



RELISE

**COMPORTAMENTOS DO EMPREENDEDORISMO RURAL APÍCOLA:  
CARACTERÍSTICAS E ATITUDES DOS APICULTORES DO VALE DO  
JAGUARI – RS/BRASIL<sup>1</sup>**

*RURAL BEEKEEPING ENTREPRENEURSHIP BEHAVIORS:  
CHARACTERISTICS AND ATTITUDES OF BEEKEEPERS IN THE JAGUARI  
VALLEY - RS/BRAZIL*

*Augusto José Pinto Souto<sup>2</sup>*

*Markus Erwin Brose<sup>3</sup>*

**RESUMO**

A apicultura é uma atividade ambientalmente correta, oportunizando ser produtiva e um possível negócio para a renda da Agricultura Familiar do Vale do Jaguari – RS. O tema desse escrito é o empreendedorismo rural apícola e o objetivo é analisar os comportamentos que se estruturam em características e atitudes qualitativas, a serem transformadas em uma análise quantitativa, a mensuração. A pesquisa utilizou sessenta e um pesquisados no território, sendo que a investigação original ocorreu em 2017. É um estudo multi caso e com uso de uma pesquisa de campo e pesquisa-ação, sendo ainda uma pesquisa descritiva. O uso do formulário com inserção no *software* Sphinx permitiu a análise das informações, porém foi reanalisada com referência dos constructos das características e atitudes, pela escala de Likert (1932). Os resultados permitiram identificar as frequências e porcentagem na escala de cada pesquisado nos quesitos investigados. O somatório das notas individuais dos pesquisados gerou um gráfico de dispersão que pode selecionar dois estratos, preferencialmente. O estrato com notas mais altas que foram identificados em dez respondentes, possibilitou atribuir o comportamento empreendedor rural apícola e, pelo estrato com as doze menores notas, verificou-se as fracas características e atitudes empreendedoras rurais apícolas.

---

<sup>1</sup> Recebido em 09/12/2021. Aprovado em 16/12/2021.

<sup>2</sup> Universidade de Santa Cruz do Sul. [soutoajp@gmail.com](mailto:soutoajp@gmail.com)

<sup>3</sup> Universidade de Santa Cruz do Sul. [marcus@unisc.br](mailto:marcus@unisc.br)



RELISE

133

**Palavras-chave:** empreendedorismo rural, apícola, comportamentos, Vale do Jaguari-RS/Brasil.

## ABSTRACT

Beekeeping is an environmentally correct activity, potentiating to be productive and a possible business for the income of Family Farming in Vale do Jaguari - RS. The theme of this paper is rural beekeeping entrepreneurship, and the objective is to analyze the behaviors that are structured in qualitative characteristics and attitudes, to be transformed into a quantitative analysis, the measurement. The research used sixty-one respondents in the territory, with the original investigation occurring in 2017. It is a multi-case study and with the use of a field research and action research and is also descriptive research. The use of the form with insertion in the Sphinx software allowed the analysis of the information, but it was reanalyzed with reference to the constructs of characteristics and attitudes, by the Likert scale (1932). The results allowed the identification of the frequencies and percentages on the scale of each respondent in the investigated questions. The sum of the individual scores of the respondents generated a scatter plot that can select two strata, preferably. The stratum with higher scores that were identified in ten respondents, made it possible to attribute the rural beekeeping entrepreneurial behavior and, by the stratum with the twelve lowest scores, it was verified the weak rural beekeeping entrepreneurial characteristics and attitudes.

**Keywords:** rural entrepreneurship, beekeeping, behaviors, Vale do Jaguari-RS/Brazil.

## INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como tema o empreendedorismo rural apícola e visa analisar os comportamentos dos empreendedores apícolas, num estudo de multi casos no território do Vale do Jaguari-RS. A adesão à pesquisa foi de sessenta e um pesquisados no período 2016-2017.

A pesquisa contemplou um território com aptidões naturais, ocorrendo os ecótonos (áreas de transições entre biomas), além de a atividade apícola ter um histórico de adesão dos pioneiros na década de quarenta no século XX, através de padres católicos que trouxeram esse conhecimento produtivo, que



RELISE

predominantemente, foi transmitido para a Agricultura Familiar, o material humano necessário e laboral, onde a atividade é exercida até os dias atuais.

A apicultura é uma atividade ambientalmente correta, pois preserva as matas, os campos e não tolera contaminações químicas, para que as abelhas façam seu trabalho de coleta nas flores, também nas resinas florais, possibilitando transformar, no seu aparelho digestivo, o que será transformado, posteriormente, em mel, além de outros produtos apícolas, a própolis, o pólen, a cera de abelha e a apitoxina.

Santos (2015) informa que o território considera o espaço geográfico, em relação ao que ocorreu no passado e no presente, constando a rapidez e a fluidez como um processo das técnicas atuais, na política atual, pelas instituições públicas, nacionais, intranacionais e internacionais, contemplando, ainda, as empresas privadas que interagem entre si.

A noção de território, na visão de Reis (2005, 2015), é composta por estruturas e interações dinâmicas: a proximidade, a densidade e o poliformismo estrutural. Nesse caso, está presente a proximidade, na qual envolve as pessoas e as instituições, a identidade gerada que é compartilhada, havendo, a seguir, a densidade, que é composta pelas aprendizagens e competências cognitivas e, finalizando, o poliformismo estrutural, em que ocorrem as tensões entre as mobilidades e territorializações, assim, promovendo as rupturas, as incertezas e as trajetórias inesperadas, sendo incluídas, do mesmo modo, as relações de confiança entre os participantes e empresas. Nesse território, ocorrem ainda as ações das escalas globais, a escala nacional e supralocais, e a escala local. Ademais, ocorrem as relações sociais, sendo compostas pelos espaços de vida das pessoas, contendo o trabalho, o consumo, o lazer, os serviços coletivos e as instituições públicas, interligando com as empresas nas suas relações (REIS, 1996).



RELISE

Soares Júnior e Santos (2018) complementam a noção de território, considerando que, além do sistema físico, o território contempla uma esfera de ação, em que os indivíduos e grupos, sendo denominados como atores, interferem ou influenciam ou usam de seu controle e poder para influenciar as pessoas, os fenômenos e as relações intra e extra território.

Interligando o território ao empreendedorismo, Vale (2007) traz a discussão dos empreendedores e empresas, o papel destes na vida real, que deve incluir a habilidade de inovar e atuar nas estruturas de mercado, com singulares combinações dos recursos produtivos, atuando em novos insumos, iniciando novos produtos, estabelecendo novas estratégias em diferenciados nichos de mercados, usando novas tecnologias, criando e desfazendo as alianças empresariais. Além disso, continua analisando, como resultado da ação empreendedora, as interações entre os clientes, os fornecedores, nas relações empresariais ou institucionais que são incluídas ou modificadas, sendo, portanto, configuradas em rede.

Já Jack e Anderson (2002) desenvolveram, no seu texto, a concepção de empreendedorismo como um processo socioeconômico incorporado pelo contexto social, com recursos, ou a restrição deles, pertencendo também à estrutura local. O exame qualitativo das ações, pelos autores entre os empresários pesquisados relata que a incorporação desempenha um papel fundamental na formação e sustentação dos negócios. Sendo que a incorporação local na estrutura social cria oportunidades, com as especificidades do ambiente, melhorando o desempenho competitivo e as oportunidades, que são condicionadas pelo papel dos empresários nessa estrutura social.

A pergunta que se quer realizar neste escrito, com a contribuição de Vale (2007), a qual nos propomos discutir é se a capacidade empreendedora dos 61 pesquisados pode ser mensurada?

Na próxima seção, será apresentado o referencial utilizado neste escrito.



RELISE

136

## REFERENCIAL

O referencial está composto por autores que versaram sobre os seguintes temas: o empreendedorismo rural, o empreendedorismo coletivo e o empreendedorismo apícola, todos os temas abrangem o que será exposto na seção da pesquisa empírica.

### *Empreendedorismo rural*

O empreendedorismo rural é o primeiro tema a ser estudado na forma mais abrangente e alicerçamo-nos nas contribuições de alguns autores, que são apresentados a seguir.

Sobre o empreendedorismo rural, Joseph e Vikramam (2021) referem que o sucesso de uma empresa depende muito da disposição e atitude do empresário, o que conduz os empreendedores é muitas vezes, descrito em termos da sua força e fraqueza em áreas como tomada de riscos, tomada de decisões sobre o negócio etc.

Odnorog et al. (2019) informam que, em geral o empreendedorismo rural contribuiu, mesmo que não perfeitamente, nas transformações institucionais em empresas rurais, garantindo a formação de uma economia mista, no sentido plural das formas de propriedade e gestão agrícola, mesmo que ainda não estejam totalmente formalizadas no mercado. As transformações institucionais provam a inconsistência do quadro institucional da atividade empresarial, o que leva a uma diminuição do número de empresas, ou seja, as entidades econômicas e as atividades informais das entidades empresariais, na remoção de proprietários rurais da participação nas atividades das empresas. Concluem os autores que nos termos de transformação institucional, o desenvolvimento do empreendedorismo agrícola requer a criação de condições para aumentar a atividade empreendedora de entidades econômicas em todos os níveis, na



RELISE

137

diversificação dos produtos agrícolas e não agrícolas, também fomentando e retroalimentando as atividades empreendedoras.

Para Gorbuntsova et al. (2018), o empreendedorismo rural visa ao aspecto econômico e desenvolve-se no espaço rural, no espaço físico. No território, é que aparece como fonte de renda e desenvolvimento para a economia rural, função na qual o empreendedorismo atua.

