

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL – UNISC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL
– MESTRADO E DOUTORADO –
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Augusto José Pinto Souto

ARRANJO PRODUTIVO LOCAL APICULTURA:
PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO NA CADEIA PRODUTIVA DO VALE DO
JAGUARI/RS - BRASIL

Santa Cruz do Sul

2020

Augusto José Pinto Souto

**ARRANJO PRODUTIVO LOCAL APICULTURA:
PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO NA CADEIA PRODUTIVA DO VALE DO
JAGUARI/RS - BRASIL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional - PPGDR, Linha de Pesquisa em Território, Planejamento e Sustentabilidade. Universidade de Santa Cruz do Sul – Unisc, para a obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento Regional.

Orientador: Prof. Dr. Markus Erwin Brose.

Santa Cruz do Sul

2020

CIP - Catalogação na Publicação

SOUTO, Augusto José Pinto

ARRANJO PRODUTIVO LOCAL APICULTURA : PLANEJAMENTO E
IMPLEMENTAÇÃO NA CADEIA PRODUTIVA DO VALE DO JAGUARI/RS - BRASIL
/ Augusto José Pinto SOUTO. - 2020.

202 f. : il. ; 29 cm.

Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional) - Universidade de
Santa Cruz do Sul, 2020.

Orientação: Prof. Dr. Markus Erwin BROSE.

1. Desenvolvimento Regional. 2. Arranjo Produtivo Local. 3.
Apicultura. 4. Vale do Jaguari-RS. 5. Cadeia Produtiva . I.
BROSE, Markus Erwin. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UNISC
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Augusto José Pinto Souto

**ARRANJO PRODUTIVO LOCAL APICULTURA:
PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO NA CADEIA PRODUTIVA DO VALE DO
JAGUARI/RS - BRASIL**

Tese foi submetida ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional - PPGDR, Linha de Pesquisa em Território, Planejamento e Sustentabilidade. Universidade de Santa Cruz do Sul – Unisc, para a obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento Regional.

Dr. Markus Erwin Brose
Professor Orientador

Dr^a Virginia Elisabeta Etges
Professora Examinadora – UNISC

Dr^a Cidonea Deponti
Professora Examinadora – UNISC

Dr. Silvio Santos Junior
Professor Examinador – UNOESC

Dr^a Denise Medianeira Mariotti Fernandes
Professora Examinadora – UFFS

Santa Cruz do Sul
2020

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus: “Homem, testemunha os milagres e desperta! E, iluminado pela Minha Luz, vê a Verdade da existência. Sou Aquele que acende a luz nos Sete Candeeiros, para iluminar e revelar a Imagem Verdadeira da Vida. [...] Permito que Me chamem Deus da Seicho-No-Ie” (REVELAÇÃO DIVINA, de 6 de maio de 1931).

Agradeço a minha esposa, Maria Celeste, aos meus filhos, aos meus Pais, Fernando (*in Memoriam*) e Maria Yolanda (*in Memoriam*), à Cláudia (*in Memoriam*). E, ainda, aos meus irmãos.

Agradeço ao meu orientador Dr. Markus Erwin Brose, pelos ensinamentos e paciência, aos docentes e funcionários do PPGDR – Unisc e aos colegas de turma, que contribuíram para a minha trajetória.

Agradeço aos participantes das pesquisas da Cadeia Apícola do Vale do Jaguari – RS e aos integrantes do Arranjo Produtivo Local apicultura Vale do Jaguari – RS.

Muito Obrigado! Muito Obrigado! Muito Obrigado!

RESUMO

A presente tese de doutorado, realizada no Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Regional, da Universidade de Santa Cruz do Sul (PPGDR/UNISC) apresenta uma análise dos reflexos do planejamento e implementação do Arranjo Produtivo Local apicultura, na percepção dos seus atores, em relação à cadeia produtiva apícola do Vale do Jaguari - RS. Nessa direção, buscou-se como objetivo averiguar como foram percebidas as ações do Convênio 014/2015 APL/DPI/AGDI (De 1º de abril de 2016 à 23 de setembro de 2017) na oferta de capacitações, cursos, palestras e treinamentos; além das repercussões pós convênio. Ao analisar as relações sociais da cadeia produtiva da apicultura no Vale do Jaguari – RS, instigou o seguinte problema de pesquisa: quais as repercussões do planejamento e implementação do APL apicultura VJ – RS sobre a cadeia produtiva apícola que já estava constituída antes do ano de 2016? O embasamento teórico foi desenvolvido em quatro seções: o desenvolvimento territorial, a Perspectiva Orientada ao Ator, a abordagem/capital relacional e os arranjos produtivos locais. Adotou-se como norteador teórico, a Perspectiva Orientada aos Atores (POA), para perceber as respostas dos atores envolvidos no processo e interfaces. Para esse estudo, abordou-se na metodologia que foi embasada em três pesquisas de levantamento em relação à cadeia apícola no território e duas pesquisas da tese, sendo essas pesquisas participantes, bibliográficas e descritivas: uma documental com as atas de presença das ações/reuniões do APL, que totalizaram 434 ações/eventos/reuniões sendo esta pesquisa de abordagem qualitativa e quantitativa, e outra com os atores selecionados. Esta última, foi utilizada a abordagem qualitativa, com entrevistas de trinta e um atores selecionados que presenciaram o antes do APL e durante o convênio realizado, através da análise de conteúdo e léxica. A partir dos pressupostos teóricos e metodológicos adotados, os principais resultados da pesquisa observados foram: a invisibilidade da cadeia apícola e, em relação à proposta de ações informacionais e à importância do fomento externo para a atividade apícola, os resultados foram positivos e cumpriu-se com o objetivo do fomento externo, quantitativamente. Atingiu-se o êxito quanto à Lei e Decreto Estadual que regem a Política Estadual dos APLs: o enquadramento e o reconhecimento do APL. Todavia, por ser um APL novo com pouca experiência e tardio no acesso às políticas públicas, deveria aprofundar outras oportunidades como qualificações e novos projetos. Na centralidade da perspectiva norteadora na POA, percebeu-se que os atores apresentaram diferentes respostas, observando a questão de agência nas arenas sociais, e que a intervenção planejada do APL fomentado, não surtiu efeito homogêneo, qualitativamente. Portanto, constatou-se e comprovou-se também a teoria de Reis (2005, 2015), em relação ao poliformismo ou as assimetrias do território estudado. Observou-se um continuum de laços fortes, laços fracos de Granovetter (1973) e laços indiferentes. Sendo o que ocorreram com mais frequência foram os laços fortes, com intensidade de contatos e que geraram uma maior confiança nos atores. Os laços fracos ocorreram, mas, predominantemente para disseminação de informações pelo APL, a governança e espectadores. Portanto, foi identificadas percepções diferentes dos atores em relação ao APL, desde a aceitação total, aceitação parcial, negação e indiferença. Além disso, apurou-se fragilidade do APL pela ameaça crescente em relação à mortalidade de abelhas e prejuízos ao patrimônio dos apicultores.

Palavras-Chave: Arranjo Produtivo Local. Vale do Jaguari – RS. Planejamento. Implementação. Cadeia Produtiva.

ABSTRACT

The present doctoral thesis, carried out at the Graduate Program in Regional Development, University of Santa Cruz do Sul (PPGDR/UNISC) presents an analysis of the reflexes of the planning and implementation of the Local Apiculture Productive Arrangement, in the perception of its actors, in relation to the apicultural productive chain in the Jaguari Valley - RS. In this direction, the objective was to find out how the actions of the Agreement 014/2015 APL/DPI/AGDI (From April 1st, 2016 to September 23rd, 2017) were perceived in the offer of trainings, courses, lectures and training; besides the repercussions after the agreement. When analyzing the social relations of the beekeeping productive chain in Vale do Jaguari - RS, instigated the following research problem: what are the repercussions of the planning and implementation of LPA apiculture VJ - RS on the beekeeping productive chain that was already constituted before the year 2016? The theoretical basis was developed in four sections: the territorial development, the actor-oriented perspective, the relational approach/capital and the local productive arrangements. It was adopted as theoretical guide, the Actor Oriented Perspective (AOP), to understand the responses of the actors involved in the process and interfaces. For this study, the methodology was based on three surveys researches regarding the apiculture chain in the territory and two researches of the thesis, being these researches participants, bibliographic and descriptive: a documentary with the minutes of presence of the actions / meetings of LPA, which totaled 434 actions / events / meetings being this research of qualitative and quantitative approach, and another with the actors selected. The latter was used in a qualitative approach, with interviews with thirty-one selected actors who were present before LPA and during the agreement, through the analysis of content and lexicon. Based on the theoretical and methodological assumptions adopted, the main results of the research observed were: the invisibility of the beekeeping chain and, in relation to the proposal of informational actions and the importance of external promotion for the beekeeping activity, the results were positive and the objective of external promotion was met quantitatively. Success was achieved with regard to the State Law and Decree that govern LPA State Policy: the framework and recognition of LPA. However, as it is a new LPA with little experience and late access to public policies, it should deepen other opportunities such as qualifications and new projects. In the centrality of the guiding perspective of AOP, it was perceived that the actors presented different responses, observing the question of agency in the social arenas, and that the planned intervention of LPA promoted, did not have a homogeneous effect, qualitatively. Therefore, the theory of Reis (2005, 2015) was also verified and proved in relation to polyphormism or asymmetries in the territory studied. A continuum of strong ties, weak ties of Granovetter (1973) and indifferent ties was observed. The most frequent ones were the strong, contact-intensive ties that generated greater confidence in the actors. The weak ties occurred, but predominantly for dissemination of information by LPA, governance and spectators. Therefore, different perceptions of LPA by the actors were identified, ranging from total acceptance, partial acceptance, denial and indifference. In addition, LPA's fragility was verified by the growing threat of bee deaths and damage to beekeepers' heritage.

