

**Markus Erwin Brose**

Doutor em Sociologia Política; Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional/Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)  
E-mail: markus@unisc.br  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0539-8292>

**Augusto José Pinto Souto**

Mestre em Desenvolvimento, Gestão e Organizações; Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional/Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)  
E-mail: [soutoajp@gmail.com](mailto:soutoajp@gmail.com)  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0681-2662>

**RESUMO**

O objetivo desse artigo consiste em contribuir para uma análise crítica da busca por maior visibilidade pela cadeia produtiva da apicultura, integrante do sistema camponês de produção na região central do Rio Grande do Sul. Em 2015, os agricultores familiares no Vale do Jaguari comercializaram cerca de um quarto da produção apícola estadual. O elevado índice de informalidade das transações comerciais com mel bruto, porém, contribuíram para sua histórica invisibilidade junto às políticas públicas. A expansão do agronegócio da soja sobre as pastagens nativas, bem como a intensificação da produção da soja e do arroz irrigado tem como externalidade a mortandade de abelhas nas áreas contíguas, colocando em risco a sobrevivência dessa cadeia produtiva enraizada na cultura local e adaptada ao bioma. Mediante entrevistas com apicultores, intermediários e gestores públicos, além de revisão de documentos oficiais, esse trabalho procede a uma revisão do esforço pelos atores locais para a inserção da cadeia apícola, no período entre 2016 e 2017, na política estadual de apoio a arranjos produtivos locais. O artigo apresenta o argumento de que parcela dos objetivos pela coalização de atores locais foram alcançados, como ampliação da formalização ou acesso a financiamentos para modernização da produção. Porém, sem avançar quanto a problemas estruturais como o controle da utilização dos agrotóxicos nas lavouras de soja e arroz.

**Palavras-chave:** Cadeia apícola; Mortandade de colmeias; Arranjo produtivo local; Vale do Jaguari.

**ABSTRACT**

The objective of this article is to contribute to a critical analysis of the search for greater visibility in the production chain apiarist, part of the peasant production system in the central region of Rio Grande do Sul. In 2015, small farmers in the Jaguari Valley produced around a quarter of the state's honey production. The high level of informality in commercial transactions with raw honey, however, contributed to the lack of access to public policies. The expansion of soy agribusiness over native pastures, as well as the intensification of soybean and irrigated rice production has the external effect of the death of bees in the contiguous areas, putting at risk the survival of this productive chain rooted in local culture and adapted to the biome. Through interviews with beekeepers, intermediaries and public managers, in addition to reviewing official documents, this work reviews the effort by local actors to insert the honey chain, between 2016 and 2017, in the state policy to support productive clusters. The article presents the argument that objectives were achieved, such as the expansion of formalization or access to financing for modernization of production. However, without advancing on structural problems such as controlling the use of pesticides in soybean and rice crops.

**Keywords:** Honey Value Chain; Hives Death; Cluster; Jaguari Valley.



## RESUMEN

El objetivo de este artículo es contribuir a un análisis crítico de la búsqueda de una mayor visibilidad en la cadena de producción de la miel, parte del sistema de producción campesina en la región central de Rio Grande do Sul. En 2015, los agricultores familiares del Valle del Jaguari vendieron alrededor una cuarta parte de la producción de la miel del estado. El alto nivel de informalidad en las transacciones comerciales con miel cruda, sin embargo, contribuyó a su invisibilidad histórica con las políticas públicas. La expansión de la agroindustria de la soja sobre los pastos nativos, así como la intensificación de la producción de soja y arroz de regadío tiene el efecto externo de muerte de abejas en áreas contiguas, poniendo en riesgo la supervivencia de esta cadena productiva arraigada en la cultura local y adaptada al bioma. A través de entrevistas con apicultores, intermediarios y gestores públicos, además de revisar documentos oficiales, este trabajo revisa el esfuerzo de los actores locales para insertar la cadena apícola, entre 2016 y 2017, en la política estatal de apoyo a los clústers. El artículo presenta el argumento de que parte de los objetivos a través de la coalición de actores locales se lograron, como la expansión de la formalización o el acceso a financiamiento para la modernización de la producción. Sin embargo, sin avanzar en problemas estructurales como el control del uso de pesticidas en cultivos de soja y arroz.

**Palabras clave:** Cadena de la Miel; Muerte de Abejas; Clúster; Valle del Jaguari.

## 1. INTRODUÇÃO

Situado na região central do estado do Rio Grande do Sul (RS), o Vale do Jaguari é composto por conjunto de nove municípios cobrindo território de 11 mil km<sup>2</sup>, que apresentam baixa densidade populacional e uma rede urbana dispersa, tendo a cidade de Santiago como polo regional dinâmico.