Schneider et al. (2017) asseveram que, para um bom empreendedor rural, é preciso possuir ou desenvolver algumas qualidades, como ser responsável, ter liderança, ser persistente e ser estrategista. E as principais características de um bom empreendedor têm relação com essas qualidades como ter atitude frente aos obstáculos, acompanhar os preços do mercado, buscar atualizar-se com os conhecimentos da área e ter planejamento. Casali et al. (2019) corroboram com a ideia e complementam com as competências necessárias ao empreendedor rural, salientando, em relação à exigência de qualidade, a eficiência, a persistência, o monitoramento sistemático e o estabelecimento de metas, considerando que são necessários ao sucesso do empreendedorismo rural.

Tibério (2016), em sua dissertação de mestrado, enfoca o empreendedorismo rural e a pobreza de algumas regiões de Portugal, concluindo que, em relação ao empreendedorismo regional, tende as regiões com níveis de empreendedorismo mais elevados, obtendo menores índices de pobreza. Porém, tal evidência é baseada em estudos que focam países em desenvolvimento. Focando em Portugal, a evidência empírica utilizada, observou a importância dos agentes políticos regionais na construção de ferramentas de combate à pobreza, o incentivo às empresas e o fomento ao empreendedorismo rural, para minimizar as desigualdades das regiões.

Em relação às barreiras do agricultor familiar para tornar-se um empreendedor rural, Tomei e Souza (2014) asseveram, no seu texto, a questão



RELISE

138

de falta de liderança e a fraca capacidade de assumir riscos, ressaltam a participação da família como fundamental também às interações das redes sociais e à educação formal, que facilitam o empreendedorismo agrícola.

O espírito do empreendedorismo rural, na visão de Kahan (2012), para pequenos agricultores-empresários, está relacionado a seguir: a) liberdade na tomada de decisões sobre o negócio e a relação com a família; b) controle sobre o que tem de ser feito, quando e dentro que ordem; c) trabalhar sozinho frequentemente em solidão pode ser usual; d) lidar com uma vasta gama de gestão e "tarefas do dia" do cotidiano; e) viver com a incerteza, se não consegue gerar lucro, poderá não sobreviver no futuro; f) risco de perda dos bens pessoais e a (in)segurança; g) alto nível de responsabilidade e risco de fracasso; h) vive com uma incapacidade de controlar as ações de partes interessadas sobre as quais o sucesso do negócio depende, como leis, fornecedores, concorrentes, clientes, etc.; i) desenvolver a confiança e as alianças com outras partes interessadas, sendo que existem benefícios mútuos nas parcerias ganha-ganha, preferencialmente; j) trabalhar longas e irregulares horas para satisfazer as exigências produtivas; k) vida familiar e empresarial intimamente entrelaçadas; l) o meio social está ligado ao sucesso do negócio; m) "aprende fazendo" sob pressão das partes interessadas, resolvendo problemas, experimentando, apreendendo oportunidades e aprender com os concorrentes.

Assim os agricultores-empresários, conforme Kahan (2012), expressam que veem as suas áreas como um negócio. Eles veem as suas áreas como um meio de obter lucros e são apaixonados pelos seus negócios agrícolas, estão dispostos, portanto, a assumir riscos calculados para tornar as suas explorações rentáveis e os seus negócios crescerem. Porém, realçam os riscos relacionados com o mercado, sendo o acesso ao financiamento e ao crédito, o acesso à informação, ao baixo poder de negociação, bem como a vulnerabilidade a



RELISE

choques econômicos, ao acesso à formação do conhecimento específico e desafios relacionados às atividades produtivas.

### *Empreendedorismo coletivo*

Aspectos identificados na pesquisa empírica, o tema empreendedorismo coletivo necessita de contribuições para o conhecimento da sua diversidade de entendimentos, assim apresentamos a seguir os autores que trabalham esse tema.

Odnorog et al. (2019) reconhecem o empreendedorismo coletivo e utilizam o termo para as explorações agrícolas familiares que formam as empresas, existindo intermediários entre os agricultores e os agregados familiares, que podem ser chamados transitivo ou híbrido, e atuam de diferentes formas entre os agricultores, contribuindo para o desenvolvimento e o empreendedorismo agrário. Os autores denominam empreendedorismo agrário como sinônimo de empreendedorismo rural.

Ao descrever empreendedorismo coletivo rural ou como o denomina de extra empreendedorismo, Julien (2010) comenta as contribuições de Bygrave (1989) e Aldrich (1990) sobre o assunto. No pensamento de Julien, são restritas as definições sobre o tema, pois se limitam ao empreendedorismo individual, quando, na verdade as relações e o ambiente geral, também a família, as redes, e as ações que ocorrem no meio rural, ampliam para o empreendedorismo coletivo. Ademais, uma característica fundamental detectada é a confiança, pela parceria nos princípios de Fukuyama (1996), com os preceitos da ética moral entre as pessoas rurais que podem ocorrer com ou sem remuneração por algum ato, uma permuta de serviço, por exemplo. O autor, apresenta muitas vezes, com exemplos, as diversidades de tipos de empreendedorismo que têm características de cada cultura, povoamento e tradição. Já Abramovay (2003) corrobora com a temática, pois o empreendedorismo não é apenas individual,



RELISE

140

mas também coletivo e não envolve apenas o empreendedor isolado, mas um conjunto de iniciativas socialmente coordenadas.

### *Empreendedorismo apícola*

Para o tema central deste escrito, valemo-nos de autores nacionais e internacionais, com a percepção de que há um aumento de escritos sobre a temática, portanto, assim iniciamos com Marinho et al. (2021), no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais - Brasil, que escreveram um artigo que envolve a organização, manejo e comercialização da produção apícola, relatando que menos da metade dos apicultores realizam a atividade apícola em área própria. O produto mel é o foco, sendo que os apicultores utilizam uma área até 20 ha para a apicultura e apenas 14% dos entrevistados abordam que a apicultura é a única fonte de renda. Dentre os apicultores entrevistados, 67% são cooperados por pelo menos, 10 anos.

Em relação à comercialização dos produtos apícolas, Marinho et al. (2021) observaram que 43% de apicultores comercializam total ou parcialmente os seus produtos sem o intermédio da cooperativa. Com certa frequência, os entrevistados relataram ausência da infraestrutura adequada para coleta e manejo do mel. Consideraram os autores como, uma possível vantagem competitiva a presença de uma cooperativa, que oferece aos apicultores associados uma infraestrutura adequada para a coleta do mel. Os entrevistados relataram boa ou muito boa satisfação quanto à atuação da cooperativa e os autores finalizam que estratégias focadas em ações coletivas precisam ser priorizadas para consolidar os elos entre os envolvidos e proporcionar a condição necessária para o fortalecimento da apicultura regional.

Arya et al. (2021) informam que, na Índia, o mel do distrito de Uttrakhand é uma atividade sazonal, extraído com métodos antiquados pelos apicultores de forma manual de espremer os favos, com as mãos, eles destroem, assim, os



RELISE

141

enxames. Relatam que os problemas enfrentados por esses apicultores que vendem diretamente aos processadores, com pouca concorrência de compradores, portanto, não têm poder de interferir nos preços do produto. Informam ainda as condições climáticas desfavoráveis, além de doenças das abelhas afetam a parcela pertencente da apicultura na renda final rural.

Zacepins et al. (2021), na Letônia, referem a respeito das tecnologias de informação e comunicação que estão se integrando na apicultura e que se estão aplicando às ferramentas, soluções informáticas e de precisão para a atividade. Ainda na apicultura, muitas atividades produtivas e operacionais são concluídas manualmente, e há um potencial para mudar para a realização digital. As tecnologias da informação podem ser utilizadas na apicultura para apoiar parcialmente os apicultores, através da implementação de soluções automáticas ou semiautomáticas visando ao manejo das colônias de abelhas por monitorização remota, bem como para elaboração de registros dos apiários e outras ações. Mais de 200 apicultores compartilharam pensamentos e opiniões sobre a sua aplicação das tecnologias de informação e comunicação para monitorização das colônias de abelhas e a gestão do apiário, só que, somente os respondentes que foram via questionários *on line*, os que não estavam conectados não acessaram a pesquisa.

Para Zacepins et al. (2021), a aplicação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na apicultura facilita o desenvolvimento da apicultura de precisão. A cultura de precisão, na Letônia, também começou a fazer parte da prática da apicultura e mais apicultores estão utilizando e testando diferentes tecnologias e ferramentas. Com base no inquérito realizado, no âmbito desta investigação, apenas 18% dos inquiridos não utilizam quaisquer soluções de TIC na sua prática apícola. Os autores sugerem acelerar a adoção da apicultura de precisão com mais atividades educativas e seminários informativos, que são



RELISE

necessários para explicar o potencial de benefícios que as tecnologias podem proporcionar.

Segundo Teoman e Yeni (2021), na Turquia, o mel e outros produtos apícolas fizeram um progresso considerável tanto nos níveis de produção como no valor acrescentado ao país. Eles avaliaram uma formação de agrupamento para o segmento do mel e dos produtos apícolas no Região do Mar Negro da Turquia para desenvolver um estudo do mercado. Existe, assim, 103 polos do agrupamento: apicultores e mercado de intercâmbio no centro, fornecedores de fornecimento, e de serviço. Compõem, ainda, os fornecedores e o apoio institucional presentes nos polos. O componente central do agrupamento é as pequenas empresas familiares, que constituem uma parte significativa dos produtores da Região do Mar Negro. Da outra parte central do *cluster*, espera-se que o mercado de intercâmbio promova formação eficiente de preços. Os intervenientes da oferta, os fornecedores, são os fornecedores de entrada e processamento de alimentos e empresas de produtos derivados. O segundo polo do *cluster* é composto por instituições e serviços financeiros, serviços de marketing e no setor do turismo. Os mecanismos de apoio institucional são o último polo do agrupamento e são compostos de apoio público e privado.