Keywords: Local Productive Arrangement. Jaguari Valley - RS. Planning. Implementation. Productive Chain.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | | |
|-----------|---|-----|
| Figura 1 | Mapa do Corede Vale do Jaguari-RS..... | 074 |
| Figura 2 | Região Corede Vale do Jaguari, aquisições extra território e comercialização interna..... | 087 |
| Figura 3 | Mapa Corede VJ. Comercialização externa ao território..... | 088 |
| Figura 4 | Visão gráfica do comportamento do cruzamento de representantes dos municípios/região na amplitude de rede com pesos..... | 105 |
| Figura 5 | Visão gráfica do comportamento de representantes do cruzamento de municípios/região no adensamento de rede com pesos..... | 108 |
| Figura 6 | Visão gráfica do comportamento de representantes município/região do cruzamento da densidade de rede com pesos..... | 109 |
| Figura 7 | Relatório do Sicredi VJ -RS e Emater VJ - RS: custeios e investimentos apícolas no território..... | 199 |
| Gráfico 1 | Produção de quilos de mel vs. pesquisas URI Santiago, comparando a quantidade produzida e comercializada de quilos de mel de abelha no Vale do Jaguari..... | 083 |
| Gráfico 2 | Valor da produção em reais vs. pesquisas URI Santiago o valor da produção e comercialização em reais de mel de abelha no VJ..... | 084 |
| Gráfico 3 | Comparativo de exportações brasileiras de mel natural no Brasil e do Município de Jaguari-RS, e percentual relacional..... | 085 |
| Quadro 1 | Categorias analíticas | 071 |
| Quadro 2 | Participação nos serviços de minicursos do Arranjo Produtivo Local..... | 113 |
| Quadro 3 | Participação na palestra de própolis, resposta sim..... | 113 |
| Quadro 4 | Participação em curso básico no período, resposta sim..... | 114 |
| Quadro 5 | Participação em curso básico no período, resposta não..... | 114 |
| Quadro 6 | Participação em cursos de manejo avançado no período, resposta sim..... | 114 |
| Quadro 7 | Participação, envolvimento com o “Dia do mel na praça”, resposta não... | 115 |
| Quadro 8 | Participação, envolvimento com o “Dia do Mel na Praça”, resposta sim... | 115 |
| Quadro 9 | Acesso ao <i>site</i> APL apicultura VJ, resposta sim..... | 115 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| Quadro 10 | A participação no Seminário de Santiago 2016, resposta sim..... | 116 |
| Quadro 11 | Forças (ações internas) do APL apicultura VJ? Respostas..... | 116 |
| Quadro 12 | Fraquezas (ações internas) do APL apicultura VJ? Respostas..... | 117 |
| Quadro 13 | Ameaças (ações externas) do APL apicultura VJ? Respostas..... | 118 |
| Quadro 14 | Oportunidades (ações externas) do APL apicultura VJ x classificação? Respostas..... | 120 |
| Quadro 15 | Relações de poder vs. Classificação..... | 121 |
| Quadro 16 | Importância ou não do fomento externo ao APL vs. Classificação..... | 122 |
| Quadro 17 | Comentários vs. Classificação..... | 123 |
| Quadro 18 | Respostas de sugestões e comentários..... | 171 |
| Quadro 19 | Na 3ª pesquisa, as sugestões, comentários dos pesquisados e sua ordenação das respostas..... | 174 |
| Quadro 20 | Resposta não utiliza produtos e serviços, na segunda pesquisa..... | 174 |
| Quadro 21 | A comercialização de produtos apícolas na empresa..... | 176 |
| Quadro 22 | Sugestões ou melhorias..... | 177 |
| Quadro 23 | Planejamento operacional do convênio | 196 |

LISTA DE TABELAS

| | | |
|-----------|--|-----|
| Tabela 1 | Pontos positivos e pontos vulneráveis, na visão de Granovetter (1973,1983,1985) | 046 |
| Tabela 2 | Valores brutos de produção e comercialização nos anos de 2011 a 2015 no Vale do Jaguari – RS..... | 086 |
| Tabela 3 | Impactos potenciais do declínio de polinizadores através de riscos com chance de ocorrência..... | 092 |
| Tabela 4 | Relações da governança e parceiros em relação ao total da frequência..... | 098 |
| Tabela 5 | Classificação de diferentes atores, conforme critérios de Long (1989) | 100 |
| Tabela 6 | Laços sociais e classificação aptada..... | 101 |
| Tabela 7 | Pesos dos laços sociais..... | 101 |
| Tabela 8 | Características dos representantes dos municípios/região com os critérios: diferentes atores, pesos dos laços sociais..... | 102 |
| Tabela 9 | Amplitude da rede social conforme os pesos na frequência e no percentual..... | 104 |
| Tabela 10 | Cruzamento dos representantes dos município/região por amplitude de rede e pesos..... | 106 |
| Tabela 11 | Adensamento da rede social conforme os pesos na frequência e no percentual..... | 106 |
| Tabela 12 | Cruzamento dos representantes dos municípios/região com adensamento de rede..... | 108 |
| Tabela 13 | A densidade da rede social conforme os pesos da frequência e no Percentual | 110 |
| Tabela 14 | Laços sociais em cruzamento com diferentes atores..... | 110 |
| Tabela 15 | Grupos de interesses com laços sociais e representantes dos municípios /região..... | 112 |
| Tabela 16 | Características de diferentes atores com os critérios de Vale (2007) | 128 |
| Tabela 17 | Relações da governança e parceiros, cruzando com pesos dos laços sociais, classificando-os | 165 |
| Tabela 18 | Comparativo da 1ª e 3ª pesquisa..... | 181 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| Tabela 19 | Ações pré APL apicultura Vale do Jaguari..... | 197 |
| Tabela 20 | Indicadores previstos e realizados no convênio | 197 |
| Tabela 21 | Resumo geral das atividades realizadas no convênio | 198 |
| Tabela 22 | Eventos, seminários realizados no convênio | 196 |
| Tabela 23 | Planilha do recurso utilizado, do plano de trabalho e o saldo do convênio | 199 |
| Tabela 24 | Informações Sicredi Vale do Jaguari – RS e Emater Vale do Jaguari..... | 200 |

LISTA DE SIGLAS

| | |
|-----------|--|
| AGDI | Agência Gaúcha do Desenvolvimento e Promoção do Investimento |
| APL | Arranjo Produtivo Local |
| Accamel | Associação Cacequiense de Criadores de Abelhas e Mel |
| Apicar | Associação de Apicultores de Cacequi e Região |
| Apicipó | Associação Apícola de Capão do Cipó |
| Apisma | Associação Apícola de Mata |
| Assismel | Associação Apícola de São Francisco de Assis |
| Anvisa | Agência Nacional de Vigilância Sanitária |
| Arsa | Associação Apícola Regional Santiaguense |
| Ascar | Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural |
| Auapi | Associação Unistaldense de Apicultura |
| Aviapi | Associação Vicentense de Apicultura |
| BPBES | Plataforma de Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos |
| CAEE | Certificado de Apresentação de Apreciação Ética |
| CIC | Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento |
| Cispoa | Coordenadoria de Inspeção de Produtos de Origem Animal |
| Coopersaf | Cooperativa mista de São Francisco de Assis |
| Corede | Conselho Regional de Desenvolvimento |
| Comude | Conselhos Municipais de Desenvolvimento |
| CNPJ | Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas |
| CPF | Cadastro de Pessoa Física |
| Csaps | Câmara Setorial das Abelhas, Produtos e Serviços |
| CVL | Cadeia de Valor Local |
| DAP | Declaração de Aptidão ao Pronaf |
| Embrapa | Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária |
| EFSA | Autoridade Europeia para Segurança Alimentar |
| Emater | Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural |
| EPI | Equipamento de Proteção Individual |

| | |
|---------------|--|
| IFFarroupilha | Instituto Federal Farroupilha |
| IFF-SVS | Instituto Federal Farroupilha São Vicente do Sul |
| Feaper | Fundo Estadual de Apoio ao Desenvolvimento dos Pequenos Produtores Rurais |
| Fiergs | Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul |
| FEE-RS | Fundação de Economia e Estatística – Rio Grande do Sul |
| FAO | Food and Agriculture Organization of the United Nation |
| FOB | A sigla FOB significa <i>free on board</i> e em português pode ser traduzida por “Livre a bordo” |
| Furi | Fundação Regional Integrada |
| GTA | Guia de Trânsito Animal |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| MDIC | Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços |
| MI | Ministério da Integração |
| Neat | Núcleo Estadual de Ações Transversais |
| Nepi | Núcleos de Extensão Produtiva e Inovação |
| NES | Nova Esperança do Sul |
| OCDE | Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico |
| P&D | Pesquisa e Desenvolvimento |
| Peiex | Programa de Qualificação para Exportação, Extensão Empresarial |
| PIB | Produto Interno Bruto |
| Pmtvj | Polo de Modernização Tecnológica do Vale do Jaguari |
| PNDR | Política Nacional de Desenvolvimento Regional |
| POA | Perspectiva Orientada aos Atores |
| PRONAF | Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Nacional |
| PPA | Plano Plurianual |
| PUFV | Programa União Faz a Vida |
| RAIS | Relação Anual de Informações Sociais |
| RGS | Rio Grande do Sul |
| Sdect | Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia |
| Seapi | Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural |

| | |
|--------|--|
| Sebrae | Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas |
| Sedai | Secretaria de Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais |
| Senar | Serviço Nacional de Aprendizagem Rural |
| Seplan | Secretaria de Desenvolvimento e Planejamento |
| SIF | Serviço de Inspeção Federal |
| Sigeor | Sistema de Informação da Gestão Estratégico Orientada para Resultados |
| SIM | Serviço de Inspeção Municipal |
| SFCO | São Francisco de Assis |
| SLP | Sistemas Locais de Produção |
| SPL | Sistemas Produtivos Locais |
| STR | Sindicato dos Trabalhadores Rurais |
| Susaf | Sistema Unificado Estadual de Sanidade Agroindustrial Familiar, Artesanal e de Pequeno Porte |
| SVS | São Vicente do Sul |
| TEH | Território Escolar Hierarquizado |
| UFMS | Universidade Federal de Santa Maria |
| UNISC | Universidade de Santa Cruz do Sul |
| URI | Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e Missões |
| VJ | Vale do Jaguari |

