do ponto de vista do produtor, o mais rápido é a valorização do produto a partir da agregação de valor e, o mais relevante, a possibilidade de desenvolvimento sustentável das comunidades a partir do seu reconhecimento como produtoras de um bem diferenciado, fruto do conhecimento tradicional.

Com referência à agregação de valor ao mel de aroeira, os apicultores perceberam alteração na aceitabilidade e na valorização do produto, antes mesmo do registro da IG. A partir dos resultados das pesquisas que demonstraram suas características diferenciais, a procura tem aumentado, assim como o preço. A partir de 2017, os entrepostos começaram a adquirir o mel de aroeira de forma extensiva e, por vezes, pagam valores ligeiramente maiores. Na atual safra, o valor desse mel para vendas no atacado está entre R\$ 10,00 a

R\$10,50/kg, enquanto os outros estão cotados entre R\$ 7,00 e R\$ 7,50/kg. Observa-se um diferencial na ordem de 42,8%.

Na região, os apicultores contam com o apoio de diversas instituições objetivando o reconhecimento da Denominação de Origem do Mel de Aroeira do Norte de Minas. Identificou-se a atuação da FUNED, SEBRAE, CODEVASF, COOPEMAPI, MAPA, IMA, EMATER/MG e Associações de Apicultores. O processo se encontra na fase de elaboração da documentação para depósito no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), dada a complexidade do trabalho, a Cooperativa buscou apoio do SEBRAE, que contratou um consultor, objetivando orientar os apicultores nessa fase.

Algumas etapas desse trabalho de construção coletiva foram realizadas, como as reuniões de mobilização e esclarecimento, definição da entidade responsável pela indicação geográfica, o Conselho de Desenvolvimento da Apicultura Norte Mineira (CODEA-NM), discussão e adequação do Estatuto Social e discussão e alteração do nome. Cerdan *et al.* (2010) destacam que a definição da entidade gestora é uma decisão relevante a ser tomada pelos produtores de determinada região aspirante ao registro de uma IG. Como um bem coletivo e de autogestão, as indicações geográficas demandam uma estrutura organizacional baseada na confiança e na participação dos produtores.

A elaboração dos documentos para registro encontra-se na etapa de solicitar a delimitação oficial da área geográfica. Conceitualmente, este é o local/região onde ocorrem a produção, o beneficiamento e o processamento do bem ou serviço fruto do reconhecimento. Instrumento relevante que garante a exclusividade do uso da IG para os produtores estabelecidos internamente ao polígono delimitado. Em se tratando de uma denominação de origem, em que a característica do produto está intrinsecamente relacionada ao ambiente, a FUNED, responsável pela pesquisa, apresentará Parecer Técnico com os estudos que demonstrem a relação entre o meio geográfico e a produção do mel de aroeira e os argumentos técnico-científicos que definem os limites da área de sua produção, em detrimento dos locais não contemplados nesses limites (Veloso, 2008).

Concomitantemente à delimitação da área geográfica, os produtores vão iniciar os trabalhos de construção do Regulamento de Uso e a formação do Conselho Regulador. Segundo Vitrolles *et al.* (2010), na construção coletiva do Regulamento de Uso, deve-se atentar para quatro etapas, a saber: descrição das características do produto, notadamente aquelas que o diferenciam; identificar os atores locais que vão fazer parte do arranjo produtivo local ou que possam impactar a qualidade e características do produto; analisar e hierarquizar todas as etapas da cadeia produtiva em função da qualidade do produto, normatizar todas as práticas por meio da elaboração de regras e elaborar um plano de controle.

Com o objetivo de identificar as dificuldades e potencialidades da IG do Mel de Aroeira do Norte de Minas, foram entrevistadas três pessoas de relevante participação nos procedimentos e definições: o consultor do SEBRAE especialista em IG e os presidentes da COOPEMAP e do CODEA-NM. Todos identificaram, como restrições, a pouca participação dos apicultores, o desconhecimento sobre IG e dificuldades no associativismo.