Nas considerações finais, Teoman e Yeni (2021), apesar de uma tendência positiva, afirmam que a região, que é muito rica em termos de recursos genéticos, sofre de problemas de produção e comercialização em paralelo aos atuais problemas estruturais da apicultura turca, do mercado do mel e outros produtos apícolas. Embora os mercados economicamente ineficientes provoquem a queda da região pela competitividade em termos de produção, assim, baixem o potencial e níveis de rendimento, afetando o bem-estar dos consumidores e a competitividade das exportações, negativamente, devido aos preços elevados. O estudo analisou a estratégia de *clustering* devido ao aumento



RELISE

da procura nas indústrias alimentares de matérias-primas agrícolas de maior qualidade e padronizadas.

Na visão de Teoman e Yeni (2021), a coordenação entre apicultores, fabricantes de alimentos, fornecedores de *inputs* e estrutura institucional, que são os principais interessados do agrupamento, é considerada fundamental para o potencial da região em conduzir um funcionamento eficiente de mercado. A promoção da apicultura formalizada, o estabelecimento de um intercâmbio de produtos, a promoção do estabelecimento de empresas especializadas na produção de abelhas rainhas e produtos apícolas, a adoção de produtos certificação de origem, geograficamente, e o apoio institucional estão determinados a ser importante no âmbito do aglomerado apícola avaliado.

Também na Índia, no Estado de Punjab, Bajpai et al. (2020), consideram que o empreendedorismo agrícola é uma abordagem moderna que contribui para gerir a exploração agrícola de forma rentável, tendo apoio dos empresários por um papel decisivo no processo de crescimento econômico e de mudança tecnológica das empresas para o desenvolvimento sustentável do setor da apicultura. Foram considerados os impactos familiares, o capital familiar e o capital social no empreendedorismo apícola. O estudo versou pesquisar os apicultores, os quais se dedicaram a atividades empresariais e, no que tange o capital familiar e o capital social, a pesquisa revelou que os apicultores que tiveram um impacto positivo a mais foram os que, nas empresas de apicultura, têm escala superior, os que estavam mais interessados em iniciar um negócio, os iniciantes, do que aqueles que tinham praticado a apicultura durante muitos anos. O estudo revela o fato de que os apicultores do Punjab da Índia possuem quesitos de finanças, as questões físicas e mentais na família que influenciam o desempenho e a confiança, portanto, os quesitos sociais em rede e a reciprocidade entre o social e o capital social, segundo os autores, ainda



RELISE

observaram um aumento potencial de escala nos seus empreendimentos apícolas.

Marngar e Lyngdoh (2014), em outro texto produzido sobre a Índia, comentam que os apicultores ainda utilizam as formas tradicionais de apicultura e, portanto, a produção é menor. O estudo verificou 14 aldeias e sinalizou que existe uma procura de mel no estado, daí a necessidade de motivar os apicultores tradicionais a adotar práticas apícolas modernas e científicas para aumentar a produtividade do mel. Há uma necessidade de motivar os jovens desempregados a dedicarem-se à apicultura como empresa pelo meio do empreendedorismo individual e fonte econômica sustentável para a melhoria dos padrões de vida. Analisam que, promovendo a disponibilidade de vários serviços de apoio aos apicultores e motivando os empresários para a criação de empresas para o desenvolvimento do produto mel e de outros produtos de valor agregado, é o meio para criar renda e fomentar as ligações de mercado.

Popa et al. (2012), na Romênia, consideram o empreendedorismo tendo o foco a ser identificado na busca de oportunidades e na implementação de estratégias. As autoras consideram importante o empreendedorismo apícola porque determina a aceleração do desenvolvimento socioeconômico sustentável numa determinada região. O artigo busca como os comportamentos de apicultores inovadores (modernização do apiário), competências interpessoais (colaboração, associação) e as intenções dos apicultores (exportação, alianças) são fatores que influenciam o empreendedorismo no setor apícola. Também a motivação para ter acesso aos fundos necessários para iniciar um negócio, ou seja, devem ser inovadores.

Segundo Popa et al. (2012), o comportamento inovador dos apicultores pode ser estimulado através de cursos de gestão e marketing, colaboração e modernização da tecnologia apícola utilizada. Porém, no estudo, existiram fatores que dificultam o empreendedorismo como a burocracia, a falta de apoio



RELISE

do Estado e os impostos elevados. A fim de diminuir esses fatores que influenciam negativamente o empreendedorismo, os apicultores devem descobrir oportunidades para comercialização de produtos apícolas tanto em nível interno como externo e implementar alianças de longo prazo com empresas estrangeiras, de modo a obter apoio para o desenvolvimento bem-sucedido e a expansão do negócio futuro. Nas considerações finais, para facilitar o processo de criação de uma nova empresa no setor da apicultura, os apicultores devem cooperar com empresas do país, mas, especialmente, com as estrangeiras, que representam um capital social valioso e que fornecem informações sobre práticas de gestão eficientes. Encorajar, portanto, o empreendedorismo implica também o processo de remoção dos obstáculos enfrentados pelas novas empresas.

## **METODOLOGIA**

### *O território, a apicultura e o conflito*

O território em estudo, conforme a FEE (2020), abrange uma extensão de 11.262,1 km<sup>2</sup> com baixa densidade demográfica, sendo 10,1 hab./km<sup>2</sup>, em municípios, predominantemente, visando às produções agrícolas e pecuárias, sobressaindo a cultura da soja.

Porém a apicultura no território é favorecida, tanto no Bioma Mata Atlântica quanto ao Bioma Pampa, pois existem muitas áreas viáveis em relação ao relevo, flora nativa, campos naturais, fruticultura e cultura do eucalipto, para os trabalhos das abelhas nutrirem-se de néctar e do pólen das flores que viabilizam a produção apícola. Assim, o mel é produzido pelo trabalho delas nas caixas apícolas, após ocorre a colheita através da extração produtiva nas áreas rurais pelos apicultores, e, na sequência, ocorre o transporte, após os processos de limpeza com beneficiamento e o envase nas agroindústrias/casa do mel, e



RELISE

146

novamente, o transporte para o comércio atacadista/varejista, finalizando o processo, ou consumo interno intra território, em menor proporção, ou em maiores proporções a comercialização acontece extra território, a exportação indireta para outros estados da federação por outras empresas apícolas, ou a exportação por contêineres pelo Porto de Rio Grande - RS. (WOLFF; FILIPPIN-ALBA, 2017; WOLFF et al., 2017; SOUTO, 2020).

Ali ocorre um conflito entre a cultura da soja, em expansão no território, e a apicultura, por interesses econômicos, produtivos e ambientais. A relação da cultura da soja, seus manejos com maquinários e aviação agrícola, nas pulverizações de fungicidas, herbicidas e, principalmente, de inseticidas que causam a mortandade de abelhas, conforme os princípios ativos dos produtos, e por manejos indevidos produtivos-culturais realizados de maneira muitas vezes inconsequentes, principalmente, em relação à atitude de alguns agricultores de soja. Também é relevante ressaltar a importância dos impactos potenciais do declínio dos polinizadores, em que as abelhas enquadram-se, que podem diminuir a produção agrícola pela falta da polinização de alimentos como frutas, legumes e verduras, conseqüentemente para a alimentação humana e animal, e impactos na biodiversidade afetando os ecossistemas. Ocorre, ainda, nesse conflito, as imprudências de apicultores instalando caixas apícolas em locais inapropriados, contribuindo para o conflito de interesses. (FREITAS, 2012; EFSA, 2018; APISBIO, 2019; BPBES, 2019; SOUTO, 2020).

A pesquisa ocorreu no Vale do Jaguari – RS, período de 2016-2017, nos apicultores que aceitaram participar dos municípios de Cacequi, Capão do Cipó, Jaguari, Mata, Nova Esperança do Sul, Santiago, São Francisco de Assis, São Vicente do Sul e Unistalda. Porém consta, ainda, a abrangência de outros municípios pela questão da apicultura migratória, por vinte e oito apicultores do Vale do Jaguari – RS correspondendo a 46% dos pesquisados, também, presentes nos municípios de Alegrete, Ijuí, Itacurubi, Maçambará, Santana do



RELISE

147

Livramento, São Borja, São Luiz Gonzaga e Tupanciretã, com suas atividades apícolas.

Figura 1 – Mapa da localização dos municípios na região Corede Vale do Jaguari – RS dos apicultores que participaram da pesquisa.



Fonte: IBGE (2018), mapa elaborado por Mizaél Dornelles, organizado pelos autores.

Fica um alerta de saúde e segurança, a atividade apícola é envolta em riscos, pois a apitoxina contida no ferrão das abelhas, conforme Dantas et al. (2013), pode em situações de picadas das abelhas, ocorrer reações alérgicas no corpo da pessoa picada, até ocorrer em casos graves de a pessoa seja muito alérgica a apitoxina, que tenha que ser transportada para um hospital, inclusive ocorrem eventos raros de morte em pessoas e animais. Para isso não ocorrer, as pessoas que manejam com a apicultura devem trajar equipamentos de proteção individual, os EPIs, e ter cursos de apicultura: o curso básico, o curso intermediário e o curso avançado. As pessoas que não tiverem cursos, devem chamar um apicultor para remover enxames das suas casas, galpões, etc.



RELISE

148

### *A metodologia da pesquisa*

A metodologia da pesquisa utilizada foi do autor Souto (2017), o qual tratou a pesquisa como de campo e pesquisa-ação, com abordagem qualitativa e quantitativa. O formulário utilizado foi composto por 162 perguntas: fechadas, abertas e de múltipla escolha, com e sem opção de escala de atitude de Likert, sendo o formulário de base quanti-quali e léxico, pelo uso do *software* Sphinx®. Na pesquisa ocorreu a inserção, a tabulação e a análise dos dados, gerando informações qualificadas às partes interessadas.