SUMÁRIO

| | | |
|--------------|--|------------|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 15 |
| 2 | MÉTODOS E TÉCNICAS..... | 21 |
| 3 | REFERENCIAL | 26 |
| 3.1 | Desenvolvimento Territorial..... | 26 |
| 3.1.1 | Introdução de desenvolvimento territorial..... | 29 |
| 3.1.2 | Território..... | 33 |
| 3.1.3 | Abordagens territoriais..... | 38 |
| 3.1.4 | Território como mudança social..... | 42 |
| 3.1.5 | Abordagem/Capital Relacional..... | 43 |
| 3.2 | Perspectiva Orientada ao Ator..... | 48 |
| 3.3 | Arranjos Produtivos Locais..... | 60 |
| 3.3.1 | Aportes teóricos e críticas sobre Arranjos Produtivos Locais..... | 60 |
| 3.3.2 | Políticas de Arranjos Produtivos Locais..... | 65 |
| 4 | CONTEXTO TERRITORIAL DO VALE DO JAGUARI – RS..... | 73 |
| 4.1 | Meio ambiente, Histórico do Território e Meio Agrário..... | 73 |
| 4.2 | Economia do Setor Primário e a Cadeia Produtiva Apícola..... | 78 |
| 4.3 | Conflitos na cadeia produtiva apícola vs. cadeia produtiva da soja..... | 90 |
| 4.4 | Arranjo Produtivo Local Apicultura..... | 94 |
| 5 | ANÁLISES E DISCUSSÕES..... | 97 |
| 5.1 | Procedimentos e análises da pesquisa documental das atas..... | 97 |
| 5.2 | Procedimentos e análises da pesquisa dos atores..... | 112 |
| 5.3 | Discussões..... | 126 |
| 5.3.1 | Encontros de interface, as arenas sociais em análises..... | 127 |
| 5.3.2 | APL apicultura em relação aos objetivos da Lei Estadual, no Projeto APL... | 139 |
| 5.3.3 | As possíveis demandas futuras do APL apicultura VJ após julho de 2018..... | 141 |
| 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 145 |
| | REFERÊNCIAS..... | 154 |

| | |
|---|------------|
| APÊNDICE A – Pesquisas pré APL, fase preparatória, fase do reconhecimento e fase do enquadramento..... | 165 |
| APÊNDICE B – Formulário de pesquisa documental com atas..... | 201 |
| APÊNDICE C – Formulário de pesquisa com os atores..... | 202 |

1 INTRODUÇÃO

Nesta tese, visou-se investigar a temática sobre a relação Arranjo Produtivo Local (APL) apicultura, seu planejamento e implementação na percepção dos atores de uma política pública, na cadeia apícola no território do Vale do Jaguari - RS.

O que se pretendeu apurar inclui o território natural, que se aproxima da divisão administrativa – Conselho Regional de Desenvolvimento, Corede/VJ- RS, por causa do relevo e da vegetação, que tornam essa região possivelmente diferenciada e favorável para as práticas apícolas, pelo fato de ser um ecótono (limítrofe entre o bioma da Mata Atlântica e o bioma Pampa).

O território é composto por nove municípios e, nele, visou-se principalmente, indagar como ocorreram as relações sociais e de poder com seus atores (associações apícolas, empresas, instituições, entidades, prefeituras, leis e normas nas três esferas: a federal, a estadual e a municipal).

O segmento, objeto da pesquisa, é basicamente rural e advindo da agricultura familiar, composto por associações apícolas, apicultores não associados (representados por apicultores com expressiva capacidade produtiva individual, apicultores de média e pequena produção), porém com poucas agroindústrias, além de nove prefeituras municipais, o governo estadual, uma universidade, um instituto federal, empresas para venda e oferta de produtos apícolas, as entidades, as instituições, e outros parceiros.

Nessa cadeia produtiva apícola, buscou-se também identificar possíveis relações econômicas como a sua visibilidade, no interno do Vale do Jaguari e a nível estadual, como são emitidas as informações e percebidas a produção de quilos de mel, a mais perto da verdadeira, e a participação em relação ao mel produzido no Estado – RGS. Sondar o individualismo e coletivismo dos atores, às relações culturais/sociais no território completaram as análises das relações.

Este estudo utilizou-se de pressupostos teóricos que se baseou na expressão “morfologia de poder”, utilizada na visão de Reis (2005), que expõe as tensões entre as mobilidades (as mobilidades do território, mobilidades de tecnologias; mobilidades de capitais, pessoas e empresas; mobilidades financeira e de informação com a comunicação, e da globalização) e territorializações (as estruturas das sociedades e as suas economias).

Também foram usados os conceitos de Desenvolvimento Rural, de autores como Schneider (2004), para o pensar dos territórios como centro de articulações e mediações, e de

Favareto *et al.* (2015), para estudar a delimitação do tema em aspectos históricos, com o tempo interagindo como processo, além da expressão multidimensional e multiescalar.

Na expressão multidimensional, Favareto *et al.* (2015) informa que não é somente o econômico que importa, mas também o social, o técnico-científico e o ambiental. Também é multiescalar por que não deriva somente do Estado, mas de uma rede complexa com interdependências entre o âmbito dos governos, arranjos de forças sociais de múltiplas coalisões, com suporte em regiões, nos espaços subnacionais ou no território.

A perspectiva de análise metodológica adotada foi a Perspectiva Orientada ao Ator - POA, de Norman Long, pois o autor trabalha as interfaces rurais, que se entende no modo como diferentes atores influenciam a implementação de políticas e os projetos de desenvolvimento, interferindo nos seus resultados. Foi adotado o suporte das ideias de Giddens (1984, 1992) em relação à capacidade de agência dos atores.

Posteriormente, buscou-se o uso da abordagem relacional, na visão de Granovetter (1973,1983,1985,1992), em relação aos laços sociais fortes e laços fracos, e Vale (2007), no apoio para quantificar e qualificar as pesquisas desta tese: a pesquisa documental das atas de ações/reuniões do APL, quanto à frequência e outras análises, e a pesquisa pós convênio, com 31 atores que tiveram contato, no período realizado, de forma qualitativa.

Enfatiza-se que a cadeia apícola do VJ – RS, como território, ainda não foi estudada como um todo. Apenas partes isoladas, como é o caso da produção do Município de Santiago, com dados comparativos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e a Fundação Estadual de Estatística - RS, em 2009, que constou no trabalho que focava a produção apícola, de Coelho Júnior (2011), quando algumas pessoas de uma associação foram pesquisadas. Dessa forma, a questão tornou-se uma oportunidade de estudo para o presente doutoramento.

Cumprе acrescentar que houve uma intervenção planejada pelo Governo do Estado - RGS de verba advinda do Banco Mundial, na transição de governos estaduais e a partir de Lei Estadual para os APLs. Essa verba, alicerçada em estruturas normativas, institucionalizou o planejamento, a implantação e o controle de projetos do fomento externo de montante considerado como mínimo, necessitando, ainda, contrapartida da entidade líder do APL apicultura VJ -RS.

Outro aspecto a ser levado em conta é que os APLs são uma temática que muitos autores têm tratado em seus estudos, o que é recapitulado por Silva; Castro; Antonialli (2014), mas nenhum estudo está relacionado à cadeia apícola no território com foco nas relações sociais num sistema de interações, conflitos e negociações de atores locais e regionais.

Para que ocorresse esta pesquisa, utilizou-se, como relação existente no tema, a relação do APL apicultura VJ – RS no período de fomento de 2016-2017, no planejamento e implementação do Convênio 014/2015 APL/DPI/AGDI (com verba do Banco Mundial, em parceria do Governo do Estado do Rio Grande do Sul e a Fundação Universidade Regional Integrada das Missões e Fronteira Oeste), com a percepção dos atores na oferta de cursos, capacitações, palestras e treinamentos, além de informações do pré APL e pós convênio até junho de 2018, na cadeia apícola que iniciou suas atividades na década de 1940 no território.

O problema explorado nesta tese, foi: quais as repercussões do planejamento e implementação do APL apicultura VJ – RS sobre a cadeia produtiva apícola que já estava constituída antes do ano de 2016?

O objetivo geral é analisar os reflexos do planejamento e da implementação do APL apicultura, na percepção dos seus atores, em relação à cadeia produtiva apícola do VJ - RS.

A seguir, elencou-se os objetivos específicos a seguir:

Caracterizar a cadeia produtiva da apicultura no VJ – RS pré-existente, bem como a política estadual de apoio a APLs, a partir de suas diretrizes;

Identificar os principais atores, instituições e representações envolvidos no processo de planejamento e implementação do APLs apicultura no VJ - RS, em níveis estadual e regional;

Analisar o pré APL, durante o convênio em 2016 e 2017, seu processo de poder, conforme a percepção dos atores, ainda discutir os principais efeitos e impactos percebidos, e pós convênio, até junho de 2018;

Identificar demandas ainda existentes na cadeia produtiva, a despeito do apoio do Estado em sua política de incentivo à organização de APLs, evidenciando possíveis demandas futuras.

Assim delineada a questão problema e o território que a abrange, sugere-se as perguntas norteadoras da problemática que se desejou pesquisar esta tese, que são:

É possível identificar a cadeia produtiva da apicultura no VJ - RS, bem como a política estadual de apoio a APLs, a partir de suas diretrizes?