Essa preocupação vai ao encontro da afirmativa de Pimentel (2013), de que a organização dos produtores é condição imprescindível para o reconhecimento de uma IG, assim como, para seu funcionamento pós-registro e o consequente desenvolvimento territorial. O consultor apresentou outro desafio, a grande dimensão do território do mel de aroeira. As elevadas distâncias entre os apicultores no território dificultam a comunicação, a realização de reuniões entre os membros e a tomada de decisões coletivas, essenciais ao funcionamento da IG.

Deve-se destacar a dificuldade de atuação do Conselho Regulador e o dispêndio de recursos para os deslocamentos necessários, tendo em vista que o bom funcionamento dessa estrutura é decisivo para garantir que o mel seja produzido dentro dos padrões definidos no Regulamento de Uso. O cumprimento de tal norma assegurará o atendimento ao princípio básico de uma indicação geográfica, a proteção do produto e dos consumidores, principalmente contra falsificações (Carvalho, 2012).

Quanto às potencialidades identificadas, o consultor entende que a região tem muito a ganhar com o reconhecimento da indicação geográfica em função de o mel de aroeira apresentar características diferenciais encontradas em poucos méis no mundo. Um dos que apresenta semelhanças é o Mel de Manuka produzido apenas na Nova Zelândia e que também apresenta propriedades medicinais. O Mel de Manuka é o mais conhecido e estudado do mundo, é produzido por abelhas do gênero *Apis* a partir do arbusto *Leptospermum scoparium*. Apresenta características antibacterianas, capacidade antioxidante, imunoestimuladora e anti-inflamatória (Molan, 2016 *apud* Gonzáles, 2016). Atualmente é conhecido e valorizado internacionalmente, chegando a custar R\$ 500,00/kg (quinhentos reais por quilo) no Brasil. Ocorre que, mesmo ao comercializar o mel de aroeira a valores inferiores aos praticados pelo Mel de Manuka, os preços obtidos serão bem maiores do que é atualmente recebido pelos apicultores da região. Os presidentes acreditam na maior valorização do produto e na geração de renda e empregos a partir da inserção do Mel de Aroeira em mercados de produtos fracionados. As exigências mercadológicas e do Regulamento de Uso trarão maior produtividade e foco na qualidade do mel, agregando conhecimento em toda a cadeia produtiva.

5. Considerações Finais

No Norte de Minas Gerais, a produção apícola tem-se despontando como excelente fonte de renda para os agricultores familiares, notadamente, nos últimos seis anos, sobretudo diante do registro de níveis pluviométricos abaixo da média e de perdas consideráveis das culturas tradicionalmente produzidas na região. Ressalta-se que, durante esse período, houve perdas na atividade apícola, mas em níveis inferiores às outras.

A apicultura regional, apesar de recente, apresentou, nos últimos anos, elevado crescimento, tanto da produção de mel quanto do número de apicultores. Caracteriza-se por pequenas produções individuais, de nível tecnológico baixo, que carecem de melhor estruturação física, técnica e comercial. Foi possível verificar a relevância da renda proveniente da atividade para essas famílias, em especial

nos últimos anos de precipitações abaixo da média, o que parece ter sido um fator de incentivo à realização de investimentos, tanto por parte dos apicultores como das entidades de apoio.

A identificação de propriedades únicas no Mel de Aroeira, como a atividade antimicrobiana, trouxe novas perspectivas de comercialização desse produto que dispunha de mercado restrito, por sua coloração escura. As características diferenciais têm promovido maior valorização e observa-se crescente demanda pelo produto, exigindo ações para inserção nos mercados, assim como, estratégias de proteção contra falsificações. Daí surge a proposta do registro da Indicação Geográfica do Mel de Aroeira que se encontra fase inicial para reconhecimento.

No caso em estudo, há que se ressaltar uma especificidade: ao contrário da maioria dos produtos com IG, o Mel de Aroeira não é um produto tradicional na região, fruto de uma construção social histórica, enraizada num território. Era, até recentemente, um produto marginal, com pouco valor de mercado. Suas qualidades diferenciais e a possibilidade de registro da IG foram identificadas somente após as pesquisas. A definição da estratégia de registro da IG chegou aos apicultores “de cima pra baixo”, ou seja, a iniciativa não partiu dos apicultores da região. Inicialmente, a especificidade do mel foi apresentada pela FUNED e, na sequência, outras entidades, tais como a CODEVASF, EMATER e SEBRAE vislumbraram uma possibilidade de incentivar a agregação de valor e o desenvolvimento territorial para a cadeia do mel. A partir desse momento, tiveram início as conversas e negociações com os apicultores da região.