O estudo envolveu a pesquisa bibliográfica, conforme Gil (2002) que é desenvolvida com base em material já elaborado, principalmente livros e artigos científicos. Além disso, a pesquisa ainda constou de características descritivas, como o mesmo autor comenta, é a existência de um objetivo primordial em relação à descrição de determinados fenômenos ou, relações entre suas variáveis. A pesquisa foi apresentada ao órgão de código de ética sob número CAAE Nº 54364416.5.0000.5353, e a amostragem ocorreu por adesão à proposta da pesquisa, com número mínimo de 30 pesquisados, porém se efetuou 61 pesquisados, sendo aplicado o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

### Os procedimentos do artigo

O embasamento utilizado no referencial deste artigo, pertenceu a Oliarski e Silva (2021), suas características e atitudes empreendedoras dos pequenos produtores rurais na forma qualitativa, sendo os quesitos a serem mensurados: planejamento das atividades, habilidades administrativas, experiência comercial, visão de oportunidades, envolvimento da família e inovação, além das atitudes empreendedoras: diversificação produtiva, busca por conhecimento, disponibilidade para aderir a novas tecnologias, compartilhamento de risco e persistência.



RELISE

149

Já para a metodologia operacional foram transformados na composição da percepção da classificação e atitudes de empreendedorismo, de Oliarski e Silva (2021), sendo que, para a operacionalização, utilizou-se a escala a Likert (1932), graduando-se e variando de 1 (Insuficiente), 2 (Fraco), 3 (Regular), 4 (Bom) e 5 (Ótimo).

Consideramos as referidas características empreendedoras, ou seja, os itens utilizados de forma qualitativa para aplicação de uma pontuação numérica, conforme uma análise de conteúdo de Bardin (2011), assim foi possível analisar todo o formulário, no qual existiam perguntas (nem todas as perguntas eram respondidas) com respostas abertas, fechadas e escalas de multi-categorias, sendo, assim, finalizados em uma percepção numérica na escala de Likert (1932), portanto foi possível encontrar cada classificação e atitudes de empreendedorismo dos 61 respondentes de Souto (2017), alicerçado no método de múltiplos casos de YIN (2005).

Os constructos analisados das características empreendedoras, o formulário utilizado com as respostas dos pesquisados, fazendo-se a análise de conteúdo, nas variáveis conforme segue:

- Planejamentos das atividades – Municípios de atuação no Vale do Jaguari, outros municípios de apicultura migratória, áreas (própria; arrendada; em parceria; em comodato; sem formalização), faz apicultura orgânica, utiliza controle de qualidade (sim, não) e qual controle técnico e planilhas, calendário de atividades usa, faz controle de floradas nos apiários e análise de conteúdo das habilidades administrativas;
- Habilidade Administrativa – Tempo de atividade apícola, seu trabalho na apicultura (lazer; apicultura amadora (eventual); profissional); quantos apiários possui, colmeias habitadas, produção média de mel/ano, controle de florada nos apiários, trabalha a apicultura como (produtor tradicional, empreendedor individual, empreendedor coletivo (informal), associação,



RELISE

150

cooperativa), participa de entidades apícolas, comercialização coletiva, compras coletivas, vendas individuais através da associação apícola, sou empreendedor individual, utiliza controle de qualidade (sim, não) e qual, controle técnico e planilhas, calendário de atividades usa, manuseio automático de desoperculação, veículo para extração na colheita, acompanha as receitas da atividade apícola, acompanha os custos da atividade apícola, as despesas de transporte acompanha, acompanha os investimentos da sua atividade apícola, o resultado econômico acompanha da atividade apícola, produção de mel dos anos 2015, 2016, 2017, preços médios recebidos em 2015, 2016, 2017, alimentação proteica, alimentação energética, combate aos inimigos e doenças das abelhas;

- Experiência Comercial – Renda na família (renda principal na apicultura, renda secundária, renda terciária (autoconsumo)), tempo de atividade apícola, seu trabalho na apicultura (lazer; apicultura amadora (eventual); profissional); trabalha a apicultura como (produtor tradicional, empreendedor individual, empreendedor coletivo (informal), associação, cooperativa), quantos apiários possui, quais outras atividades produtivas que a família desenvolve, comercialização de mel como realiza, comercialização de própolis, comercialização da cera, preços conseguidos nas vendas nos anos 2015, 2016, 2017;

- Visão de Oportunidades – Tempo de atividade apícola, seu trabalho na apicultura (lazer; apicultura amadora (eventual); profissional); trabalha a apicultura como (produtor tradicional, empreendedor individual, empreendedor coletivo (informal), associação, cooperativa), outras atividades produtivas a família realiza; meus planos para o futuro, a quem vende o mel, se for na forma fracionada comente, tens assistência técnica;

- Envolvimento da família – Utilizou o número de pessoas da família e informações do empreendedorismo coletivo. A pesquisa Souto (2017) não



RELISE

gerou outras perguntas que pudessem vincular mais diretamente informações sobre a participação da família no processo laboral da atividade apícola. Mas, nos formulários, as anotações qualificadas buscaram fornecer informações, que, normalmente, as famílias têm divisões de tarefas de modo que participam sim, direto na produção ou nas atividades administrativas entre pais, mães, filhos, filhas, esposas, noras, genros, sobrinhos etc. Essas identificações foram realizadas pelas percepções qualitativas, nesses casos, as notas seriam quantificadas em escalas mais altas, portanto, menores quando não forem percebidas às informações necessárias;

- Inovação – Geoposicionamento de apiários, apicultura orgânica, equipamentos automatizados de processamento do mel, usa decantador, bombas de elevação do mel, armazenagem, galpão próprio, inovações nas comercializações em outros canais de vendas ou produtos diferenciados, inovação de modelos de caixas apícolas;

Na análise dos constructos para determinar as atitudes empreendedoras, procedeu-se a partir do formulário e as respostas dos pesquisados, fazendo-se a análise de conteúdo, nas variáveis conforme segue:

- Diversificação Produtiva – Apicultura migratória, apicultura migratória e fixa (ambas), apicultura orgânica, variáveis de manejo produtivo das colméias, comercialização com embalagens fracionadas, outras atividades produtivas que a família desenvolve;

- Busca por Conhecimento – Recebeste cursos, treinamentos em apicultura, quais cursos, conhecimento dos inimigos das abelhas, conhecimento das doenças das abelhas;

- Disciplina para Novas Tecnologias – Análise da tecnificação produtiva, habilidade administrativa pró-ativa, produção média de mel caixa/ano, controle de planilhas, controle de qualidade, infraestrutura de beneficiamento,



RELISE

152

estrutura operacional (transporte), uso de software, propensão ao empreendedorismo individual, tempo de atividade apícola;

- Compartilhamento de Risco - áreas (total, própria, arrendada, em parceria, em condomínio), uso de financiamento apícola, e qual tipo, a fonte de recursos, enquadra-se no Pronaf, tens projeto apícola, dificuldades na apicultura;

- Persistência – análise conteúdo: renda estimada, análise da produção, produtividade e tempo de atividade.

Assim procedeu-se à operação para levantamento, tabulação e análise dos dados, que geraram informações para a seguinte seção.

## **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

### *Relatórios da pesquisa*

Os respondentes apresentaram atributos, informações e peculiaridades que são expostas a seguir: idade: entre 17 e 72 anos, e as áreas (os pesquisados poderiam responder alternativas simultaneamente): próprias 35 apicultores, arrendada no caso de 30 apicultores, em parceria para 28 apicultores, em comodato foi a resposta de três apicultores e sem formalização no caso de nove apicultores. Predominantemente, o estado civil revelou serem casados ou em união estável.

Em relação ao ensino, os mais citados foram o ensino médio e superior respectivamente. Nas famílias, somou-se 196 pessoas, com a unidade familiar na média de 3,3 pessoas por respondente. Apenas três respondentes comunicaram ter trabalhadores com carteira assinada. Neste quesito, as relações de parceria na família, vizinhos ou conhecidos são o forte da estrutura laboral, caracterizada por ser, também, um empreendedorismo coletivo e, muitas vezes informal, que em muitos casos, ocorre por um valor de remuneração



RELISE

153

mensal mais uma produtividade a ser calculada, conforme a produtividade da colheita no período de safra, sendo que, nesses casos, a produção é paga no produto mel, ocorrendo na primavera/verão, preferencialmente. Já os serviços temporários, 21 respondentes (34,4%) informaram que utilizam.

Em relação ao tipo de apicultura realizada, os respondentes posicionaram-se em 26 apicultores com a apicultura fixa (42,6%), que é caracterizada quando o apicultor é detentor de algum imóvel rural, após, sete apicultores apresentaram-se com a apicultura migratória (11,5%), ou seja, vários locais são utilizados para posicionar os apiários (conjunto de caixas apícolas, variando de quinze a trinta caixas, conforme a disponibilidade de alimentação (flores) para as abelhas por épocas do ano), e o apicultor não necessita ter a propriedade da área, mas pode ter locais por comodato, locais pelas parcerias ou até locais sem a formalização para o uso apícola, e ambas, ou seja, apicultura fixa e migratória que foram citadas por 21 apicultores (34,4%) que se identificaram nessa alternativa.

Doze respondentes comunicaram realizar a apicultura orgânica, que exige certificação externa, geoposicionamento dos apiários e, principalmente, não ter lavouras de soja e outras num raio de três quilômetros dos apiários. Esse é um diferencial de mercado e são pagos os preços mais altos como remuneração ao apicultor, o mel tipo exportação orgânico, cada vez mais raro, com a expansão da cultura da soja no Vale do Jaguari – RS.

O tempo de atividade variou desde o iniciante na apicultura até o apicultor com 37 de atividade. Com menos de seis anos de atividade, 20 apicultores identificaram-se (32,8%), de seis a treze anos de atividade apícola, 17 respondentes (27,9%) posicionaram-se. A média calculada foi de doze anos de período de atividade apícola nos respondentes.