Quais as possíveis diferenciações e vantagens produtivas apícolas do VJ – RS, sendo ele pertencente a regiões de ambiente ecótono?

Como se organizou o APL e quais as relações de poder presentes nesse novo ator junto à aglomeração produtiva pré-existente, a cadeia produtiva apícola?

Quais os principais atores sociais da cadeia produtiva apícola que estiveram envolvidos no processo planejamento e na implementação da política pública do APL apicultura VJ- RS?

Quais os conflitos e oportunidades das convivências das cadeias produtivas apícola e da soja, no território analisado?

Quais as percepções dos atores regionais e locais após encerrada a fase de fomento pelo governo estadual?

Quais as possíveis demandas futuras para o APL?

Justifica-se esta tese por visar compreender um território, que contém uma cadeia produtiva apícola com possíveis vantagens naturais, fazendo-o na concepção de atores locais e regionais, que interagem nas suas relações sociais, nos seus negócios e com fatores de mercados externos, o que os torna influenciadores em relação ao preço de mercado do produto mel orgânico, mel não orgânico, além de preferências/exigências dos compradores e consumidores desses países, contemplando ainda uma parcela de mercado local, regional, estadual e extra território nos estados de Santa Catarina, Paraná e São Paulo.

Também há interações dos governos federal, estadual e municipais, de forma relacional, que atuam direta ou indiretamente com imbricações de características próprias com os atores já mencionados, inclusive, pode-se afirmar que há relações de poder diferenciadas entre os atores, portanto, potencialmente ocorrendo conflitos e negociações.

Neste trabalho, pretendeu-se abordar de maneira construtivista e relacional a análise do APL nominado pela POA, diferentemente dos outros autores sobre o tema de APLs. Optou-se também por estudar o segmento da cadeia produtiva apícola do VJ - RS, que, com esse foco, torna esta pesquisa inédita e contribui com os propósitos do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR/ Unisc- Santa Cruz do Sul).

Porém, o APL foi uma política pública curta (menos de dois anos), de pouco recurso investido e muita dedicação dos atores no planejamento e implementação. Mesmo assim, houve ou não, alterações nas relações do APL e a cadeia apícola? As ofertas de aprendizagem reforçaram os ganhos de conhecimento? E como foram percebidos o poder no APL pelos atores que presenciaram, ou não, as capacitações, cursos, palestras e treinamentos?

Portanto, entre o início do trabalho com a apicultura, o convite para ser coordenador informal no final de 2014, que contemplou a fase preparatória com o projeto de reconhecimento enviado em abril de 2015, e a etapa posterior do reconhecimento, em agosto de 2015, o projeto do convênio 014/2015 APL/DPI/AGDI, com fomento e plano de trabalho, em setembro do mesmo ano, confirmou-se a posição de coordenador do projeto. Após a aprovação do convênio, ocorreu o enquadramento do APL, em dezembro 2015.

Em janeiro de 2016, foi publicado no Diário Oficial do Estado, havendo a homologação e, em 1º de abril, o Governo do Estado do Rio Grande do Sul depositou, na conta corrente da entidade gestora, a verba planejada. Assim, iniciou-se a operacionalização com reportes mensais das atividades e gastos realizados, que transcorreu até 23 de setembro de 2017, no

término do Convênio 014/2015 APL/DPI/AGDI. Finalizada essa etapa, houve os reportes das finalizações financeiras e dos relatórios comprobatórios operacionais finais.

Após o convênio, o APL, sem o fomento, continuou suas ações com menos atuações, o possível no momento, até a eleição da nova entidade e do novo coordenador, em julho de 2018. Assim, quatro anos de dedicação, esforços coletivos, aprendizagem e tempo foram oportunizados a esta cadeia produtiva apícola, os qual foram determinantes para a escolha do tema desta tese.

Desse modo, a proposta de pesquisa de doutoramento com os estudos de Desenvolvimento Regional, considerando o território, que contempla relações dinâmicas e possivelmente conflitivas, na POA de Norman Long e outros autores, e a possível capacidade de agência. Em relação às redes, tanto internas e externas ao território, na abordagem/capital relacional, na visão de Granovetter, contribuiu para a sistematização da tese.

Fechando o ciclo com o doutoramento, faz-se possível ponderar que haverá o retorno da tese e das suas conclusões à sociedade do VJ – RS e às pessoas, entidades, instituições e empresas da cadeia produtiva apícola.

Assim como à continuidade do APL apicultura VJ – RS, em sua nova gestão, uma vez que pretendemos apresentar os resultados em futura reunião ordinária do APL apicultura VJ – RS, oferecendo-os como instrumentos para viabilizar possíveis decisões do grupo gestor e daqueles que, na prática, podem ser beneficiados pelos resultados que se espera - sejam advindos desta pesquisa.

Na estrutura da presente tese, constará do primeiro capítulo a introdução. Este foi sub dividido em: introdução-delimitação, objetivos, problema e questões norteadoras e a justificativa.

No segundo capítulo, constará os métodos e técnicas utilizadas em dois momentos de pesquisa.

No terceiro capítulo, constará o referencial teórico com sub divisões no desenvolvimento territorial (a introdução de desenvolvimento territorial, o território, as abordagens territoriais, o território como mudança social e a abordagem/capital relacional). A seguir, na subdivisão sobre a POA, e fechando essa subdivisão, a temática sobre os APLs: aportes teóricos, críticas e políticas.

No quarto capítulo, visa-se abordar o contexto territorial do VJ – RS, o qual subdivide-se na formação agrária, economia do setor primário a cadeia produtiva apícola, o conflito da cadeia apícola vs. a cadeia da soja, e, por último, a o APL apicultura.

O quinto capítulo será destinado às análises, sub divididas em: procedimentos e análises da pesquisa documental das atas e, a seguir, os procedimentos e análises da pesquisa dos atores e as discussões. Nos subtópicos das discussões, serão abordados os encontros de interface, as arenas sociais em análises; o APL apicultura em relação aos objetivos da Lei Estadual, no Projeto APL e as possíveis demandas futuras do APL apicultura VJ após julho de 2018, contemplando, ainda nas discussões, as contribuições de todos os capítulos anteriores, e fundamentando, culminando, no sexto capítulo, as considerações finais da tese. Por fim, são apresentadas as referências utilizadas nessa tese.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

Em relação aos procedimentos, Gil (2008, p.26), define, o que compõe a pesquisa social “como o processo que, utilizado a metodologia científica, permite a obtenção de novos conhecimentos no campo da realidade social” e May (2004), posiciona-se que a prática da pesquisa social envolve interfaces entre as ideias sobre o mundo social e os dados nele coletados, e que se usam métodos alternativos de coleta de informação e de análise dos dados resultantes nas ciências sociais.

Completa, ainda, May (2004) que o processo de pesquisa envolve o trabalho empírico e coleta dos dados que iniciam, criticam ou organizam nossas próprias teorias, que oportunizam o entendimento ou explicam as nossas observações.

O processo de construção da tese utilizou-se de ações pré APL nas quais foram realizadas pesquisas de levantamentos, descritivas e participantes, a partir do ano de 2015 até 2017, para contextualizar o território e visualizar as relações econômicas-produtivas presentes na cadeia apícola; mas a implementação do APL ocorreu entre 2016 e 2017.

Foi proposto por Vergara (2011), que a pesquisa quanto ao uso se classifica quanto aos fins, pois as pesquisas no território Vale do Jaguarí, visavam conhecer uma cadeia produtiva apícola e a inserção de um arranjo produtivo local com o convênio 014/2015 APL/DPI/AGDI. E quanto aos meios trata-se por pesquisa bibliográfica, o uso de artigos científicos e livros, e pesquisa documental, nos documentos internos, em atas de presença das ações/reuniões do APL.

Foram pesquisas exploratórias, pois as pesquisas iniciais funcionam como uma ferramenta de suporte, e quando não se tem informações sobre determinado tema, na qual tem por objetivo de gerar uma reflexão sistemática, incluindo os conteúdos teóricos, acerca de sua vivência local e os saberes aí constituídos. A pesquisa também é descritiva, quando se deseja descrever características, no caso do território, do fenômeno ou as relações entre as variáveis (ZAMBERLAN *et al.* 2014).

Em outra classificação nos procedimentos técnicos utilizou-se nesse estudo a pesquisa participante, e no entendimento de Vergara (2011), a pesquisa participante não esgota a figura do pesquisador, fazem parte também pessoas implicadas no problema sob investigação, permite uma tênue fronteira entre o pesquisador/pesquisado. E Bracagioli (2014) explana que as metodologias participativas consistem num conjunto de ferramentas, métodos e procedimentos que visam permitir ou promover a participação dos atores sociais em um processo, que é entendido como todo o conjunto sequencial de ações foco, podendo ser desde uma reunião local

até um projeto de desenvolvimento. Chizzotti (2006 p. 93) escreve que a pesquisa participante significa “investigar sistematicamente uma situação problema em uma dada comunidade ou em uma organização, propondo-se aos membros de um grupo participarem, ativamente, com pesquisadores treinados, da definição do problema a ser investigado”.

As pesquisas desenvolvidas no pré APL foram: pesquisa da cadeia apícola do VJ/RS, Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 29143714.9000.5353 (2014-2016a:1ª pesquisa); pesquisa do mercado externo, interno apícola e serviços do VJ/RS, CAAE: 42610015.1.0000.5353, 1ª edição e 2ª edição (2015-2017b: 2º pesquisa); e pesquisa de apoio ao fortalecimento da cadeia apícola do VJ/RS, CAAE N° 54364416.5.0000.5353, (2016-2017c:3ª pesquisa).

Essas três pesquisas foram de coordenação e responsabilidade deste autor como professor e pesquisador da universidade, durante o período laboral na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e Missões Campus Santiago, visando gerar um conhecimento da cadeia produtiva apícola do território, sintetizadas no apêndice A.