Encontra-se no extremo oeste da Depressão Central gaúcha, constituindo área de transição em diversas esferas, na transição geográfica entre o Planalto Médio, ao norte, e a Campanha, ao sul. Representa um ecótono, com biodiversidade resultante do contato entre os biomas da Mata Atlântica e do Pampa. Representa uma região de transição entre o sistema de produção agrícola da soja de alta tecnologia e intensiva em capital, ao norte, do arroz irrigado e da pecuária, ao sul. Delimita a estrutura agrária de amplas propriedades patronais da pecuária nos campos naturais, e os assentamentos da agricultura familiar entre remanescentes da Mata Atlântica (BRASIL, 2016).

O Vale do Jaguari apresenta perda histórica de mão-de-obra do meio rural para regiões com economia mais dinâmica. O PIB *per capita* desse território é o menor dentre todas as regiões no estado. Seu perfil socioeconômico, elaborado pela Secretaria Estadual de Planejamento, enfatiza que a região, “no que refere aos indicadores sociais, as áreas de saúde e educação possuem alguns dos piores indicadores do estado, mas o indicador renda constitui o mais preocupante” (RS, 2015, p. 8).

O microclima e a configuração da paisagem são propícias à produção apícola pelas propriedades com mão-de-obra familiar. Conforme resgate da memória viva junto a moradores da região, a introdução da apicultura como incremento da renda familiar ocorreu por estímulo do Monsenhor Assis Pinheiro Dias do município de Santiago nos anos 1940, e o padre Abraão



Cargnim em Nova Esperança do Sul e São Vicente do Sul nos anos de 1970, mediante adoção da tecnologia de caixas móveis do tipo *Schenk*. Levantamento recente registrou que cerca de 310 apicultores são ativos no município de Jaguari (EMATER, 2013).

O baixo nível tecnológico da pecuária extensiva praticada nos campos naturais, aliado à existência de remanescentes da Mata Atlântica, possibilitaram historicamente o posicionamento de colmeias junto à vegetação nativa. Permitindo que parcela significativa do mel bruto produzido no Vale do Jaguari alcance a certificação orgânica, o que amplia o preço recebido pelo apicultor. Conforme o Censo Agropecuário de 2017, são 849 estabelecimentos agropecuários no Vale do Jaguari que trabalham com apicultura. O preço pago na região acompanha as oscilações do mercado internacional, com tendência pelos compradores em valorizar o mel isento de resíduos de agroquímicos conforme padrões internacionais adotados pelos países compradores.

O sistema de produção intensiva da soja apresenta maior expansão nos municípios de Capão do Cipó, Nova Esperança do Sul e Santiago, localizados ao norte do Vale do Jaguari. A produção de arroz nas várzeas irrigadas tem destaque, ao sul, nos municípios de Cacequi, São Francisco de Assis e São Vicente do Sul. Ambos os sistemas ocupam amplas extensões de terra nas quais os agrotóxicos são pulverizados por aviação agrícola, com deriva dos agrotóxicos que atingem o entorno das lavouras.

A deriva dos agrotóxicos constitui problema conhecido, “o estado atual aponta para o fato de que a pulverização aérea de agrotóxicos é ainda caracterizada pelo alto desperdício de energia e de produto químico, aliado à limitação dos resultados de controle” (EMBRAPA, 03/07/18). Os resíduos de agrotóxicos levam à morte de abelhas. No RS, em 2018, houve perda de mais de 5 mil colmeias. Segundo dados da Câmara Setorial de Apicultura do RS, Jaguari e Santiago estão entre os 10 municípios mais atingidos pela mortandade de colmeias no estado (WOLFF, 2018; GRIGORI, 16/03/19).

Coordenado por professores do Curso de Administração da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), *campus* Santiago, ao longo de 2010, formou-se uma aliança de atores locais na tentativa de conferir maior visibilidade à cadeia apícola no Vale do Jaguari. Em 2015, foi possível inserir esse sistema produtivo na política estadual de apoio a arranjos produtivos locais (APL), obtendo financiamento para um primeiro plano de ação por 48 meses. Mesmo alcançado a maioria dos objetivos previstos para o plano, porém, a política estadual foi descontinuada antes da troca de governo, em 2018, estabelecendo novos desafios para a cadeia apícola.

Por ser recente, esse processo de integração organizacional no Vale do Jaguari a favor da renda familiar no meio rural ainda não teve recepção crítica na bibliografia especializada. O



presente artigo busca contribuir para a pergunta orientadora: Quais os principais fatores favoráveis, ou condicionantes, para as ações do APL Apicultura no Vale do Jaguari, no período 2016/17?