O trabalho na apicultura, cinco respondentes (8,2%) relataram fazer a apicultura por ser uma atividade de lazer e para o auto consumo, portanto, sem



RELISE

fins lucrativos, pois, conforme Couto; Couto (2006), liga a atividade apícola como uma atividade que diminui a ansiedade e o estresse do cotidiano, sendo que esse perfil apresentou-se nos profissionais que exercem as atividades do funcionalismo público, comerciantes e outros que trabalham dia de semana nas cidades. Sete apicultores posicionaram-se como atividade amadora eventual (11,5%). Já a maioria dos apicultores denominou-se profissionais, 42 respondentes (68,9%) que têm características de visar à produção, ao lucro e apreciam a atividade apícola.

Em relação ao número de apiários, a maioria, 42 respondentes (68,9%) posicionaram-se que têm menos de dez apiários. É uma informação extremamente prática, o número de apiários, pois só desenvolve a habilidade da produção apícola no decorrer dos anos e, conseqüentemente, o aumento do número de apiários pela experiência e apreciar a atividade apícola, tendem a crescer com o passar do tempo.

No quesito número de colmeias produtivas, os respondentes informaram: menos de 50 colmeias de abelhas nas caixas apícolas produtivas, sendo 16 apicultores (26,2%), considerando-se como um parâmetro para determinar o que seria o pequeno apicultor. De 50 a 100 colmeias/caixas apícolas produtivas, 12 apicultores (19,7%), considera-se como parâmetro para ser atribuído a um médio apicultor e mais de 100 colmeias/caixas apícolas produtivas, 20 apicultores (32,8%), considera-se o parâmetro para ser um grande apicultor. O mínimo de três e no 1.500 colmeias/caixas apícolas produtivas, foi observado nos respondentes e em média foram calculadas 160 colmeias/caixas apícolas produtivas na pesquisa.

A mensuração da pesquisa explicitou o posicionamento dos respondentes em relação como os apicultores vêm-se na apicultura em multi-respostas. Assim, o produtor apícola da forma tradicional, constou de 32 respondentes (52,5%). Para caracterizar o produtor apícola tradicional, eles só



RELISE

155

tendem comercializar o mel na forma a granel, ou seja, em tambores de 200 litros de peso bruto, sem utilizar as embalagens fracionadas, que demandam expertise de empreendedor e aumento de investimentos, também atuações em novos canais de comercialização e, portanto, mais ocupações, além da produção. Outra característica identificada é a preferência por ser produtor rural pessoa física, sob a qual incide menores tributos e a atividade por ser rural com risco alto (oscilações de preços, intempéries, inimigos, pragas), os custos e despesas são somados, assim, a alíquota do imposto é menor em relação à receita bruta da atividade.

Como empreendedor individual, 16 respondentes (26,2%) posicionaram-se. Na caracterização de ser empreendedor individual apícola observa-se ter características e atitudes empreendedoras como além da produção tender a ter marca, embalagens fracionadas, ter estruturas de semi industrialização familiares e comercializar no varejo local com o Serviço Inspeção Municipal (SIM), ou utilizar certificação “Sabor Gaúcho” do Estado do Rio Grande do Sul e ser da Agricultura Familiar. Tendem a ser pessoas físicas como produtor rural por causa dos menores tributos.

Kaham (2012) posiciona-se a respeito dos pequenos agricultores por que produzem geralmente por quatro razões: a) exclusivamente para consumo doméstico, sendo raros os casos em que há excedentes produzidos; b) principalmente para consumo doméstico, mas com a intenção de venda de excedentes no mercado; c) em parte para o mercado e em parte para consumo doméstico; ou d) exclusivamente para o mercado. Assim, os dois últimos (c) e (d) representam o foco do empreendedorismo rural.

Oito respondentes (13,1%) identificaram-se como empreendedores coletivos, ou seja, características de terem parcerias informais, em que fazem permutas de ajuda na produção apícola com familiares, vizinhos ou conhecidos. Nesse quesito a confiança recíproca é vista como fundamental nos moldes de



RELISE

156

Fukuyama (1996), em relação aos códigos éticos entre os parceiros. 31 respondentes (50,8%) indicaram que pertencem a alguma associação apícola do território e não houve resposta a cerca de ser cooperativista (0%). Essa opção, a cooperativa Coopermel em Santiago-RS, findou no território em 2006, deixando muitos prejuízos aos cooperativados e, principalmente, uma possível cultura de aversão ao cooperativismo. Em antítese, na pesquisa 36 apicultores (59,1%) expressaram concordarem ou concordarem plenamente no quesito “a favor do cooperativismo para os pequenos apicultores”, mas a realidade apresentada é outra.

Há um problema estrutural, a falta de assistência técnica. O Vale do Jaguari-RS, no passado, era assistido pelo instituto de assistência técnica e extensão rural (Emater-RS), mas com a aposentadoria de muitos servidores, além do desmonte de políticas que resultaram na saída do foco da atividade apícola pela política pública, muito se perdeu em relação à assistência técnica. Há cursos apícola, mas raramente ocorre a assistência técnica, pois há poucos técnicos apícolas no Estado e no Vale do Jaguari.

48 respondentes (78,7%) comunicaram que perderam enxames por venenos das lavouras, o principal comentário, mas também perdas pelas intempéries, inação (fome) dos enxames, furto de colmeias e inimigos como o tatu (que derruba os cavaletes das caixas apícolas, destruindo-as), as traças e as *Varroas destructor* (ácaros). Informaram que, na média, nos dois últimos anos, ocorreu a perda de 40 enxames por pesquisado, o que é muito representativo negativamente. E alicerçando-nos autores Couto e Couto (2006) sobre um número conservador da população possível de abelhas em um enxame, se adotarmos uma média de 50.000 abelhas por colmeia, com 40 perdas na média informados pelos respondentes, multiplicando-se pelo número de pesquisados, obtemos 122 milhões de abelhas mortas durante dois anos entre os pesquisados, um número deveras relevante.



RELISE

*Comportamentos: características e atitudes dos apicultores*

Apresentamos a partir das análises as características e atitudes dos respondentes em tabelas e figura.

Tabela 1- Características: análise do planejamento das atividades, habilidade administrativa, experiência comercial, visão de oportunidades e envolvimento da família, em escala, na média e o desvio padrão.

Características empreendedoras/escala	1 Insuficiente	2 Fraco	3 Regular	4 Bom	5 Ótimo	TOTAL	Média na escala	Desvio Padrão
Planejamento das Atividades	3,3% (2)	19,7% (12)	<b>41,0%</b> <b>(25)</b>	26,2% (16)	9,8% (6)	(61)	3,20	0,98
Habilidade Administrativa	4,9% (3)	18,0% (11)	31,2% (19)	<b>34,4%</b> <b>(21)</b>	11,5% (7)	(61)	3,30	1,05
Experiência Comercial	8,2% (5)	14,8% (9)	<b>32,8%</b> <b>(20)</b>	31,2% (19)	13,1% (8)	(61)	3,26	1,12
Visão de Oportunidades	6,6% (4)	13,1% (8)	<b>45,9%</b> <b>(28)</b>	19,7% (12)	14,8% (9)	(61)	3,23	1,07
Envolvimento da Família	1,6% (1)	3,3% (2)	23,0% (14)	<b>50,8%</b> <b>(31)</b>	21,3% (13)	(61)	3,87	0,85
Inovação	4,9% (3)	18,0% (11)	<b>49,2%</b> <b>(30)</b>	18,0% (11)	9,8% (6)	(61)	3,10	0,98
Conjunto	4,9% (18)	14,6% (53)	<b>37,1%</b> <b>(136)</b>	30,0% (110)	13,4% (49)	100% (366)		

Fonte: Elaboração dos autores (2021).

Na tabela 1, a primeira análise, as características empreendedoras são apresentadas conforme o método dos autores supra-citados, analisando-se as respostas.

Na característica planejamento da atividade, a mensuração resultou na nota 3, regular em 25 apicultores (41,0%), no maior resultado observado. Essa nota deveu-se ao apicultor planejar sem anotar, ou seja, pouco uso de um caderno, uma planilha ou celular/computador. Esse pensamento de planejamento leva, certamente a maiores custos/despesas desnecessárias e maiores perdas de enxames, que ficam na seara da mente, confiando nos “pensamentos da cabeça” para exercer a atividade de apicultor.



RELISE

158

Embora o planejamento tenha obtido a nota 3 regular, em relação à habilidade administrativa, a nota sobe no próximo quesito para a nota 4, bom, em 21 apicultores (34,4%) dos respondentes. Entre os fatores que contribuíram para a melhoria estão que os apicultores têm o atributo de eles serem práticos, e, denominando-se profissionais, com 12 anos em média de atividade. Assim, tendem a vender sua produção a granel, portanto denominados como apicultores tradicionais.

Em relação à experiência comercial, são representados pelos 20 apicultores com nota 3 regular (32,8%), correspondendo o maior resultado da pesquisa, pertencendo ao segmento dos apicultores tradicionais como estrato preponderante. Já o segundo melhor resultado, 19 apicultores com nota 4 bom (31,2%), como resultado das respostas, já compete aos apicultores que comercializam nos outros canais de venda, diversificando a comercialização.

Na característica visão de oportunidade, fica nítido o conservadorismo no perfil tradicional apícola, ou seja, apenas produzir a granel e comercializar sem agregar valor como o fracionamento e marca, sendo que, nesse estrato, constam 28 apicultores, obtendo a nota 3 regular (45,9%) das respostas.

Na seguinte característica, que é o envolvimento familiar, foi possível identificar as ligações familiares, até porque o segmento pertence à Agricultura Familiar, bem como ao empreendedorismo coletivo de parcerias informais. Assim, predominantemente, 31 apicultores têm o estrato nota 4 bom (50,8%), dos pesquisados nesse quesito.