A delimitação territorial também não é fruto de uma construção social dos apicultores da região e, sim, definida a partir dos resultados da pesquisa de caracterização do mel e referendada por instituições públicas como a FUNED, CODEVASF e SEBRAE. No caso estudado, tais interações estão em curso, concomitantemente ao processo de construção da IG.

A desinformação, a pouca participação e o tamanho do território foram identificados como os maiores entraves à obtenção do registro e à sua futura operacionalização. Um dos fatores responsáveis pela baixa participação tem relação direta com a dificuldade de disseminação da informação em um território muito extenso. O registro definitivo da IG ainda não foi obtido. O Mel de Aroeira do Norte de Minas ainda é uma “promessa”, sendo provável que o reconhecimento por parte do INPI aumente o engajamento dos apicultores.

Caso ocorra o registro, os benefícios provenientes da IG podem se restringir a um pequeno número de apicultores. Identificou-se que as lideranças do processo estão conscientes e promovem ações para sua mitigação. As informações obtidas demonstraram que, mesmo antes do reconhecimento da IG, o mel de aroeira tem apresentado relevante valorização. Na safra de 2018, a COOPEMAPI vem praticando preços, para esse mel no atacado, cerca de 42% superiores aos méis de outras floradas.

O APL de Apicultura do Norte de Minas já dispõe de reconhecimento oficial, em âmbitos Estadual e Federal, e caracteriza-se por número relevante de entidades, entre instituições de apoio, Associações de Apicultores, Cooperativa, entrepostos, entre outras. Há duas estruturas de governança: Câmara Técnica de Apicultura do Norte de

Minas e Conselho de Desenvolvimento da Apicultura Norte Mineira. Foi possível observar diversas ações de cooperação e externalidade positiva no APL estudado, mas também problemas de participação e de gestão. Ressalta-se a constituição de serviço de assistência técnica, fruto de junção de esforços entre entidades e produtores para sua implantação e custeio.

A maior parte do mel da região é comercializada sem certificação sanitária, no atacado, na forma de commodities, para os grandes entrepostos ou no varejo em mercados de proximidade. Esses mercados foram construídos a partir do que Granovetter (1973) denomina redes sociais, caracterizadas por laços fortes, formadas em função de relações duradouras que promovem confiança, aliada a uma ação racional em função da necessidade de o apicultor receber à vista pelo produto. Em função dessas características do mercado e das vantagens competitivas inerentes às grandes empresas, as Associações e Cooperativa têm dificuldade em atuar no mercado de *commodities*. Portanto, vislumbraram na construção de novos mercados de produtos fracionados, com certificação sanitária e orgânica e, futuramente com IG, a possibilidade de agregação de valor e melhores remunerações aos produtores.

Os dados da pesquisa demonstram que, apesar da identificação de vários desafios, há avanços consideráveis, no que tange à organização dos produtores, ao aumento da produção e produtividade, à participação de um número consistente de entidades de apoio, dentre outras. A intensificação das ações de construção de redes e de interações entre os diversos atores da cadeia, tendem a fortalecer as estruturas de governança e o protagonismo dos produtores nas decisões, fatores indispensáveis para que a região se beneficie efetivamente das qualidades diferenciais desse mel e dos resultados advindos do registro.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao apoio de pesquisa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