A relevância do estudo dessa cadeia produtiva se dá por motivo da expansão dos casos de mortandade de colmeias registrados na região, ao mesmo tempo em que as políticas públicas estaduais se retraem do apoio à produção camponesa, enquanto o governo federal facilita aplicação de agrotóxicos nas lavouras comerciais no país. Desafio similar se apresenta a outra cadeia produtiva da agricultura familiar na região, a produção de uva e seus derivados (FARINA, 15/04/19), que não constitui objeto de análise nesse trabalho.

Além dessa introdução, o artigo apresenta duas seções e a listagem de referências. A segunda seção apresenta a revisão bibliográfica sobre o perfil socioeconômico do Vale do Jaguari, os dados coletados sobre a produção apícola mediante entrevistas e revisão de documentos primários, bem como sistematiza os impactos do APL no período 2016/17. Metodologicamente esse trabalho busca apresentar uma comparação entre objetivos declarados pelo APL e resultados efetivamente obtidos. A seção final tece comentários sobre limites e potenciais da cadeia produtiva constatados no período de implementação do APL, buscando contribuir para o debate sobre o futuro desse aglomerado produtivo.

## **2. METODOLOGIA: LAÇOS FORTES E FRACOS EM TRÊS CASOS**

Conforme tipologia de Reis (2005; 2015), a região demonstra diferentes realidades que apresentam o polimorfismo, sendo esse considerado de maneira incerta. Nos nove municípios puderam ser constatados laços fortes, laços fracos ou laços indiferentes, conforme Granovetter (1973, 1985) e Vale (2007), oportunizando a mensuração do comportamento de indivíduos, das associações e das instituições nas relações sociais. As interfaces foram analisadas entre os atores regionais, em relação à ação das prefeituras, empresas, associações apícolas e apicultores.

Na análise que se pretendeu implementar, utilizou-se o método de análise de conteúdo e léxica, que foram utilizadas por Souto (2014-2016, 2015-2017) nas pesquisas realizadas no Vale do Jaguari – RS com fomento da universidade regional.

A apicultura em Capão do Cipó iniciou nas áreas de pastos que estão sendo convertidas para o cultivo da soja. O município conta com assentamentos, nos quais a apicultura é uma das atividades visando o autoconsumo ou vendas em pequenas quantidades. Desde a formação da Associação dos Apicultores de Capão do Cipó (APICIPÓ), em 2008, essa conta com fomento pela Prefeitura Municipal e Emater em eventos. Porém, não existe Sistema de Inspeção Municipal e mesmo com troca de lideranças a associação tem atuação limitada.



A associação conta com apicultores profissionalizados, porém, a maioria dos associados são funcionários públicos, comerciantes e apicultores de fim de semana, ou seja, tem como objetivo mel para renda extra ou autoconsumo. A comercialização de modo informal, em vidros ou garrafas plásticas sem inspeção sanitária, ocorre principalmente na cidade de Santa Maria. Ocorre também a venda a granel em tambores de aço para compradores de fora do estado, ou em menor composição a venda para as empresas apícolas da região.

A prefeitura de Capão do Cipó apoiou a realização pelo APL dos eventos do “dia do mel na praça”, mas com pouca mobilização por parte dos associados. Entre os principais fatores limitantes da apicultura no município podem ser citados a precariedade das estradas vicinais e a ausência de transporte público, as restrições para beneficiamento no município, e a deriva dos agrotóxicos nas lavouras de soja em expansão, limitando principalmente os assentados nas opções de comercialização. No município do Capão do Cipó, os laços consolidados são classificados como fracos ou indiferentes.

No município de Cacequi, com maior tradição apícola, a realidade é diferente. Atua de forma contínua a Associação Cacequiense dos Criadores de Abelha (Accamel), fundada em 1998. Dissidentes formaram uma segunda associação, em 2017, a Associação dos Apicultores de Cacequi e Região (Apicar). No município existe considerável reflorestamento de eucaliptos, espécie favorável para a apicultura pela quantidade de pólen com múltiplas florações no ano e ocorrência no outono do frio necessário para fortalecer os enxames. A flora do eucalipto gera um mel homogêneo, indicado para combate de resfriados. Os remanescentes de mata nativa possibilitam no município a diversidade de méis claros, dourados e escuros.

Ambas as associação em Cacequi são caracterizadas pela presença, tanto de apicultores profissionais, como de agroindústrias de pequeno porte com CNPJ formalizado. A associação Accamel mantém uma casa do mel, entreposto para beneficiamento e industrialização do mel com inspeção municipal. O “dia do mel na praça” realizado pelo APL nos dois anos consecutivos foi amplamente aceito junto à opinião pública. As atividades para exposição pública de equipamentos apícolas, degustação de produtos e a participação de alunos da rede pública, com o apoio decisivo da Emater e da Prefeitura Municipal, tornaram os eventos um sucesso. A prefeitura tem apoiado ativamente a apicultura em diferentes gestões. O escritório municipal da Emater apoiou a inclusão do mel para a merenda escolar na rede pública. A receptividade ao trabalho do APL em Cacequi permite classificar a interação com os atores locais como laços fortes.