A característica inovação não é um atributo muito usual nos apicultores. Tendo idade média de 43 anos, o perfil produtivo prático e com processos repetitivos dos equipamentos conduz a 30 com nota 3 regular (49,2%) dos pesquisados. Esse perfil, normalmente, é de pequeno a médio apicultor, com estruturas incompletas ou manuais do processo produtivo, transporte antigo e procedimentos não atualizados em relação às Boas Práticas Apícolas (BPA), às



RELISE

vezes, amadores ou profissionais defasados por resistência à reciclagem dos novos conhecimentos.

Não que a apicultura não inove, na verdade, os apicultores inovam, são exemplos os modelos de caixa apícola tipo Cogo e tipo Pozzatto no território. A inovação ocorre mais frequentemente entre os que estão estruturados, que investem em maquinários de boa tecnologia, os elétricos, com maior capacidade de processamento produtivo, também estruturas de transporte atualizadas e de movimentação operacional até com empilhadeiras modernas, se são, por exemplo, grandes apicultores, assim estruturados na organização da armazenagem e estocagem. Os que têm esse perfil tendem a ser profissionalizados, de média a grande escala produtiva, capitalizados, portanto. São exemplos os apicultores orgânicos que vendem a granel, pois com a exigência de certificação, necessitam geoposicionar e rastrear a sua produção com as normas e padrões da BPA de qualidade e na agroindustrialização, e nos que têm marca própria e abrangem novos canais de venda, portanto, são esses os empreendedores individuais na cadeia apícola do Vale do Jaguari.

Mas na análise conjuntural, ainda, a mensuração apresenta a nota 3 regular (37,1%) dos respondentes em todos os quesitos analisados, das características mensuradas, prevalecendo, todavia, com características medianas e maneiras retrógradas e resistentes.

Na tabela 2, a segunda análise, as atitudes empreendedoras são apresentadas conforme o método dos autores supra-citados, analisando-se as respostas.

A diversificação produtiva como atitude empreendedora, ainda reflete a maior concentração das informações por serem apicultores tradicionais, 21 apicultores com nota 3 regular (34,4%) dos respondentes, o estrato mais representativo. Mas o estrato de apicultura migratória que diversifica os locais produtivos e atua em outros municípios extra Vale do Jaguari, é, também



RELISE

160

representativo, bem como os apicultores que têm marca e embalagens fracionadas diversificando a comercialização, de meio quilo e um quilo de mel, para a comercialização no varejo estando presentes na nota 4 bom (21,3%) e nota 5, ótimo (24,6%) respectivamente.

Tabela 2 – Atitudes: análise da diversificação produtiva, busca por conhecimento, disciplina para novas tecnologias, compartilhamento de risco e persistência, na média em escala e no desvio padrão.

Atitudes empreendedoras/escala	<b>1</b> Insuficiente	<b>2</b> Fraco	<b>3</b> Regular	<b>4</b> Bom	<b>5</b> Ótimo	TOTAL	Média Na escala	Desvio Padrão
Diversificação Produtiva	6,6% (4)	13,1% (8)	<b>34,4%</b> <b>(21)</b>	21,3% (13)	24,6% (15)	(61)	3,44	1,19
Busca por Conhecimento	3,3% (2)	13,1% (8)	<b>32,8%</b> <b>(20)</b>	27,9% (17)	23,0% (14)	(61)	3,54	1,09
Disciplina para Novas Tecnologias	3,3% (2)	13,1% (8)	<b>50,8%</b> <b>(31)</b>	18,0% (11)	14,8% (9)	(61)	3,28	0,99
Compartilhamento de Risco	6,6% (4)	13,1% (8)	18,0% (11)	<b>44,3%</b> <b>(27)</b>	18,0% (11)	(61)	3,54	1,13
Persistência	0,0% (0)	19,7% (12)	32,8% (20)	<b>36,1%</b> <b>(22)</b>	11,5% (7)	(61)	3,39	0,94
Conjunto	3,9% (12)	14,4% (44)	<b>33,8%</b> <b>(103)</b>	29,5% (90)	18,4% (56)	100% (305)		

Fonte: Elaboração dos autores (2021).

O item busca por conhecimento está representado nos 20 apicultores nota 3 regular (34,4%) dos pesquisados e disciplina por novas tecnologias contemplando 31 apicultores, nota 3 regular (50,8%) dos pesquisados, de modo que podemos organizar alguns perfis apícolas que foram estruturados pela análise.

O perfil de apicultor mais retrógrado que “considera-se apicultor” é caracterizado pelo perfil “urso”, ou seja, o apicultor vândalo das colmeias que apenas extrai, não cuida dos enxames, não busca informação e baseia-se em uma premissa falsa que “meu pai fazia assim...”. Esse perfil retrógrado é oportunista, ocorre ainda com instalações de enxames em locais na mata ou em



RELISE

161

tocas nos troncos de madeira, extrai o mel apenas, não tenta capturar para colocar em caixas apícolas padrões e a tendência é a mortandade das abelhas.

O próximo perfil identificado é o iniciante a apicultor que tenta obter o máximo de conhecimento possível, às vezes em pessoas sem grande conhecimento também, e busca cursos que são disponibilizados. A evolução ocorre por tentativa, erros e acertos ocasionando novamente perdas de enxames. Esse perfil tende a ser aberto ao conhecimento, busca tecnologias, mas têm pouca prática produtiva ou inexistente, e uma criticidade verificada é a fraca habilidade administrativa.

Outro perfil encontrado foi do apicultor com muito tempo de atividade, porém que fez apenas um curso básico de apicultura, mas não se recicla. Tem idade média alta, castigado pelo trabalho árduo e é muito cético as BPA. Faz do seu jeito ou o jeito que aprendeu a muitos anos com seus familiares e conhecidos. Suas produções podem não primar pela qualidade, o planejamento ocorre em seus pensamentos e na habilidade administrativa, na qual tem poucos controles ou não os realiza formalmente. Pelo tempo de atividade, utiliza muito o empreendedorismo coletivo, que é uma forma positiva de se relacionar com familiares ou conhecidos.

O próximo perfil tende a ser do médio apicultor, com boa capacidade produtiva, tecnologia mediana, pois a renda ainda não permite grandes evoluções e os investimentos são medianos, conforme a possibilidade de produção e preço nos anos favoráveis para investir, quando expande a atividade apícola e nos anos restritivos, retrai-se. Esse perfil tende, a ter muitos cursos apícolas e, são abertos às inovações e novas tecnologias, sendo a restrição geral a capacidade financeira na atividade apícola.

O último perfil é o empreendedor apícola, o grande apicultor que é capitalizado, faz planejamento e é organizado, além de estruturado. A estrutura produtiva contempla grande volume de processamento dos méis, ou vende muito



RELISE

162

a granel, pois tem muitas caixas apícolas (exemplo acima de 300 caixas apícolas) ou diversifica a produção nas embalagens fracionadas. Também está presente nesse perfil, o apicultor de mel orgânico que tem a exigência das BPA, pois tende a ser muito procurado por compradores extra Vale do Jaguarí ou para a exportação direta, na aquisição das suas produções. Tende a sofrer menos com os riscos ambientais e oscilações nos preços, pela maior escala produtiva ou a estrutura comercial estar diversificada, resultando em maior segurança ao negócio, portanto a maior persistência na atividade.

Em relação à atitude compartilhamento de risco, 27 apicultores obtiveram a nota 4 bom (44,3%) na pesquisa. Esse segmento está alicerçado na apicultura migratória, no empreendedorismo coletivo e alguns apicultores buscarem captar recursos para custeios e investimentos em bancos e cooperativas de crédito, sinalizando maior possibilidade de correr riscos, mesmo em uma atividade rural com ameaças climáticas e em relação aos preços nacionais variarem conforme os preços internacionais, pela razão do mel ser uma *comodity* a granel. Esse quesito quanto maior, maior a probabilidade empreendedora.

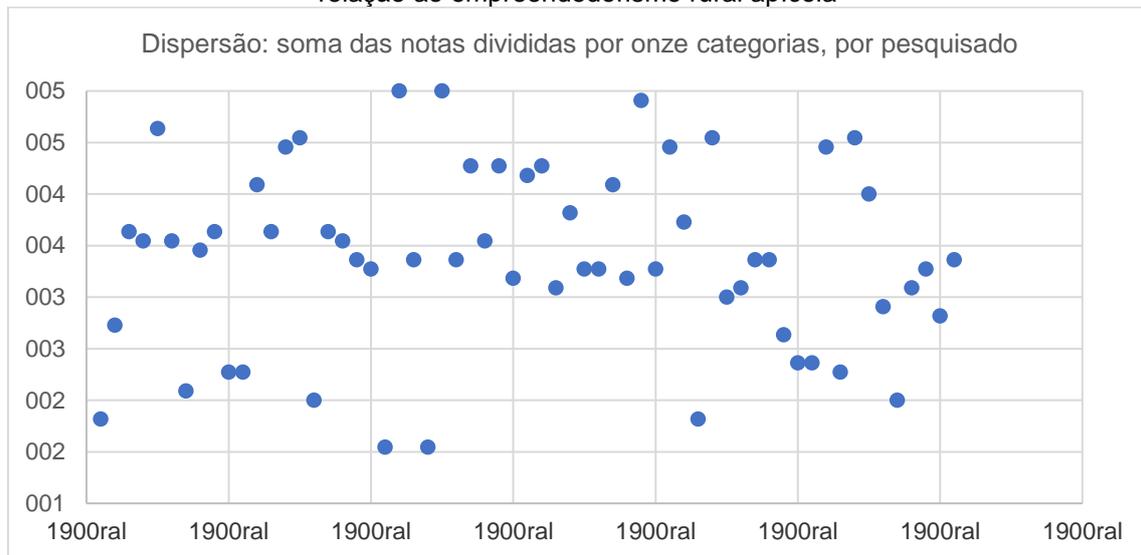
A atitude persistência obteve 22 apicultores na nota 4, bom (36,1%). Esse estrato corresponde aos apicultores de médio a grande porte que constaram como a persistência boa. Todavia, novamente, o conjunto das notas das atitudes foi mediana, ou seja, nota 3 regular para 33,8% dos respondentes.