A primeira pesquisa foi concluída com uma amostra 123 formulários, de uma população estimada de 360 apicultores, resultando numa proporção de 39,67% desta população estimada.

Na segunda pesquisa, com meta atingida de 228 empresas, pesquisou-se os estabelecimentos de agroindústrias, empresas de exportação e importação, comércio e serviços nos nove municípios, que envolvem em seus negócios a comercialização de produtos e serviços apícolas no território abrangido.

A terceira pesquisa visou refazer a primeira, mas por fatores contingenciais pessoais - os falecimentos da primeira esposa e do meu pai no mesmo ano de 2017-, a pesquisa atingiu apenas 62 apicultores.

Para a tese, no primeiro momento de pesquisa, com o formulário do apêndice B, buscou-se referência em duas pesquisas adicionais, uma documental, descritiva, com as atas de presença das ações/reuniões do APL, e a segunda uma entrevista semiestruturada.

As pesquisas descritivas foram característica desse estudo, e, Gil (2008) enquadra como pertencente às pesquisas descritivas, a descrição de critérios ou características de determinada população ou fenômeno ou, ainda, as conexões e interfaces de variáveis, com técnicas padronizáveis de coleta de dados. As pesquisas descritivas visam caracterizar grupos e investigar atitudes com associações, e possíveis situações homogêneas, ou não.

Na pesquisa documental organizou-se as atas de presenças de todas as atividades/ações/reuniões do APL. A seguir, tabulou-se por critérios/categorias desejáveis em tabelas do Excel, e posteriormente foram introduzidas no *software* Sphinx, como por exemplo:

data, classificação dos participantes, número de pessoas, e outras categorias as quais serão discriminadas na seção 5.1 da tese.

Para que se possa explicar o uso da técnica de análise documental na tese, necessita-se, antes, esclarecer o enquadramento e o pertencimento desta técnica na abordagem de investigação advinda das pesquisas qualitativas, que abrangem a mensuração dos fenômenos e as atribuições de significados pelos quais são analisados, também em estudos de casos e rurais (TEIXEIRA; ZAMBERLAN; RASIA, 2009; FRÖHLICH; FRÖHLICH, 2014, ZAMBERLAN *et al.*, 2014).

O documental das atas preenchidas, assinadas ou rubricadas pelos atores adotou-se como parâmetro a ser investigado, e as informações advindas foram tabuladas em Excel, expressando quantitativamente e qualitativamente com as análises de categorias (BARDIN, 2011).

A técnica da análise documental tem por finalidade esclarecer a especificidade e o campo de ação da análise de conteúdo, a fim de facilitar, num estado anterior, a sua consulta e referência. Posto que, como tratamento da informação que contém os documentos acumulados, “a análise documental tem por objetivo dar forma conveniente e representar de outro modo essa informação, por intermédio de procedimentos de transformação”, Bardin (2011, p.51), de tal forma que se obtenha o máximo de informação (aspecto quantitativo), com o máximo de pertinência (aspecto qualitativo).

Assim, na técnica, busca-se relacionar os presentes nas atas das ações e, inclusive, identificando os ausentes (que deveriam estar e não participaram) ou outras restrições da política pública do APL apicultura VJ.

A pesquisa documental, conforme Gil (2008), caracteriza-se pela exploração de fontes documentais de instituições, de forma indireta pelo manuseio, na classificação de documentos que, no caso deste escrito, são as atas assinadas ou rubricadas das ações/reuniões do APL, durante o período de convênio.

Bardin (2011) corrobora que a análise documental visa a consulta a referência, objetivando de forma conveniente representar de outro modo esses dados em estado bruto, por meio de procedimentos, a necessidade de haver uma transformação para informações tornarem-se consistentes. A análise de conteúdo utiliza-se de palavras-chave, léxicos, termos específicos, categorias, temas, que procuram identificar as frequências das inferências ou significados (CRIZZOTTI, 2006).

As categorias servem para possibilitar os elementos dos conteúdos identificáveis em função dos objetivos e das descrições (critérios, categorias de assuntos ou atitudes), ou o uso

de indicadores, que nos escritos de Crizzotti (2006), são dados observáveis, passíveis de serem definidos em números ou porcentagens, estudando diferentes dimensões de critérios, categorias analisadas, confirmando a presença ou ausência do atributo analisado.

Na segunda pesquisa da tese, o método utilizado foi a entrevista semiestruturada, que consta do formulário do apêndice C, desenvolveu-se qualitativamente, abrangendo 31 respondentes. A escolha do número de 31 atores realizou-se pelo número representar mais de 70% do número de participantes da governança e parceiros do APL.

Para absorver informações qualitativas, optamos pelas entrevistas semiestruturadas, alicerçada nos objetivos de Selltiz *et al.* (1965) quanto averiguar os “fatos”, descobrir se os pesquisados são capazes de compreender um assunto ou problema. Também determinar as opiniões sobre os “fatos”, conhecendo o que as pessoas pensam ou acreditam o que significam os fatos e investigar os sentimentos ou anseios, configura-se parte de nossos propósitos e que devem ser exercidos ao longo da tese. Ademais, há uma busca pela investigação da conduta período analisado ou do passado, conhecendo como se comportou no passado ou se comporta no presente nos atores envolvidos na pesquisa. Além disso, existe o propósito de perceber motivos conscientes para opiniões, sentimentos, sistemas ou condutas, com a finalidade de investigar por que e quais fatores podem influenciar as opiniões, os sentimentos e a conduta.

O método da entrevista semiestruturada, que conforme Santos (2016), permite ao entrevistado uma maior liberdade para formular as respostas em relação às indagações. Contatou-se os 31 entrevistados e a pesquisa foi realizada nos locais e horários determinados pelos respondentes. Procedeu-se com a leitura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido, na qual a pesquisa foi aprovada em apontamentos escritos ou gravados.

Essa pesquisa ocorreu em 2019 e foram selecionadas pelos critérios de presenciar o antes, o durante do convênio e pós convênio. Para que houvesse uma proporcionalidade, optou-se por atores da governança do APL, parceiros e apicultor sem estar associado a alguma associação apícola do território. A análise das respostas dos entrevistados, permitiu a obtenção de relatórios em forma de gráficos e quadros. Também mais informações constará na seção 5.2 da tese.

Ambas pesquisas, as categorias foram inseridas no software Sphinx Léxica V.5, software qualitativo, quantitativo e léxico. E o Sphinx permite três etapas: a elaboração do questionário, a coleta de respostas e, a última etapa, os tratamentos e análises. No tratamento e análises, são geradas tabelas e informações, de primeiro e segundo níveis, dos cruzamentos das variáveis cadastradas na etapa da elaboração e coleta de respostas do formulário.

Na metodologia de análise dos atores POA, proposta por Long (1997), as etapas que foram seguidas na tese, iniciam com a investigação fundamentada e a análise de questões definidas pelo ator ou “eventos críticos”. A seguir, a identificação dos atores relevantes para as arenas específicas de ação e contestação constitui um passo importante. Verifica-se a documentação disponível, inclusive, nas práticas sociais, e ainda os atores que interagiram. Identifica-se também o que for possível, coletar nas mídias (escrita, falada), acesso às páginas virtuais dos principais atores e os processos identificáveis.

Constitui tarefa identificada pelo autor, delinear ainda as interfaces críticas que descrevem os pontos de contradição ou descontinuidade entre diferentes atores, incluindo aqui não só os chamados grupos “locais” ou “alvos”, mas também "mediação de intervenção" no institucional e outras partes interessadas. Visa-se elucidar os processos de construção de conhecimento/poder implicados nessas áreas em estudo e interfaces de contestação e negociação, dando especial atenção à reconfiguração de relações e valores.

Considera-se, também, as questões significantes e as situações problemáticas, eventos críticos e como essas definições formam estratégias de organização específicas das partes envolvidas, bem como a identificação analítica das bases discursivas e práticas sociais. (LONG, 1997).

É proposto por Vale (2007) uma matriz de conectividade territorial na qual cada empresa, ator, deve conter distintas categorias de contato consideradas como indicadores: indicador de níveis de densidade (grau de conectividade), indicador de amplitude de rede (grau de diversidade da rede) e indicador de adensamento de rede (taxa de adensamento de conexões).

Assim embasados nos referidos autores e no método da POA, que permeiam esta pesquisa da tese, analisou-se a necessidade das possíveis atitudes, ou não, da atividade apícola no antes, durante e pós fomento externo do APL, e sua continuidade como uma nova entidade gestora a partir de julho de 2018, como delimitadora da pesquisa.

3 REFERENCIAL

Este capítulo é a sustentação teórica da tese. Pretende-se, através de uma seleção de autores, dar uma sequência teórica que visa equilibrar os entendimentos necessários para compatibilizar os objetivos, as questões norteadoras, embasando com os fundamentos teóricos e, assim, direcionando para as pesquisas empíricas.

3.1 Desenvolvimento Territorial

Esta subseção terá como foco o tema do desenvolvimento territorial abordado no entendimento dos autores selecionados. Esses autores tem similariedade com os entendimentos identificados pelo autor dessa tese, através de uma revisão sistemática e os modelos teóricos apontam aos direcionamentos dos pressupostos teóricos apoiadores das idéias centrais do estudo.

Desse modo, dialogar-se-á com os autores por meio de unidades de registros, ou seja, conceitos. O primeiro a ser utilizado nesta seção de desenvolvimento territorial com os escritos do referencial teórico será dos conceitos de “atores” conforme autores mencionados nesta tese em relação ao desenvolvimento territorial.

Assim sendo, inicia-se com Berdegué *et al.* (2012), que dialogam sobre os atores: são reflexivos e têm capacidade de adquirir e desenvolver novas ideias. As estruturas sociais moldam os seus comportamentos com regras formais e informais. Há, ainda, o fenômeno da proximidade social, que ocasiona as interações e coordenações com os atores.