No município de Jaguari, caracterizado por suas matas da Mata Atlântica e campos do Pampa, um gargalo da cadeia produtiva reside na ausência de uma organização formalizada dos apicultores. Existe uma associação informal, na vila Ijucapirama, mas essa não conseguiu se



formalizar antes ou durante a atuação do APL. Existem apicultores profissionais, mas muitos são apicultores com atividades relacionadas ao comércio, agricultura ou servidores públicos, portanto a apicultura é tratada como atividade secundária, ou de fim de semana ou de lazer.

O papel central do município na cadeia produtiva reside no fato de abrigar duas empresas de porte médio, responsáveis pela comercialização da produção apícola regional. A empresa Apicomel, que promove a distribuição no mercado regional, além da empresa Annamell, que atua na exportação do mel.

Em Jaguari, a prefeitura municipal colaborou com as atividades proposta pelo APL, mas a fraca adesão dos apicultores não oportunizou qualificar o mel como produto relevante do município e, muito menos, como um produto regional, apesar de abrigar a única empresa exportadora do estado. Assim, o limitado empenho dos apicultores em Jaguari pode ser descrito como caracterizando laços fracos, não interagindo com o APL nas palestras e cursos oferecidos.

### **3. DESENVOLVIMENTO E APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS**

#### **3.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Em 2004, o governo federal passou a fomentar, no discurso e com recursos, a promoção de APLs, disseminando projetos correlatos em cadeias produtivas diversas. Foi instituído o Grupo de Trabalho Interministerial Permanente para Arranjos Produtivos Locais. Em parceria com instituições de pesquisa e ensino superior foram identificados 947 APLs em diferentes estágios de desenvolvimento no país (HOLANDA, 2010). Projetos de investimento na apicultura foram iniciados em diversos territórios, em geral, regiões periféricas ao agronegócio intensivo em capital.

Daniel Neto (2008) registra o processo de formação do APL Apicultura no Sertão, em Alagoas. Processo organizacional coordenado pelo Sebrae em aliança com 18 organizações que, em 2004, integrava 68 apicultores, alcançando 200 produtores, em 2008. Foram aplicados mais de R\$ 2 milhões, segundo o estudo, permitindo que a produção tenha triplicado. Andrade (2013) registra que a cadeia produtiva passou a contar com três cooperativas que organizam a comercialização.

No Piauí, Holanda (2010) analisou o projeto APIS Araripe, fomentado por aliança de 28 organizações coordenada pelo Sebrae. A aliança aportou, no período de 2005 a 2007, mais de R\$ 5,5 milhões. Acompanhando produção e produtividade de amostra de 81 produtores ao longo dos três anos, a pesquisa registra elevado número de atividades realizadas. Enquanto no país a produtividade média permanecia em 16 kg/colmeia/ano, no sertão do Piauí, a partir de 2005, a



produtividade foi elevada de 27 kg/colmeia/ano para 33 kg/colmeia/ano, implicando em aumento da produção regional anual de mel bruto.

O interesse do governo federal pela cadeia produtiva apícola aparentemente alcançou seu ápice ao início dos anos 2000, quando o país deixou de ser importador, tornando-se autossuficiente no atendimento do mercado interno, e exportador eventual. O Ministério da Agricultura contratou o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) para traçar um perfil da cadeia produtiva nacional (BUAINAIN; BATALHA, 2007). Em sequência, o Banco do Brasil contratou a mesma organização para um diagnóstico no âmbito do Programa de Desenvolvimento Regional Sustentável mantido pelo banco (FAVERO; ALVES, 2010).

Outra modalidade de incentivo à cadeia apícola foi possível através do Programa de Aquisição de Alimentos, que, de acordo com Sobreira *et. al.* (2018) trouxe impactos positivos aos apicultores no Ceará. Em paralelo, o Ministério do Desenvolvimento Social contratou com a Universidade Federal do Ceará estudo quanto à viabilidade de inserção de beneficiários do Bolsa Família na apicultura (ARRUDA; BOTELHO; CARVALHO, 2011).

Nem todas iniciativas, porém, alcançaram imediatamente os objetivos. Monteiro (2013) registra como anos seguidos de investimento na formação de um APL apícola no nordeste do Pará não trouxe os resultados esperados. Uma aliança local de organizações, liderada pelo Sebrae, buscou reproduzir as atividades pelo projeto APIS no sertão do Nordeste, sem que houvesse, porém, semelhante cultura ou tradição de produção de mel no Pará.