A seguir, na figura 2, procedeu-se a uma análise que gerou um gráfico, considerando as informações individuais dos pesquisados, nos onze quesitos mensurados e apresentados na forma de dispersão, que é o resultado do somatório das notas divididas pelas onze variáveis. O gráfico contempla dois parâmetros, as notas na escala de Likert, na vertical, e o número do pesquisado, na horizontal.



RELISE

Figura 2 – Gráfico de análise da dispersão do comportamento dos apicultores respondentes em relação ao empreendedorismo rural apícola



Fonte: Elaboração dos autores (2021).

Nessa figura 2, no gráfico, trabalhamos pontualmente os comportamentos nas características e nas atitudes dos apicultores, em análise individual.

Dois estratos foram selecionados, o estrato dos apicultores que tiveram as médias maiores das notas acima de 4,5 até a nota 5 de média, sendo os números: 5, 14, 15, 22, 25, 39, 41, 44, 52 e 54, totalizando dez respondentes, classificando-os como, realmente, empreendedores rurais apícolas.

Esses apicultores e essas apiculadoras apresentaram comportamentos empreendedores, com características e atitudes, que são apresentadas a seguir. Todos são profissionais da apicultura, com apicultura fixa, migratória ou ambas (fixa e migratória). Cinco apicultores tinham menos de 29 anos de idade, com 10 a 7 anos de atividade, e dois deles inovaram com a produção de extrato de própolis com marca em pequenos frascos de vidro e a venda de favos de mel embalados para o consumidor diretamente. Duas são apiculadoras de meia idade que vendem na forma fracionada no varejo local com marca, mas, no caso de



RELISE

ambas, as rendas são secundárias na apicultura, portanto, elas têm outras fontes de renda também. Os oito restantes têm renda principal na apicultura e três apicultores têm entre 44 e 57 anos. Quatro são empreendedores apícolas do município de Cacequi, três são do município de Santiago e Ijuí, um do município de Mata, um do município de São Francisco de Assis, este formalizou-se e iniciou a empresa apícola durante a pesquisa, e um no município de Unistalda.

São médios a grandes apicultores, com estrutura e infraestrutura própria ou utilizando as casas do mel ou das associações apícolas. Em relação às áreas, existem próprias, em parcerias, em comodato e sem formalização. Apenas um apicultor não está presente em alguma associação apícola, ele informou que se desiludiu com a associação de São Francisco de Assis. Todos estão com transporte próprio e têm caminhonete ou caminhões para ida e retirada das colmeias nas áreas rurais. Todos têm muitos cursos, chegando aos cursos avançados na apicultura. Em relação aos manejos apícolas, são bons a ótimos, trocando a cera alveolada todo ano, preferencialmente, buscam introduzir rainhas selecionadas para melhorar a produtividade apícola. Apenas um não faz suplementação de alimentos para as abelhas, o restante faz as suplementações nas formas energética, proteica e na alimentação no ninho, no período do outono para evitar a falta de comida das abelhas no inverno.

Em relação aos controles de planilhas, todos fazem ou fazem de maneira parcial. A maioria acompanha receitas, custos, despesas e resultado econômico da atividade apícola. Os conhecimentos dos inimigos e doenças das abelhas é de regular a bom. Vendem de múltiplas maneiras os méis: a granel, para intermediários, na forma fracionada no varejo com embalagens e marca, na exportação indireta, na exportação direta e na venda dos méis orgânicos a granel. Apenas uma apicultora não buscou financiamentos por motivo de não ter interesse. Portanto, esse estrato de dez apicultores tem comportamentos com suas características e atitudes eficientes de empreendedorismo rural apícola.



RELISE

165

Em oposição, os pesquisados com as menores notas, abaixo de 2,5 na média, sendo esses nominados pela baixa eficiência no empreendedorismo rural apícola. São os respondentes: 1, 7, 10, 11, 16, 21, 24, 43, 50, 51, 53 e 57 com doze pesquisados.

As respostas puderam identificar, nesses pesquisados, uma parcela de iniciantes, outros com renda secundária na atividade apícola, que exercem a função pública, ou atividades agrícolas e pecuárias. Os respondentes afirmaram que realizam a apicultura como uma periodicidade eventual ou de fim de semana, ou lazer. Os que se denominaram profissionais são apicultores tradicionais, têm, no máximo, nove anos de atividade, predominando estruturas de apiários fixos, mas existem dois apicultores que realizam a apicultura fixa em duas localidades simultâneas. Em relação às caixas apícolas variavam de 40 a três caixas produtivas. Porém, foi constatado que os controles não são efetivados ou são escassos, o planilhamento é inexistente e não acompanham receitas, custos, despesas e resultado econômico. A troca da cera alveolada é superior a dois anos e eles não realizam suplementação energética, proteica ou a alimentação no ninho. Apenas dois informaram que têm o curso básico em apicultura, sendo que os conhecimentos sobre doenças e inimigos das abelhas é inexistente ou fraco.

Existe, nesse estrato, a renda terciária que é considerada o auto consumo do produto mel, pois deixam de adquirir de outros, e quando comercializam fazem através de intermediários ou na venda dos méis em embalagens PET, resina plástica na forma de poliésteres, sem inspeção e, provavelmente, com falhas na qualidade e possíveis contaminantes. Poucos têm equipamentos em aço inox, faltam estrutura e infraestruturas, não houve informações sobre o envio dos méis para casa do mel com inspeção municipal e não buscam financiamentos para a atividade. Assim apresenta-se nesse estrato o não empreendedorismo rural apícola.



RELISE

166

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este escrito visou analisar 61 pesquisados em relação à temática dos comportamentos do empreendedorismo rural apícola, sendo observadas as características e as atitudes, conforme o referencial de Oliarski e Silva (2021). Na tabela 1, trabalhamos as sete características, de acordo com a escala e a pontuação de cada pesquisado, obtendo-se o conceito regular em 37,1% dos pesquisados, considerando o valor mais alto. Assim, procedemos também na tabela 2, na qual as cinco atitudes mensuradas obtiveram o conceito, novamente, regular em 33,8% dos pesquisados, o maior valor analisado.

Na figura 2, o gráfico, visamos analisar a dispersão dos comportamentos dos apicultores em relação ao empreendedorismo rural apícola. Selecionamos dois estratos para interpretação.

O primeiro estrato com as notas mais altas dos comportamentos, analisando-se as características e as atitudes, elas sugerem que dez apicultores podem ser classificados como empreendedores apícolas realmente na pesquisa empírica.

Na pesquisa teórica, utilizando-se o suporte de palavras-chave dos autores para determinar as interligações favoráveis ao empreendedorismo tanto o rural quanto o apícola, fizemos as interações teórica e empírica.

Em relação à atitude, às características, às competências e às qualidades, explanaram Joseph e Wikramam (2021), Casali et al. (2019) e Schinaider et al. (2017). No que tange às decisões, (in)seguranças e riscos, versaram Joseph e Wikramam (2021), Tomei e Souza (2014) e Kaham (2012). Sobre oportunidade e estratégia, trataram Popa et al (2012). No que se refere à comercialização, econômico, gestão, mercado, negociação, pobreza e renda, comentaram Marinho et al. (2021), Teomam e Yeni (2021), Odnorong et al. (2019), Schineider et al. (2017), Kahan (2012) e Popa et al. (2012). Com respeito



RELISE

167

à família e liderança, os apontamentos estiveram baseados em Bajpai et al. (2020), Tomei e Souza (2014) e Karan (2012). Acerca da produção para empreender por que produzem por duas razões: a) em parte para o mercado e em parte para consumo doméstico; ou b) exclusivamente para o mercado, e contemplando a infraestrutura, Marinho et al. (2021), Teoman e Yeni (2021) e Kahan (2012). No que concerne às redes sociais, à tecnologia da informação e comunicação, relataram Zacepins et al. (2021), Tomei e Souza (2014) e Kahan (2012). Quanto ao crédito e financiamento, versou Kahan (2012), ainda, ocorreu a confiança de Kahan (2012), Julien (2010) e Fukuyama (1996) em relação ao empreendedorismo coletivo.

Para o segundo estrato, as notas mais baixas em doze pesquisados, não externalizaram as características e as atitudes mensuradas, com fracas interações ao empreendedorismo apícola.

Métodos antiquados/tradicionais e dificuldades do empreender por que produzem por duas razões: a) exclusivamente para consumo doméstico, sendo raros os casos em que excedentes produzidos; b) principalmente para consumo doméstico, mas com a intenção de venda de excedentes no mercado, em Arya et al. (2021), Marngar e Lyngdoh (2014) e Kahan (2012). E finalizando, o que compõe também o empreendedorismo coletivo, na confiança de Kahan (2012), Julien (2010) e Fukuyama (1996).

A limitação do estudo ocorreu na variável envolvimento da família, mas os formulários foram revisados de forma qualificada, de modo que permitiram criar critérios do envolvimento da família, apesar disso, sustentamos a viabilidade da técnica de mensuração a ser realizada em possíveis novos estudos, com novas perguntas mais específicas da participação familiar na atividade apícola.