Schneider; Gazolla (2011) entendem que, na perspectiva territorial, as mobilidades dos atores (indivíduos, empresas e instituições) compõem as ações sociais e econômicas. Podem, ser atores coletivos ou individuais com capacidade de agência, já que a contribuição dos atores sociais contempla os sistemas interconectados, de acordo com Schmitt (2011). E Deponti (2011), em sua tese, analisou os atores de sua pesquisa e estes exerceram a capacidade de agência nas suas ações.

São abordadas a interdependência e a desigualdade das interações em níveis das relações entre os atores sociais e econômicos, nos poderes públicos, em diferentes territórios. A contribuição com os estudos dos atores (indivíduos ou organizações) contribuem para os mecanismos das políticas públicas (ABRAMOVAY; 2006, SILVEIRA; 2018).

Reis (2005) contribui com as territorializações afirmando que nelas ocorrem os processos socioeconômicos localizados e que estes são relacionados às dinâmicas de seus

atores. E, no território, existe a proximidade com os atores e suas interações. Os papéis dos atores sociais ocorrem de forma desigual, regulando a sociedade, as rotinas e padrões, a posição do Estado nas políticas públicas, e ainda, construindo as relações com o tempo. O autor pondera que as dinâmicas dos atores são denominadas como estruturas da sociedade, e que os atores protagonizam as proximidades e interações, sendo fundamental para a matriz das relações de poder.

Foi estudado pelos autores Coelho; Favareto (2008), Favareto (2010c) que as instituições participativas poderiam favorecer a inclusão e interação de muitos atores em seu trabalho de análise, e perguntaram: quais motivações dos atores poderiam ser implementadas? E, questionam se os atores estão mobilizados, e contemplam formas diferentes de participação social, já que a estratégia de desenvolvimento territorial deveria perceber vários atores. Já Favareto; Schroeder (2007) indagam sobre o problema de pesquisa do território: território como ator ou território como campo?

Granovetter (1985) pondera que os atores evitam conflitos e propõem consensos, utilizando-se da frequência e a personalidade desses atores que podem gerar confiança entre eles, com possibilidade alta de promover relações de confiança nos atores locais. E que a noção de território promove nas localidades a interação entre os atores produtivos diferentes. Vale (2007) contribui com a possibilidade de um ator externo e neutro, ter a possibilidade de promover, no território, a ocorrência de iniciativas de intermediação entre as empresas rivais, e facilitar o combate à rigidez de interações ou falta de confiança dos atores no território.

Long; Ploeg (2011) têm como premissa que em um projeto de desenvolvimento rural, os atores devem ter seus conhecimentos respeitados. Diferentes atores sociais são classificados como: clientes, grupos de interesses, espectadores e executantes, e Long (1989b) reconhece a contribuição de Giddens (1984, 1992), quando diz que, na construção social dos atores, eles devem ter a qualidade de se tornarem conhecidos e a capacidade de atores de agência. Portanto, o ator social é uma construção social. Assim, Long (2007) entende que, para que ocorra a materialidade das cadeias de atores articuladas, devem ocorrer as informações, as demandas, os bens e instrumentos com interações em sistemas. E, na construção social dos atores, estão contidos os aspectos endógenos, mas também os atores externos que interferem nesses sistemas.

Em relação ao conceito de “redes”, traz-se os pensamentos dos autores citados nesta tese, quanto ao seu uso para o desenvolvimento territorial, Abramovay (2000) trabalha a ideia de que as redes e as instituições facilitam as ações cooperativas entre os bens públicos, também na educação, na saúde, na informação, e que complementam o tecido social de uma localidade num território.

A territorialidade é analisada e inclui as redes com suas construções e relações, tanto materiais como imateriais, e complementa ainda a inclusão das redes e que estas têm lugares no espaço geográfico. Nesses lugares, o conjunto de recursos é enraizado nas redes, e existem uma nova governança multinível, que inclui as redes de cidades num território (SAQUET; 2008, SILVEIRA; 2018, HADDAD; 2007).

Já Schmitt (2011) argumenta que os atores sociais têm particularidades de interações em redes de interdependências. E as redes dialogam com as ações sociais e a POA. Cita, ainda, as ideias de Granovetter, que dão grande ênfase nas estruturas de redes, pelos vínculos estabelecidos: a intensidade, a frequência, a reciprocidade e a dinâmica de transformação.

Granovetter (1973, 1983, 1985) destaca as novas compreensões sobre os fenômenos das redes sociais e as inter-relações na atividade econômica, sendo no micro ou no macro ambiente das redes. As transações econômicas estão enraizadas em redes sociais, as redes de relacionamentos. O autor também apresenta, na sua tese, as redes sociais compostas por laços fracos e laços fortes. E Vale (2007) contribui com as redes intra e inter-regionais, e a identificação das classes enraizadas em redes sobre o capital relacional.

Long (2004) escreve sobre a centralidade na interface de articulações e redes, entre indivíduos e grupos. Long (1989b), dá como exemplo de estruturas intermediárias, as redes sociais entre parentescos, relações de compadrio nas organizações de agricultores e cooperativas, ou seja, redes interacionais. Já Silva; Castro; Antonialli (2014) citam o papel das redes empresariais nesses sistemas. Portanto, as redes têm papel valioso entre os indivíduos e grupos, que visam ao informacional, ao econômico, ao político nos territórios.

Em relação ao conceito de “poder” um dos pressupostos teóricos, na frequência e importância desta palavra para caracterizar as relações territoriais, é utilizada dos autores que constam deste referencial teórico.

Reis (2005) faz uso da expressão “morfologia do poder” e, no seu entendimento, o poder existe mesmo quando ele é desigual. O autor citado infere haver poder nas mobilidades e poder nas territorializações, onde ocorrem as tensões. Em Reis (2015), há comentários sobre o poder nas sociedades contemporâneas. Manzanal (2014) entende a perspectiva do poder interagindo com a temática do território. Já Souza (2008) trabalha o conceito de poder na dimensão política, assim como Fernández *et al.* (2008) que foca no poder público. Fernandes *et al.* (2009) pondera que as relações de poder é que determinam a soberania do território.

A contribuição de Saquet (2008) utiliza das relações de poder em relação de dominação e da produção, além das identidades simbólicas-culturais, também as contradições e

desigualdades, as redes de transações e de informações. Salieta que o poder é exercido e aumentado nas relações econômicas e culturais, também contendo os indivíduos e grupos.

Granovetter (1973, 1983), em relação à palavra poder, a palavra vincula ao poder do vínculo fraco (o foco da sua tese), que oportuniza inovação, em contra partida, o poder do vínculo forte tende à desconsideração de sua importância.

Já Giddens (1984) tem o pensamento que poder visa à intencionalidade. Mas Long (2007) relaciona poder com a construção do desenvolvimento. No artigo de (Long; Ploeg, 2011), consta que poder tem concepções diferenciadas, inclusive, que poder envolve análise e críticas ao sistema. E Long (2004) pondera que o poder está no domínio das relações sociais, e cita também que há o poder institucional. Ainda argumenta que o poder ocorre nas mediações, que tendem a se perpetuar no tempo.

Long (1989b) faz as análises de poder através dos estudos das interfaces, nos conflitos, ou nas incompatibilidades, nas discrepâncias e descontinuidades que são caracterizadas também pelo diferencial de forças de poder. Em Long (2007), na ideia que elucidar os processos de construção do poder nas áreas de estudos dos atores envolve as interfaces das críticas e das negociações. Assim, constroem o poder no território a ser analisado.

Sumarizando-se, observa-se que nas ideias dos autores citados nessa sub-seção, que as concepções sobre poder são variadas, mas a frequência é alta, correspondendo também uma alta importância para se determinar o que é desenvolvimento territorial. Dessa forma pode-se entender que disputas de poder é uma das características prementes quanto o tema é abordado.

3.1.1 Introdução de desenvolvimento territorial

Busca-se nesta introdução, viabilizar alguns aportes teóricos sobre a temática de desenvolvimento territorial.

E inicia-se com Manzanal (2014), o qual entende que, quando se analisa pela perspectiva de poder e interagindo com a temática de território, com foco na discussão de desenvolvimento, que alguns conceitos estão em evolução e que suas definições mudam segundo os contextos históricos.

Ainda que haja mais de 70 anos de discussões teóricas, segundo Manzanal (2014), o desenvolvimento é um termo multifacetado, polissêmico, podendo ocorrer muitas definições e interpretações. Portanto, supor-se que desenvolvimento tenha um único conceito é um pensamento errôneo, mas sim um conceito em evolução.

Para o autor, só se deve utilizar o conceito de desenvolvimento quando: (i) nas descrições de análises que se referem a interações históricas, sociais, culturais, econômicas, institucionais num âmbito espacial, territorial; (ii) ocorrem propostas de políticas públicas como forma de ação e interações. Ambas as assertivas devem estar muito interconectadas para que “estar em condiciones de formular una propuesta de política o acción, transformadora y superadora de la historia previa de desarrollo” (MANZANAL, 2014 P. 22).

Em relação aos territórios rurais:

Además, los actores son reflexivos, es decir, tienen la capacidad de adquirir o desarrollar nuevas ideas, visiones, modelos de sociedad y nuevas opciones de desarrollo para su territorio. Dependiendo de los cambios en las relaciones de poder entre estos distintos actores, y de su capacidad para imaginar un futuro distinto o una nueva opción de desarrollo para el territorio, cobrarán mayor peso las interpretaciones que favorecen uno u otro sistema de reglas, lo que crea espacio o potencial para el cambio institucional (BERDEGUÉ *et al.* 2012, p.10).

Berdegú *et al.* (2012) inserem a ideia de que, em cada território, coexistem diferentes estruturas, e eles continuam ponderando que uma determinada estrutura produtiva, com menos ou mais presença de pequenas e médias empresas, possui distintos vínculos com as categorias dos mercados que possibilitam, ou não, formas de intercâmbio.