### 3.2 INICIATIVAS NO VALE DO JAGUARI/RS

Nesse cenário, a cadeia produtiva apícola do Vale do Jaguari/RS, tem oscilado entre a invisibilidade frente a APLs com maior peso econômico na região e a descontinuidade das políticas públicas, uma vez que logrou acesso a recursos públicos apenas ao final do ciclo uma década de experimentos com APLs apícolas no país.

Por outro lado, enfrenta a desconfiança dos agentes econômicos locais. Entre 2001 e 2006, foi organizada uma cooperativa apícola, com sede na cidade de Santiago, que não alcançou sustentabilidade devido às incertezas na comercialização. Parte significativa dos produtores prefere seguir a oscilação de preços, trocando de comprador anualmente, inviabilizando o fluxo de caixa da cooperativa que deixou prejuízos a diversos entusiastas do cooperativismo.

Uma primeira oportunidade para obter maior visibilidade ocorreu, entre 2004/05, quando o então Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), através do Programa de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais (PRONAT), agregou 35 municípios no Colegiado de



Desenvolvimento da Região Central do RS. Esse coordenou a elaboração do I Plano de Desenvolvimento Territorial, que englobava o Vale do Jaguari. Apesar de intensa mobilização de atores locais, obteve poucos resultados práticos.

Em 2008, após a renovação da administração federal, em substituição ao PRONAT foi criado o Programa Territórios da Cidadania (BECKER, 2018). Mediante extenso processo de seminários e oficinas locais o plano de desenvolvimento territorial foi revisto. Foi elaborado o Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Território Região Central/RS, que destacava o mel como um dos produtos da agricultura familiar. No eixo ‘Desenvolvimento das Cadeias Produtivas Regionais’, a apicultura foi listada como uma das quatro prioridades (CODETER, 2009).

Nesse contexto, foi contratado pelo MDA estudo acerca da cadeia produtiva do mel no RS. Com base em dados de 2007, Fleck e Bellinaso (2008) realizaram ao longo de seis meses diagnóstico da cadeia apícola, com amostragem de 200 apicultores e 100 empresas. Entre as conclusões destacam os conflitos de interesse presentes na cadeia, especialmente quanto à legalização da comercialização e suas implicações tributárias; a existência de significativo número de apicultores que residem em núcleos urbanos, não se enquadrando nas políticas públicas de desenvolvimento rural. Em síntese, a preferência por diversos agentes econômicos pela invisibilidade da cadeia produtiva, evitando o enquadramento nas exigências sanitárias ou a tributação da produção.

Em 2011, o Programa Territórios da Cidadania foi descontinuado e as propostas elencadas, tanto no estudo, como no plano, não foram implementadas. Pesquisa por Coelho Junior (2011) e Marion Filho; Coelho Junior (2015) sobre a associação de apicultores do município de Santa Maria, em território contíguo ao Vale do Jaguari, confirmou junto aos 60 associados elevado grau de informalidade das transações comerciais, a inexistência de compromissos de compra/venda estáveis, contribuindo para a fragmentação dos agentes econômicos e a dificuldade de planejamento setorial em longo prazo.

Uma segunda tentativa de conferir maior visibilidade à produção do Vale do Jaguari ocorreu mediante iniciativa de professores da Universidade Regional Integrada (URI), campus Santiago, que conduziram novo diagnóstico da cadeia apícola, agora restrito aos municípios da região. Silveira *et al.* (2010) identificaram a demanda para fomento de um APL Apicultura, que contribuísse para a agregação de valor à produção apícola existente. Por motivos diversos, a proposta não encontrou apoio entre atores locais.



### 3.3 APL APICULTURA VALE DO JAGUARI: A TERCEIRA OPORTUNIDADE

Souto e Monteiro (2019) acompanharam a cadeia apícola do Vale do Jaguari mediante amostra de 123 apicultores, no período de 2011 e 2015, e constataram significativo subregistro por parte das estatísticas oficiais. Para o ano de 2011, enquanto os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontavam a comercialização de 290 mil kg mel, os pesquisadores coletaram registros do volume de exportação e comercialização interna na ordem de 940 mil kg mel. Indicando movimentações de mel bruto de diversas procedências na região do Vale do Jaguari, por um lado, de acordo com as oscilações de preços do mercado internacional, por outro lado, de acordo com as variações climáticas.

No mesmo período, alinhada ao governo federal, uma das prioridades da nova administração estadual gaúcha, entre 2011/14, foi a criação da Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção do Investimento (AGDI), visando fomentar a inovação nas pequenas e médias empresas através de uma política de promoção de APLs.

Em sequência, o Estado assinou, em setembro de 2012, contrato de empréstimo com o Banco Mundial, com garantia da União, para financiamento do Programa de Apoio à Retomada do Desenvolvimento do Rio Grande do Sul (PROREDES BIRD). Os recursos totalizaram USD 903,5 milhões, sendo USD 480 milhões financiados pelo Banco Mundial e o restante a contraparte estadual. No âmbito deste empréstimo, o projeto B5 ‘Governança de arranjos produtivos locais’, contemplando USD 24 milhões, coube à AGDI.