Sugerimos para estudos futuros, a análise dos quase empreendedores, ou seja, os respondentes que obtiveram notas entre 3,5 e 4,5, por que não



RELISE

168

atingiram melhores níveis na escala? o que os motivaria a se tornarem empreendedores? Que dificuldades apresentam? Para isso, entendemos a fundamental ação do Estado, como política pública de fomento, como em Tibério (2016) e Popa et al. (2012) apoiando o empreendedorismo rural e apícola.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **Desenvolver os territórios fortalecendo o empreendedorismo de pequeno porte**. 1º Fórum Internacional Território, Desenvolvimento Rural e Democracia. Relatório Final. Fortaleza, 16 a 19 de novembro de 2003. Disponível: <http://ricardoabramovay.com/developper-os-territorios-fortalecendo-o-empendedorismo-de-pequeno-porte/>. Acesso: Dez,2012.

ARYA, S.; KUMAR, A.; KUMAR, K.; KUMAR, D. Major constraints faced by the beekeepers in production and marketing of honey in the Nainital district of Uttarakhand. **The Pharma Innovation Journal**. SP-10(8): 276-279, 2021.

APISBIO. **Simpósio internacional sobre a mortandade de abelhas e agrotóxicos**. APISBio, APISMA (Orgs.). Município de Mata: março, 2019.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70, 2011.

BAJPAI, V.; KAUR, R.; TIWARI, D. RAMPAL, V. K. Impact of Family Capital and Social Capital on Selected Beekeepers in Up Scaling of Beekeeping **Venture (Entrepreneurship) Development in Case Studies**, of Punjab State, India. Research Square, 2020. DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-48396/v1>.

CASALI, M. DA S.; DA SILVA, M.; TURCATO, J. C.; BAGGIO, D. K.; BRIZOLLA, M. M. B. (2019). Empreendedorismo rural: estudo das competências empreendedoras de produtores rurais de leite. **Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Administração da UnP**, Raunp V. 11, N. 2, 2019. <https://doi.org/10.21714/raunp.v11i2.2083>. ISSN 1984-4204.

COUTO, R. H. N.; COUTO, L.A. **Apicultura: manejo e produtos**. 3ª Ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006, 193 p.



RELISE

169

DANTAS, C. G.; NUNES, T. L. G. M.; NUNES, T. L. G. M.; GOMES, M. Apitoxina: coleta composição química, propriedades biológicas e atividades terapêuticas. In: **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v.4, n.2, jun. - nov., 2013. ISSN 2179-6858. Disponível em: <<http://sustenere.co/journals/index.php/rica/article/view/1051/520>>.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY. Q&A: **Conclusions on neonicotinoids 2018**. Parma, 28 February, 2018. Ebook. Disponível: <<https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/news/180228-QA-Neonics.pdf>>. Acesso: ago.

FREITAS, B. M. **Polinizadores e pesticidas**: princípios de manejo para os agros ecossistemas brasileiros. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2012.

FUKUYAMA, F. **Confiança**: as virtudes sociais e a criação da prosperidade. Rio de Janeiro: Rocco, 1996. 455 p.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA. **FEE-RS**: Perfil socioeconômico do Vale do Jaguari – RS, 2020. Disponível: <<https://arquivoee.rs.gov.br/perfil-socioeconomico/coredes/detalhe/?corede=Vale+do+Jaguari>>, acesso: novembro, 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2002.

GORBUNTSOVA, T.; DOBSON, S.; PALMER, N. Rural entrepreneurial space and identity: A study of local tour operators The Territoriality of Entrepreneurship: Perspectives and Challenges for Cultural and ‘the Nenets’ indigenous reindeer herders, **International Journal of Entrepreneurship and Innovation**, v. 19, n. 4, 2018, p. 261-272.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Malha municipal**. Organização do território; malhas territoriais; malhas municipais; município; Brasil, 2020. Disponível em: <[http://downloads.ibge.gov.br/downloads\\_geociencias.htm](http://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm)>. Acesso em: 20 jan. 2020.

JACK, S. L.; ANDERSON, A. R. The effects of embeddedness on the entrepreneurial process. **Journal of Business Venturing** 17, 2002, p. 467 – 487.



RELISE

170

JOSEPH, E.; VIKRAMAM, N. A. Study on Attitude towards Self Employment of Agri-Entrepreneurs in Kottayam Distric. **Journal of Scientific Research**. Institute of Science, Banaras Hindu Univerty, Varanasi Índia, Vol. 65, issue 4, 2021. DOI:10.37398/JSR.2021.650401.

JULIEN, P.A. **Empreendedorismo Regional e a Economia de Conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2010.

KAHAN, D. **Entrepreneurship in farming**. Rome, FAO, 2012. E-ISBN 978-92-5-107548-7.

LIKERT, R. A Technique for the Measurement of Attitudes. **Archives of Psychology. New York University**. Vol. 22, Number 140, 1932. New York: R.S. Woodworth Editor.

MARINHO, C.; SANTOS, B. M. S.; DE OLIVEIRA, H. da S.; SANTOS, H. O.; OLIVEIRA, F. S.; SANTOS, E. M. S. Organização da produção, do manejo e da comercialização de produtos apícolas: um foco nas ações coletivas. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, 2021. E295101018891, ISSN 2525-3409, DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18891>.

MARNGAR, D.; LYNGDOH, R. D. Apiculture: na alternative income Generation in Meghalaya. **Ind. J. Sci. Res. and Tech.** 2(5):90-93, 2014. ISSN:2321-9262 (Online). Online Available at: <http://www.indjsrt.com>.

OLIARSKI, F.; SILVA, A. J. H da. Características empreendedoras em pequenos produtores rurais. **Gestão e Desenvolvimento em Revista**. V.7, N.1, jan.-jun., 2021, p.37 – 58. ISSN online: 2424-8738.

ODNOROG, M.; KRAUS, N.; KRAUS, K. The Features of Entrepreneurial Interactions in the Agricultural Sector in Terms of Institutional Transformations. **Baltic Journal of Economic Studies**, Vol. 5, No. 4, 2019. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2019-5-4-171-181>.

POPA, A. A.; MĂRGHITAS, L. Al.; POCOL, C. B. Factors that influence entrepreneurship in the beekeeping sector in the North-West Region of Romania. **Bulletin UASVM Horticulture**, 69(2), 2012. Electronic ISSN 1843-5394.

REIS, J. **Território e políticas do território**. A interpretação e a ação. Finisterra, L, 100, 2015, pp.107 -122. DOI: 10.18055/Finis7868.



RELISE

171

\_\_\_\_\_. Uma epistemologia do território. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v.13, n.1, 2005, p.51-74. Disponível: <<https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/41759/1/Uma%20epistemologia%20do%20territ%C3%B3rio.pdf>>.

\_\_\_\_\_. **As Territorializações do Desenvolvimento**: qual é a escala de observação adequada? Oficina do Centro Estudos Sociais, Oficina n. 67. Coimbra: janeiro, 1996.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 25° Ed. Rio de Janeiro: Record, 2015.

SCHINAIDER, A. D.; SCHINAIDER, A. D; FAGUNDES, P. de M.; TALAMINI, E. O perfil do futuro empreendedor rural e fatores de influência na busca da qualificação. **Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo**, v. 2, n. 2, p. 42-65, abr.-jun., 2017. Disponível: <<http://www.relise.eco.br/index.php/relise/article/view/68>>.

SOARES JÚNIOR, A. Q.; SANTOS, M.A. A Territorialidade e o Território na Obra de Robert David Sack. **Geografia (Londrina)** v.27, n.1, 2018, pp.07-25.

SOUTO, A. J. P. **Arranjo Produtivo Local Apicultura**: planejamento e implementação na cadeia produtiva do Vale do Jaguari/RS-Brasil. Tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional – PPGDR. Universidade de Santa Cruz do Sul – Unisc. Santa Cruz do Sul, 2020.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de apoio ao fortalecimento da cadeia apícola do Vale do Jaguari/RS** (2016-2017). Santiago: URI Santiago, 2017.

TEOMAN, Ö., YENI, O. “Evaluation of the Cluster Components for Apiculture Products and Honey in the Black Sea Region of Turkey”, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, 16(1), 2021, 34 – 54. DOI: 10.17153/oguiibf.541398.

TIBÉRIO, B. **Empreendedorismo Rural e Pobreza das Regiões**: uma análise exploratória. Faculdade de Economia, Universidade do Porto. Dissertação de Mestrado em Economia e Gestão da Inovação. Universidade do Porto: Porto, 2016.

TOMEI, P.A.; SOUZA, D. A. A. L. A. Análise das barreiras que dificultam a transformação do agricultor familiar em empreendedor rural no contexto



RELISE

172

Brasileiro. **Revista Ibero-Americana de Estratégia – RIAE**, Vol. 13, N. 3. Julho/Setembro, 2014. DOI: 10.5585/riae.v13i3.2073.

VALE, G. M. V. **Territórios vitoriosos**: o papel das redes organizacionais. Rio de Janeiro: Garamond. 2007, p.205.

WOLFF, L.F.; FILIPPIN-ALBA, J.M.(Ed.) **Zoneamento Agroecológico Florístico para a Apicultura e Meliponicultura no Bioma Mata Atlântica/RS**. Documentos 452. Embrapa Clima Temperado: Pelotas - RS, 2017. ISSN 1516-8840.

WOLFF, L.F.; FILIPPIN-ALBA J.M.; SATTTLER, A.; MACIEL, R.C. **Apicultura**: zoneamento florístico do Bioma Pampa. P.102-123. In: Alternativas para a Diversificação da Agricultura Familiar de Base Ecológica. Embrapa Clima Temperado: Pelotas, RS, 2017.

Yin, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005, 212 p. ISBN: 8536304626.

ZACEPINS, A.; KVIESIS, A.; KOMASILOVS, V., BRUSBARDIS, V.; KRONBERGS, J. Status of the Precision Beekeeping Development in Latvia. **Rural Sustainability Research** 45 (340), 2021. ISSN – 2256-0939. DOI:10.2478/plua-2021-0010.