Na estrutura agrária, conforme Berdegú *et al.* (2012), as relações aos territórios rurais favorecem de uma maneira ou outra aos recursos naturais, cidades maiores ou menores com maior diversidade social e um sistema de gênero que facilita, ou não, a participação de homens e mulheres no mercado de trabalho.

Essas estruturas associadas têm instituições particulares, que decidem as regras formais e informais que regulam o comportamento dos atores. Entre essas estruturas e instituições, segundo os autores, ocorrem fricções, tensões e contradições (BERDEGUÉ *et al.*, 2012).

Abramovay (2000) contextualiza a dimensão territorial do desenvolvimento com a atratividade para a formulação das vantagens competitivas alicerçadas nos atributos naturais, de localização ou setoriais. Esse é um fenômeno da proximidade social, que permite interações e coordenação entre os atores - valorizando o conjunto do ambiente, possibilitam os empreendimentos inovadores.

As redes e as instituições permitem ações cooperativas entre os bens públicos, que incluem a educação, a saúde, a informação, os quais enriquecem o tecido social de uma certa localidade num território compondo, inclusive, da confiança no capital social (ABRAMOVAY, 2000).

Em uma teoria dos estudos territoriais, Abramovay (2006) contribui com a análise e apresenta dimensões da noção de território, conforme o autor, primeiramente, deve-se

abandonar a visão que trabalha estritamente no setorial, ou seja, o setor que corresponde à cadeia produtiva e os agricultores. Os estudos territoriais, portanto, ampliam-se com várias perspectivas a serem analisadas.

No entanto, os estudos de natureza teórica advieram das contribuições neo-marshallianas, dos economistas italianos Bagnasco; Trigilia (1988, 1993) e Pyke *et. al.* (1990), também por pesquisadores franceses: Maillot (1996) e Pecqueur (1966).

A Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico - OCDE (1994, 1996) pondera que, no ângulo operativo trabalhou instrumentos estatísticos que delimitaram a dimensão territorial, inspirando autores como Veiga (2002), Galston; Baehler (1993), Graziano da Silva (2000) e Abramovay (2003), Beduschi; Abramovay (2004) que implementaram estudos na temática do território (ABRAMOVAY, 2006).

Uma importante dimensão sobre os estudos territoriais, conforme Abramovay (2006), contempla a diferenciação entre crescimento econômico e processo de desenvolvimento territorial como um fenômeno multidimensional. Na versão de Webster (2004), as análises das instituições e a interação social, além da contribuição de Williamson (1994), da ótica setorial dos sistemas agroindustriais, e da contribuição de North (1994), sobre os custos de transação. São relacionados, ainda, os estudos dos atores e suas organizações com os mecanismos de governança pública.

Finalizando, Abramovay (2006) expõe as organizações produtivas com as relações entre os sistemas sociais e ecológicos de Folke; Berkes (1998). O autor sintetiza que os territórios são os resultados da maneira como as sociedades se organizam para usar os sistemas naturais e como se apoiam para sua reprodução. E abre um interessante campo para pesquisar o conhecimento entre as ciências sociais e naturais visando cooperar nas suas relações.

Abramovay (2001) explica que a ruralidade é um conceito de natureza territorial, que pressupõe o contato com os habitantes locais e a sua dispersão populacional. E salienta que a renda urbana depende do dinamismo rural. Este é composto pelo mercado consumidor (local e distante), a produção territorializada, a paisagem, a biodiversidade, a cultura e um certo modo de vida.

Souza (2008) comenta que o motivo condutor do território como conceito é o poder, a dimensão política. Não que a cultura, a economia, não sejam relevantes, mas o poder é que prevalece. A projeção espacial de relações de poder, no território, deve contemplar o aspecto material do espaço social que este deve estar contemplando. Assim, o poder é uma relação social, ou dimensões sociais, e o território é a expressão espacial disso, sintetiza que o espaço social é multifacetado, e o território (a territorialidade) é um dos contextos.

Saquet (2008), em seu escrito, faz a reflexão que nos estudos do território e da territorialidade humana, necessitam reconhecer as relações de poder, sua apropriação, dominação e produção, concomitantemente com as identidades simbólico-culturais (as similaridades), as contradições, as diferenças de ritmos (rápido e lentos), as mudanças e as desigualdades, as permanências e continuidades, as redes de transações, de informações com a natureza humana. No texto utilizado, baseou-se em uma abordagem histórica, relacional e multidimensional-híbrida do território e a territorialidade.

Saquet (2008) comenta ser necessário considerar os processos históricos e relacionais, também os tempos nos territórios e as territorialidades, as diversidades e unidades nas relações espaço-tempo-território. O território é produto social e sua condição. Afirma que a territorialidade significa a condição e resultado da territorialização, e o território é o conteúdo das formas e relações materiais e imateriais do movimento; visando apropriar e utilizar da dominação do material e imaterial nas redes.

Contextualiza, Saquet (2008), que a territorialidade corresponde ao poder que é exercido aumentando as relações políticas, compondo as relações econômicas e culturais, contendo os indivíduos e grupos, incluindo as redes e lugares de controle do espaço geográfico com suas construções e relações. Finaliza que a territorialidade se efetiva em todas as ações do cotidiano, de trabalho, família e de transações econômicas, no rural-agrário, nas relações urbano-rurais de maneira múltipla e híbrida. É sempre fundamental reconhecer e aprender os processos sociais, econômicos, políticos culturais e naturais, simultaneamente (SAQUET, 2008).

Fernandes *et al.* (2009) informa que, na essência do conceito de território, estão presentes os seus principais atributos: a totalidade, a soberania, a multidimensionalidade e a multiescalaridade. Nesse conceito, estão implícitas as relações de poder que determinam a soberania no território.

Quando se referem ao território na sua multiescalaridade, Fernandes *et al.* (2009) explicam, que, nas diversas escalas geográficas, estão presentes o espaço de governança de um país, o estado, o município, onde os diferentes governos tomam suas decisões. E quando se refere ao território como uma propriedade particular ou comunitária, o sentido político pode ser explicado pela autonomia de seus proprietários e pela forma de tomada de decisões, a respeito do desenvolvimento dos territórios.

Nas relações rurais é essencial compreender as leituras territoriais, seja na dimensão política e com as outras dimensões: social, ambiental, cultural e econômica (FERNANDES *et al.*, 2009).

Marini; Silva (2012) informam que, a partir da década de 1980, as correntes do desenvolvimento econômico endógeno incluíram novas variáveis nas discussões sobre o processo de desenvolvimento.

Os autores chamam a atenção para a proliferação de terminologias, exemplificando com: desenvolvimento endógeno, desenvolvimento territorial, desenvolvimento humano, desenvolvimento “baixo-acima”, desenvolvimento local, desenvolvimento regional, entre outros. Mas é importante ressaltar que apesar das diferenças terminológicas, todas essas abordagens estão com foco voltado para a valorização das questões territoriais (MARINI; SILVA, 2012).

Piedracueva (2012) realiza um resumo no qual o território é uma construção conceitual para a análise e a definição de um campo de estudo, enquanto que é uma variável central na análise das relações que ocorrem em um determinado objeto de estudo. Na problematização, deve-se incluir os estudos sobre desenvolvimento rural, busca-se definir o que é que o território, que tem no objetivo de estudo, quais as variáveis que delimitam e como a existência ou não o tal território influencia o objeto de estudo selecionado.

Silveira (2018), no livro Territórios, Redes e Desenvolvimento Regional, comenta uma redefinição dada à criação de novos objetivos (econômicos, sociais, culturais, e ambientais, de valorização das diferenças regionais e não apenas de combate às desigualdades inter-regionais), de novas escalas espaciais (blocos econômicos, áreas intrarregionais, áreas metropolitanas, aglomerações urbanas, espaços de baixa densidade), novos instrumentos políticos de planejamento e de gestão, e uma nova governança multinível (consórcios, arranjos regionais, redes de cidades, etc.).

Nesse contexto de crescente interdependência e de desigual interação de diferentes aspectos e níveis de relação entre os atores sociais e econômicos, entre eles e as instituições públicas e estatais, em diferentes territórios, soa importante valorizar, na análise dos processos de desenvolvimento, a formulação e implementação das políticas de desenvolvimento regional, a dimensão relacional e interdependente entre o território e a rede, ao invés de pensar esses conceitos e sua relação através da premissa de que ambos são opostos, separados, e se negam (SILVEIRA, 2018).

3.1.2 Território

Territorializações do Desenvolvimento

Reis (1996) faz uma análise resgatando a ideia de Marshall, que atraiu a observação do pesquisador inglês, sobre o modo como a especialização de territórios circunscritos tinham qualidades de regulação e que ancoravam o sistema local, a concorrência e a cooperação. Entretanto, Marshall teria esquecido do refluxo do ciclo de crescimento, nos níveis espaciais subnacionais, que interagem no sistema.

Pondera o autor que a materialidade dos sistemas gera uma multiplicação da produção local para as unidades nacionais, que pode representar em quatro pontos principais: um limiar mínimo de densidade, uma cultura técnica local, um sistema de interdependências produtivas e, um agente coletivo de regulação e representação externa do sistema.

E nas discussões sobre o território, Reis (1996) assevera que o problema continua a ser o de perceber os territórios em todas as suas dimensões, em todas as escalas de observação. Os territórios são além do seu “lado exterior”, mas também nas diferentes escalas que contemplam significados e os conteúdos dos territórios.

São mencionados na caracterização dos territórios os fatores endógenos, a natureza constitutiva dos processos e das dinâmicas econômicas, os meios de vida, e os contextos de formação, além da iniciativa de organização da produção e do mercado de trabalho. É inerente que os territórios têm sua história, como uma densidade mínima, com intensificação das relações sociais e densas na genealogia dos processos (REIS, 1996).