REFERÊNCIAS

- Abemel. (2014). Associação Brasileira dos Exportadores de Mel. As Fronteiras da Apicultura Brasileira. *Abemel*. Disponível em: <http://pecnordestefaec.org.br/2015/wp-content/uploads/2015/06/PEC-%0ANORDESTE-2015-Apresentacao-abemel.pdf>.
- Abemel. (2018). Associação Brasileira dos Exportadores de Mel. Setor Apícola Brasileiro em Números. *Abemel*, pp. 1–9. Disponível em: www.brazilletsbee.com.br/INTELIGANCIA.
- Abramovay, R. (2000). O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. *Economia Aplicada*, 4(2), pp. 379–397.
- Agricultura., F.-O. das N. U. para A. e. (2010). A guide for promoting quality linked to geographical origin and sustainable Geographical Indications. *Linking People, Places and Products*, pp. 1–28. Disponível em: <http://www.fao.org/3/i1760e/i1760e00.pdf>

- Allaire, G. (2013). *A contribuição da sociologia econômica para compreender o significado da “qualidade” nos mercados alimentares*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- Anjos, F. S. dos, Criado, E. A., & Bezerra, A. J. A. (2010). Indicações geográficas na Europa e Brasil e sua contribuição ao desenvolvimento rural. *34º Encontro Nacional da Anpocs. Caxambu: Anpocs.*, 1, pp. 1–23.
- Aquino, A. L., Bresciani, L. P. (2005). *Arranjos produtivos locais: uma abordagem conceitual*. São Paulo: Organizações em contexto.
- Bastos, E. M. A. F.; Calaça, P. de S. S. T.; Simeão, C. M. G.; Cunha, M. R. R. (2016). Characterization of the honey from *Myracrodruon urundeuva* (Anacardiaceae - Aroeira) in the Dry Forest of northern of Minas Gerais/Brazil.. *STC Agriculture and Natural Resources*, 02, pp. 07–15.
- Bastos, E. M. A. F. (2013). Projeto Indicação geográfica do mel de melato “HONEYDEW-MATA SECA”, produzido por abelhas *Apis mellifera* no norte do Estado de Minas Gerais. *Fundação Ezequiel Dias*.
- Bastos, E. M. A. F. (2017). Relato dos Resultados das Pesquisas com Mel de Aroeira. *FUNED*.
- BELAS, Carla A.; Wilkinson, J. (2014). Indicações Geográficas e a Valorização Comercial do Artesanato em Capim Dourado do Jalapão. *Sustentabilidade em Debate*, 5, pp. 56–78.
- Brasil. Ministério da Agricultura, P. e A. (2000). Instrução Normativa nº 11 de 20 de outubro de 2000. Aprova o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Mel. *Diário Oficial da União, Brasília/DF*.
- Bruch, K. L. I. P., & Otávio, L.; Boff, S. O.; Del’ Olmo, F. de S. (Org.). (2000). *Indicações geográficas para o Brasil: problemas e perspectivas. Propriedade intelectual: gestão do conhecimento, inovação tecnológica no agronegócio e cidadania*. Florianópolis: Florianópolis: Fundação Boiteux.
- Caldas, A. S.; Cerqueira, P. S.; Perin, T. de F. (2005). *Mais Além dos Arranjos Produtivos Locais: as Indicações Geográficas Protegidas Como Unidades de Desenvolvimento Local*. Salvador: RDE - Revista de Desenvolvimento Econômico. Salvador, BA.
- Camargo, R. C. R.; Pereira, F. M.; Lopes, M. T. R. (2002). Produção de mel. Sistema de produção. *EMBRAPA Meio-Norte*.
- Campos, G., Della-Modesta, R. C., Silva, T. J. P., Baptista, K. E., Gomides, M. F., & Godoy, R. L. (2003). Classificação do mel em floral ou mel de melato. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, 23(1), pp. 1–5. <http://dx.doi.org/DOI-10.1590/S0101-20612003000100002>
- Carvalho, E. M. (2010). A Construção Social de Mercados Para Produtos da Agroindústria Familiar.
- Carvalho, G. R.; Dias, A. B. (2012). Indicação Geográfica no Território do Sisal na Bahia: Possibilidades e Perspectivas. *Revista GEINTEC*, 2(4), pp. 365–377.
- Cerdan, C. M.; Bruck, K. L.; Vitrolles, D. In: Cerdan, C. M.; Bruck, K. L.; Silva, A. (2010). *Gestão e Controle Pós-reconhecimento das Indicações Geográficas. Curso de propriedade intelectual & inovação no agronegócio*. Brasília: MAPA.
- Codevasf/Emater. (2009). Diagnóstico da Atividade Apícola do Norte de Minas. *Relatório do Convênio. Belo Horizonte*.
- Conejo, M. A.; César, A. S. (2017). A Governança de Arranjos Produtivos Locais (Apls) para a Gestão Estratégica de Indicações Geográficas (Igs). *Ambiente & Sociedade*, 20(1), pp. 279–300.
- Federal, G. (1996). *LEI 9.279, de 14 de maio de 1996 (Código de Propriedade Industrial). Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial*.
- Gerais., E. (2018). Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais. Levantamento de Safra. *Emater/MG.2018*. Disponível em: http://www.emater.mg.gov.br/doc/intranet/upload/REL_ATIVIDADE/relatorio_de_atividades_2018_final.pdf
- Gonzalez, C. V. S. (2017). Avaliação do mel de *Apis mellifera* na cicatrização de feridas cutâneas em camundongos diabéticos. <http://dx.doi.org/DOI-10.11606/D.42.2017.tde-10052017-090924>
- Granovetter, M. (1985). Economic Action and Social Structure: the problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3), pp. 481–510.
- Granovetter, M. S. (1973). The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology - (The University of Chicago Press)*, 78(6), pp. 1360–1380.
- Guedes, C.A.M.; Silva, R. (2011). Denominações Territoriais Agroalimentares, Políticas e Gestão Social: Argentina, Brasil e a Experiência Espanhola no Contexto Europeu. *Universidade de Sevilla*.
- IBGE. (2006). Censo Agropecuário. *IBGE - Estatísticas*. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estatisticas-novportal/s>.
- IBGE. (2018). Pesquisa Pecuária Municipal. *SIDRA - Sistema IBGE de Recuperação Automática*. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/quadros/brasil/2018>
- Jr, E. S. F., & Silva, P. R. P. (2007). Olhando a cadeia produtiva do mel e dos produtos apícolas no Brasil. *Grupo Colmeias de Projetos Assessorias e Serviços*.
- Juk, Y. V.; Fuck, M. P., In: Wilkinson, J.; Nierdele, P. A.; Mascarenhas, G. C. C. (Org.). (2016). Construção de Problema da Agenda: Políticas Públicas de Indicação Geográfica no Brasil. O sabor da origem: produtos territorializados na nova dinâmica dos mercados alimentares. *Escritos do Brasil*.
- Makishi, F., Silva, V. L. dos S., Souza, R. de C., Nunes, R., & In: Queiroz, Timóteo Ramos - Zuin, L. F. S. (2019). *Estratégias de diferenciação e sistemas agroalimentares localizados. Agronegócios: gestão, inovação e sustentabilidade*. São Paulo: Saraiva.
- Marconi, M. A.; Lakatos, E. M. (2002). *Técnicas de*

pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas.

Marshall, A. (1920). *Principles of economics*. Londres: Macmillan.

Mascarenhas, G.; Wilkinson, J. (2014). Indicações geográficas em países em desenvolvimento: potencialidades e desafios. *Revista de Política Agrícola*, 23(2), pp. 103–115.

Molan, P. (2016). The nature and composition of honey. Home Page: a directory to the information on honey on this website. *A directory to the information on honey*, pp. 1–6. Disponível em: https://www.academia.edu/4845796/Home_Page_a_directory_to_the_information_on_honey_on_this_website

Muls, L. M. (2008). Desenvolvimento local, espaço e território: o conceito de capital social e a importância da formação de redes entre organismos e instituições locais. *Revista Economia*, 9(1), pp. 1–21.

Niederle, P. (2013). Construção social de mercados e novos regimes de responsabilização no sistema agroalimentar. *Revista Agriculturas*, 10(2), pp. 1–40.

Niederle, P. A., Mascarenhas, G. C. C., & Wilkinson, J. (2017). Governança e Institucionalização das Indicações Geográficas no Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 55(1), pp. 85–102. <http://dx.doi.org/DOI-10.1590/1234-56781806-94790550105>

Niederle, P. A. (Org.). (2013). *Indicações Geográficas: qualidade e origem nos mercados alimentares*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.