Após a fase de planejamento e preparação, em 2013, foi deslançado o Programa Estadual de Fortalecimento das Cadeias e Arranjos Produtivos Locais. Através de parcerias firmadas com sete universidades no interior do estado, foram estabelecidos dez núcleos de extensão produtiva e inovação. Estes alcançaram 22 APLs em setores variados, como pedras e gemas, moveleiro, moda, metalmecânico e agroindústria familiar.

Em 2014, representantes da URI-Santiago, apicultores, extensionistas da Emater e da prefeitura de Santiago, formaram um grupo de trabalho para atualizar o projeto de Silveira *et al.* (2010) e elaborar proposta para concorrer a edital para a segunda fase de propostas de APLs. Sendo aprovada, em agosto de 2015, pelo Núcleo de Ações Transversais da AGDI o repasse de R\$ 189 mil à formação do APL Apicultura Vale do Jaguari, para os anos 2016 e 2017.

Entre as ações realizadas nos anos 2016 e 2017 destacam-se:

- Realização de três pesquisas de opinião entre apicultores para formação de banco de dados sobre produção e comercialização da cadeia produtiva;
- Palestras de informação e sensibilização para gestores públicos;



- Cursos, dias de campo e capacitações técnicas para apicultores;
- Eventos de degustação e apresentação de produtos oriundos do mel para a comunidade regional.

Nesses dois anos, totalizando 93 horas de eventos técnicos, atingindo 854 participantes presenciais.

Entre os resultados obtidos, se destaca o acesso ao financiamento para ampliação da produção por apicultores, passando de apenas uma solicitação de crédito registrada na safra 2013/14 no sistema de cooperativismo de crédito regional, para 24 solicitações de crédito para apicultura na safra 2016/17. Nos municípios de Cacequi e São Vicente do Sul foram criadas novas associações de apicultores, agregando total de 35 famílias produtoras. Adicionalmente, o Polo de Modernização Tecnológica logrou acessar financiamento da ordem de R\$ 701 mil junto à Secretaria Estadual de Ciência e Tecnologia para o projeto Fortalecimento da Cadeia Produtiva do Vale do Jaguari (GÖRSKI *et al.*, 2018).

#### 4. DISCUSSÃO

A invisibilidade da cadeia produtiva apícola no Vale do Rio Jaguari decorre da confluência de diversos fatores. Por um lado, a insegurança dos dados quanto à sua dimensão e a série histórica de produção. O IBGE não percebe na sua metodologia a apicultura de modelo migratória, profissionalizada, uma característica dos médios e grandes apicultores dessa região. Anualmente eles migram para outras regiões com suas colmeias, como Fronteira Oeste, Campanha ou Região Sul do RS. Assim sendo, o IBGE não identifica as interfaces da cadeia produtiva apícola, sendo fatores determinantes para isso a informalidade, nas relações da agricultura familiar e, principalmente, as parcerias informais.

Além disso, as instituições públicas que analisam informações sobre APLs, em geral, utilizam bases de dados que consideram o registro de empregos formais, como a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). As parcerias informais para troca de serviços e comercialização entre apicultores no Vale do Jaguari, porém, não integram estas bases de dados.

A cadeia apícola é permeada por um conflito estrutural. Três empresas de médio porte, com sede no município de Jaguari e Santiago, controlam cerca de 60% do volume de mel oriundo da região comercializado a nível nacional ou internacional. Ao longo das últimas décadas, apicultores locais registraram variações acentuadas de preço ou dificuldades no recebimento pelo produto entregue, gerando um clima de desconfiança que fragmenta o mercado local. Assim, parcela dos apicultores vende sua produção apenas diretamente, ou para empresas em outros estados,



representadas por compradores autônomos e mediante emissão de nota do produtor, evitando o oligopólio que controla a cadeia produtiva.

Essa cisão no estoque de capital social da região mina a confiança em iniciativas coletivas, enfraquecendo tanto tentativas de criação de cooperativas como a formação do APL, tentativas realizadas para promover a união e o empoderamento da cadeia produtiva. O oligopólio que domina a comercialização da cadeia produtiva restringe a capacidade de organização e representação dos interesses dos apicultores, que não se sentem representados pelas empresas.

O fomento dessa cadeia produtiva para maior capacidade de cooperação e colaboração depende de investimento de recursos em volume considerável, por longo período de tempo, como registrado na revisão bibliográfica. Ao início dos anos 2000, diversas cadeias apícolas no país receberam largo aporte de investimento por até uma década.