Oliveira, F. M. (2007). Perfil físico-químico e de qualidade de méis de mesorregiões do estado do Rio Grande do Sul (Brasil).

Oliveira, F. P. (2015). Ecologia da Monodominância de Aroeira (*Myracrodruon urundeuva* Fr. All.) em Floresta Tropical Estacional no Médio Rio Doce, MG.

Pecqueur, B. (2005). Le développement territorial: Une nouvelle approche des processus de directives pour les économies du Sud. *I'IRD*, pp. 295–316.

Pecqueur, B. (2009). A guinada territorial da economia global. *Política & Sociedade*, 8(14). <http://dx.doi.org/DOI-10.5007/2175-7984.2009v8n14p79>

Polanyi, K. (2001). *The Great Transformation*. Boston, USA: Beacon Press.

Suzigan, W. (2006). Identificação, mapeamento e caracterização estrutural de arranjos produtivos locais no Brasil. *IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada*, pp. 1–59.

Velloso, C. Q. (2008). Indicação geográfica e desenvolvimento territorial sustentável: a atuação dos atores sociais nas dinâmicas de desenvolvimento territorial a partir da ligação do produto ao território (um estudo de caso em Urussanga, SC).

Vidal, M. F. (2017). Desempenho da Apicultura Nordestina em Anos de Estiagem. *Caderno Setorial Etene*, 2(11), pp. 1–9.

Vitrolles, D.; C., C. M.; B.; Kelly L.; Silva, A. L. da. In: Cerdan, C. M.; Bruck, K. L.; Silva, A. (2010). *Elaboração de Regulamento de Uso, Conselho Regulador e Definição do Controle. Curso de propriedade intelectual & inovação no agronegócio: Módulo II, Indicação Geográfica*. Brasília: MAPA.

Wilkinson, J. (2002). Sociologia econômica, a teoria das convenções e o funcionamento dos mercados: inputs para analisar os micro e pequenos empreendimentos agroindustriais no Brasil. *Ensaio FEE*, 23(2), pp. 805–824.

Sweet forests in the north of Minas Gerais: actors, institutions and construction of the geographical indication of aroeira honey

Alex Douglas Martins Demier*
Daniel Coelho de Oliveira**
Fausto Makishi ***

* Agronomist (UFV). Master by the Graduate Program in Society, Environment and Territory (UFMG / UNIMONTES). Regional development analyst at CODEVASF.

** Sociologist (UNIMONTES). PhD in Social Sciences (CPDA / UFRRJ). Professor at UNIMONTES.

*** Food Engineer (USP). Professor at UFMG.

Resumo Aroeira Honey from the North of Minas brought new perspectives of adding value to regional bee production from the possibility of recognition of the Geographical Indication - IG. In this scenario, the article analyzes IG of Honey from Aroeira do Norte de Minas as a social construction, the result of an arrangement involving organizations and institutions that articulate at regional and local level. The empirical research was carried out through the application of a semi-structured questionnaire with representatives of associations, cooperatives and support institutions. The survey results indicate little participation of beekeepers in the discussions and the lack of knowledge about the operationalization of the IG. The top-down IG registration strategy was led by public government entities that operate in the region. The scenario shows that Associations and Cooperatives seek to build new markets for fractionated products with health, organic and IG certifications, in order to obtain better remuneration for the product.

Key words: Beekeeping, Geographical Indication, North of Minas, Aroeira Honey.

Informações sobre os autores

Alex Douglas Martins Demier

E-mail: alexdemier@yahoo.com.br

Link para o currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/2487007299291095>

 <https://orcid.org/0000-0002-6383-1704>

Daniel Coelho de Oliveira

E-mail: daniel.oliveira@unimontes.br

Link para o currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/7505866427960469>

 <https://orcid.org/0000-0003-2565-6551>

Fausto Makishi

E-mail: faustomakishi@gmail.com

Link para o currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/9721613014698836>

 <https://orcid.org/0000-0003-3154-9357>

Artigo recebido: 2/03/2020

Artigo aceito: 10/06/2020