Não foi esse o caso do APL Apicultura no Vale do Jaguari, cujo limitado volume de recursos da ordem de R\$ 189 mil por 48 meses, pode ser considerado um projeto piloto, com as vantagens, e limitantes, inerentes a projeto dessa ordem. Apesar da ausência de recursos públicos a governança do APL mantém suas atividades de forma voluntária, enfrentando, porém, os limitantes daí decorrentes.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde os anos 2000, a cadeia produtiva apícola do Vale do Rio Jaguari vem expandido a comercialização, sendo responsável por cerca de um quarto do volume de mel comercializado no RS. Parcela significativa deste volume tem origem na produção pelos cerca de 850 estabelecimentos rurais distribuídos nos nove municípios da região, mas de acordo com as variações sazonais, até 40% do volume exportado tem origem em regiões vizinhas no estado. Tornando as empresas intermediadoras nas cidades de Jaguari e Santiago atores relevantes para a cadeia produtiva.

A apicultura produtiva encontra-se em risco, dada a contínua expansão das lavouras mecanizadas de soja e arroz irrigado na região, mediante uso extensivo da aplicação de agrotóxicos por aviação agrícola, caracterizada pelos altos índices de deriva que levam à mortandade de colmeias. Apesar dos protestos junto à mídia, na prática os Governo Estadual e Federal incentivam, ou ao menos facilitam, a expansão do uso de agrotóxicos, contribuindo para a mortandade de abelhas e gerando dúvidas quanto ao futuro desta cadeia produtiva. O mesmo raciocínio vale para a cadeia produtiva da uva, também relevante como fonte de renda para a agricultura familiar.

Ao longo dos anos 2000, alianças temporárias de atores sociais realizaram diversas tentativas de obter maior visibilidade para a cadeia produtiva apícola do Vale do Jaguari. Foi



estimulada a formação de uma cooperativa apícola, com sede na cidade de Santiago, que pelo hábito da fragmentação da comercialização pelos apicultores e a política de preço na concorrência entre os compradores intermediários acabou sendo inviabilizada dados a baixa escala de comercialização e o baixo volume de capital de giro disponível.

Entre 2004/05, os agentes econômicos se mobilizaram em torno do potencial de acesso a políticas públicas quando da criação da ação federal Programa de Desenvolvimento Sustentável de Território Rurais. Porém, além de diversas reuniões e seminários não houve resultados concretos. Em 2008, a criação do programa Territórios da Cidadania despertou novas expectativas, ocorrendo estudos, diagnósticos e reuniões de articulação, não atendendo, porém, às expectativas de promoção da apicultura. Sob liderança de pesquisadores da URI, campus Santiago, em 2014 foi formada uma aliança de atores locais que apresentaram ao programa estadual de apoio a APLs a proposta de fomento à cadeia apícola, tendo sido aprovado.

Ao longo de 2016 e 2017 foi implementado intenso programa de trabalho, composto por eventos de degustação para consumidores, formação técnica para produtores e capacitação para gestores públicos, buscando consolidar a gestão do APL apícola. Encerrada a fase de fomento, o APL continua operando mediante apoio de atores locais. Os riscos para a cadeia produtiva, porém, continuam atuais. Além disso, a fragmentação e informalidade da comercialização do mel continuam usuais, e a cadeia produtiva como todo mantém baixa visibilidade frente às prioridades do governo estadual nas políticas de desenvolvimento territorial.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, E. A importância do arranjo produtivo local em Alagoas. **Cadernos de Economia**, v. 17, n. 33, p. 51-65, jul./dez. 2013.
- ARRUDA, J.; BOTELHO, B.; CARVALHO, T. Diagnostico da cadeia produtiva da apicultura: um estudo de caso. ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 31, 2011. **Anais...** ABREPO, Belo Horizonte, 2011.
- APISBIO. Simpósio internacional sobre a mortandade de abelhas e agrotóxicos. APISBio, APISMA (Orgs.) Relatório. Município de Mata: 28 de março, 2019.
- BECKER, L. **Programa Territórios da Cidadania e o desafio do etnodesenvolvimento quilombola**. Texto para Discussão 143-2018. Centro de Estudos sobre Desigualdade & Desenvolvimento. Rio de Janeiro: UFRJ, 2018.
- BUAINANIN, A.; BATALHA, M. **Cadeias produtivas de flores e mel**. Série Agronegócios V. 9. Brasília: IICA; MAPA, 2007.



BRASIL, C. **Agricultores familiares pluriativos na região do Vale do Jaguari/RS**: um estudo em Nova Esperança do Sul. Dissertação (Mestrado) Desenvolvimento Rural. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

COELHO JÚNIOR, J. **A cadeia de produção do mel no RS**: a organização e a governança nas transações dos apicultores associados à APISMAR. Dissertação (Mestrado) Administração. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

COLEGIADO DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL (CODETER). **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável**: Território Região Central/RS. [S.l.], 2009.

DANIEL NETO, J. **Apicultura como geração de renda e inserção social**: análise do Arranjo Produtivo Local Apicultura no Sertão alagoano. Dissertação (Mestrado profissional) Engenharia de Produção. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Desenvolvimento da aplicação aérea de agrotóxicos como estratégia de controle de pragas agrícolas de interesse nacional. 03/07/18, **EMBRAPA**, Brasília. Disponível em: <<https://www.embrapa.br>>. Acesso em: 31/07/19.

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL (EMATER). **Estudo de situação**. Relatório da EMATER/RS nos municípios do Vale do Jaguari. Santiago, nov. 2013.

FARINA, C. Ministério Público recebe documento com prejuízos causados pelo 2,4-D à viticultura gaúcha. 15/04/19, **IBRAVIN**, Bento Gonçalves. Disponível em: <<https://www.ibravin.org.br>>. Acesso em: 01/08/19.

FAVERO, L.; ALVES, R. **Apicultura**. Cadernos de propostas para atuação em cadeias produtivas V. 5. Programa Desenvolvimento Regional Sustentável. Brasília: Banco do Brasil, 2010.

FLECK, L.; BELLINASSO, J. **Estudo da cadeia do mel e derivados**: Território Central/RS. Porto Alegre: CEADES; Brasília: MDA, 2008.

GRANOVETTER, M. The strength of weak ties. **American Journal of Sociology**, v. 78, n.6, p.1360 – 1380, 1973.

GRANOVETTER, M. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. **American Journal of Sociology**, v. 91, p. 481 – 510, 1985.

GÖRSKI, F.; ROSA, C.; GAVIOLI, L.; SUDATI, L.; QUERUBIM, R.; CACERTA, T.; PERUFO, Y. Avaliação do projeto extensão produtiva e inovação no NEPI Vale do Jaguari In: CARGNIN; HOFFMANN (Orgs.) **Estudos DEPLAN**. Edição especial N. 9. Porto Alegre: Secretaria de Planejamento, 2018.

GRIGORI, P. Meio bilhão de abelhas morreram no Brasil. 16/03/19, **Revista Exame**, São Paulo. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br>>. Acesso em: 30/07/19.

HOLANDA, F. **Apicultura na microrregião de Picos**: um estudo de caso. Dissertação (Mestrado profissional) Economia. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.



MARION FILHO, P.; COELHO JUNIOR, J. A organização econômica dos produtores de mel associados à APISMAR (RS): uma avaliação a partir do modelo ECD. **Revista do Desenvolvimento Regional – REDES**, Santa Cruz do Sul, v. 20. N. 1, p. 234 - 251, 2015.

MONTEIRO, E. **Indicadores de inovação e tecnologia: o APL de apicultura no Nordeste Paraense**. Dissertação (Mestrado) Economia Rural. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

REIS, J. Território e políticas do território: a interpretação e a ação. **Revista Portuguesa de Geografia - Finisterra**, v. 50, n. 100, p. 107-122, 2015.

\_\_\_\_\_. Uma epistemologia do território. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 51-74, 2005.

RIO GRANDE DO SUL. SECRETARIA DO PLANEJAMENTO. **Perfil socioeconômico COREDE Vale do Jaguari**. Porto Alegre, nov. 2015.

SILVEIRA, J.; MOREIRA, A.; BRUM, C.; MARCON, F.; SILVA, R. **Estudo da proposta de criação de uma Arranjo Produtivo Local da Apicultura Vale do Jaguari/RS**. Proposta de projeto. Santiago: Universidade Regional Integrada, 2010.

SOBREIRA, D.; KHAN, A.; LIMA, P.; SOUSA, E. Programa de aquisição de alimentos (PAA): efeitos sobre produtores de mel no Ceará. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 49, n. 2, p. 79-95, abr.-jun. 2018.

SOUTO, A. J. P.; MONTEIRO, G. APL Apicultura Vale do Jaguari/RS: mercados e oportunidades. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, v. 8, n. 2, p. 212-234, 2019.

SOUTO, A. J. P. **Pesquisa da cadeia apícola do Vale do Jaguari RS**. Relatório. Santiago: Universidade Regional Integrada, 2014 – 2016.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa do mercado externo, interno apícola e serviços do Vale do Jaguari RS**. Relatório. Santiago: Universidade Regional Integrada, 2015 – 2017.

VALE, G. M. V. **Territórios vitoriosos: o papel das redes organizacionais**. Rio de Janeiro: SEBRAE; Ed. Garamond, 2007.

WOLFF, L. **Medidas para combater a mortandade de abelhas na Região Sul/RS**. Documentos 476. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2018.