Uma Epistemologia do Território

Reis (2005) discute e analisa a epistemologia do território, em que associa, primeiramente, a relação entre mobilidades e territorializações e pondera ser muito mais do que uma justaposição de fatores que influencia as dinâmicas econômicas, correlacionando as tensões de que resultam processos que se constituem das transformações globais dos sistemas.

Na sequência, expõe que para entendermos o poder, o desenvolvimento (mesmo quando ele é desigual), a ideia de reprodução de determinantes sociopolíticas não serve para configurar uma noção de território, porque este não é uma simples expressão da produção de escalas (do reescalonamento) do Estado, do mercado, do capitalismo ou da globalização.

Por terceiro, no que se refere à estruturação político-econômica, deve-se contrapor às visões lineares do poder a ideia de morfologia do poder, e ao desenvolvimento funcionalista, a noção de polimorfismo das sociedades contemporâneas.

Reis (2005) analisa que, nos territórios, “a razão de ser” (ontologia) poderia ser influenciada pela atratividade ou não atratividade deles e a genealogia dos processos, na qual existem relações de confiança, que são relacionadas à variável tempo, ocorrendo interações nos

sistemas com dinâmicas coletivas, analisadas do ponto de vista socioeconômicos, perfazendo, então, a epistemologia do território.

O estudioso tem o posicionamento crítico no qual o local é outra face do global, e que o primeiro interessa como canal de reprodução do segundo. A seguir, ele trata da globalização que denomina como totalizante, que compreende o conjunto das interações (REIS, 2005).

A epistemologia do território consiste na discussão dos fundamentos de cada um dos lados do problema e na construção de uma interpretação capaz de acolher um conceito de território que responda – de uma maneira ou de outra – às perguntas sobre o seu papel e lugar nas dinâmicas sociais (REIS, 2005).

Reis (2005) apresenta, ademais, os conceitos de mobilidades (mobilidades ao território terrestre; mobilidades de tecnologias; mobilidades de capitais, pessoas e empresas; mobilidades financeira e de informação com a comunicação, globalização) e territorializações que envolvem as estruturas das sociedades e as suas economias.

O próprio autor, em 1998 e 2001, trabalhou em quatro pilares da alternativa institucionalista, sendo: o primeiro, para a análise das dinâmicas e das formas de organizações das economias contemporâneas; o segundo pilar é o reconhecimento dos limites da racionalidade e da organização; no terceiro pilar, situa-se a incerteza e a contingência dos processos de inovação; e o quarto pilar volta-se para a expressão da complexidade dos processos socioeconômicos e das instituições.

A mobilidade consta dos fatores produtivos que são influenciados pela produtividade de mão de obra com as suas economias de escalas, relacionadas aos seus custos operacionais e pelos investimentos de instalação dos negócios nesses territórios. As territorializações são chamadas pelo autor de processos socioeconômicos localizados, que são influenciados pelas dinâmicas e seus atores, ocorrendo nas interações de proximidade (REIS, 2005).

Para Reis (2005), além disso, existindo as mobilidades e as territorializações, que são dinâmicas nas suas relações, existe tensão, em que ocorre força e poder de ambos os lados, assim como no território.

Reis (2005, p.59) pondera que os elementos de genealogia de processos têm uma natureza incerta, contingencial e inesperada. Sintetiza que, no território, há proximidade, ocorrendo os atores e as suas interações, além da morfologia do poder, que o autor denomina “tensão entre mobilidades e territorializações”.

Reis (2005) enfoca ainda os territórios e as suas construções, que contêm as construções sociais, as construções discursivas e as construções materiais. Nessa construtividade, nessa construtividade relacionada ainda com o tempo, além de empregos e iniciativas

empreendedoras, existe a governança, que conforme o autor é como se manifestam e organizam os interesses coletivos e como se formam os atores sociais de forma desigual, como se regulam a sociedade, as rotinas e os padrões, o papel do Estado nas políticas públicas.

Na definição de território, conforme Reis (2005), constam as três estruturas e dinâmicas territoriais denominadas:

a) proximidade (pessoas em sua copresença, as práticas culturais e de instituições, contendo o conhecimento e a identidade partilhada de forma coletiva);

b) densidade (interações continuadas em aprendizagens e competências, as externalidades cognitivas);

c) polimorfismo estrutural (as tensões entre mobilidades e territorializações, existindo espaços estruturais de iniciativa e de autonomia com efeitos de *feed-back* sobre outros espaços na noção de incerteza e trajetórias inesperadas). Assim, exige-se a compreensão de território com significados próprios.

Das três dimensões propostas pelo autor, a de proximidade e a de densidade constituem a rede matricial interna dos territórios, representando a identidade, a copresença e a capacidade dinâmica, assim como o conflito e a ausência de tendências regressivas. A terceira dimensão proposta visa às relações de poder em que os territórios participam, que podem ser positivas ou negativas, promocionais ou degradativas (REIS, 2005).

A genealogia dos processos, salientada por Reis (2005), contém as relações de confiança, inclusa a variável tempo que realiza interações nos sistemas, sendo dinâmicas, estando contidas nos processos coletivos. Os elementos de genealogia de processos também têm uma natureza incerta, contingencial e inesperada.

O autor apresenta a ideia de “laboratórios cognitivos” na representação das genealogias e que as relações constitutivas da genealogia, dos sistemas locais são, simultaneamente, fatores relacionais com o exterior. Informa ainda que a vantagem competitiva da formação dos sistemas locais é a valorização da sua identidade produtiva que alarga nas suas proximidades, sendo a expressão das territorialidades.

Reis (1996) nomina três possíveis nomações de escalas: a escala global, a escala intermediária, à qual o autor se refere como “escala das interdependências territoriais alargadas” (sendo que contempla a escala nacional nas relações supralocais, mas também as intrarregionais, que compõe a conjugação dos fatores urbanos com os sistemas produtivos locais) e a escala local (o espaço genealógico).

O que é o Território

Reis (1998) esclarece o que é território, na sua concepção. O território é o resultado de articulações das relações sociais, dos espaços de vida, das mobilidades cotidianas, das pessoas para o trabalho, o consumo, do lazer, do uso de serviços coletivos. Insere ainda as empresas e suas relações, nos sistemas produtivos especializados, nas áreas não metropolitanas.

Sobre a regionalização, critica a racionalidade político-eleitoral, que não integra a racionalidade territorial. Faz um raciocínio de apelar para o conhecimento da racionalidade que faz o território como um recurso de desenvolvimento, pois o território é a expressão de dinâmicas e de realidades vivas, sendo um erro não as conhecer (REIS, 1998).

Na visão de Santos (2015) em relação ao território, consta as interfaces do dinheiro e da fragmentação pela globalização e predomínio de atores mais poderosos sobre os demais, repercutindo nos embates em relação aos atores nos territórios e os movimentos de fundo da sociedade.

Segundo Santos (2015, p.79 e 80).

Os territórios tendem a uma compartimentação generalizada, onde se associam e se chocam o movimento geral da sociedade planetária e o movimento particular de cada fração, regional ou local da sociedade nacional. Esses movimentos são paralelos a um processo de fragmentação que rouba às coletividades o comando do destino, enquanto os novos atores também não dispõem de instrumentos de regulação que interessem à sociedade em seu conjunto. A agricultura moderna, cientificada e mundializada, tal como a assistimos se desenvolver em países como o Brasil, constitui um exemplo dessa tendência e um dado essencial ao entendimento do que no país constituem a compartimentação e fragmentação atuais do território.

Também Santos (2015) considera que no espaço geográfico, em relação a compartimentação estão presentes o passado e o presente, e constando a rapidez e a fluidez como um processo das técnicas atuais, a política atual, pelas instituições públicas, nacionais, intranacionais e internacionais, bem como as empresas privadas.

Na concepção de território, Soares Junior; Santos (2018), é constituído do sistema físico e também o sistema de comunicação por linguagem e símbolos (sêmico), que nutrem as relações entre os indivíduos, os atores e o território, contribuindo para a definição dessas relações e também sendo definido por elas. Continuando a análise dos autores, o território se constitui na esfera de ação no qual, indivíduos e grupos exercem sua territorialidade, influenciar, ou mesmo controlar, pessoas, fenômenos e relações.

Território e Políticas do Território

O autor, em uma atualização de suas ponderações teóricas, passados dez anos, reintroduz a temática do território. Nesse aspecto, a noção dada é que o território deve ser o conceito que estrutura e diferencia a perspectiva interpretativa (REIS, 2015).

Isso implica, conforme a visão adotada pelo autor, que se atribua um papel ontológico à proximidade aos comportamentos relacionais e às práticas cognitivas que ela, a proximidade, desencadeia e não apenas uma utilidade descritiva, dessa forma, um lugar na determinação dos processos sociais de natureza idêntica (a qual não significa necessariamente o mesmo peso em todas as circunstâncias) ao de outros determinantes sociais.

Os estudiosos, desse modo, consideram também que se concebiam as dinâmicas socioeconômicas globais como algo que não está organicamente estabelecido. As hierarquias não estão pré-definidas e não têm de ser previsíveis. Pelo contrário, os territórios tornam-se elementos da genealogia dos processos, conferindo-lhes uma natureza incerta, contingente e inesperada, reconhecendo o polimorfismo (REIS, 2015).

Em relação à ressignificação do território compreendido não somente no conjunto físico de paisagens materiais, mas se entendendo o território como expressão e produto das interações que os atores protagonizam, ele é proximidade, atores, interações e é também um elemento crucial da matriz de relações que define a morfologia do poder nas sociedades contemporâneas. (REIS, 2015).

El concepto de territorio puede significar el espacio físico en diversas escalas: desde el espacio geográfico de una nación, de una región, de un estado, de una microregión, de un municipio, de un barrio, de una calle, de una propiedad, de partes de una vivienda. Ese es su sentido absoluto, objetivo, concreto, material y localizado. El concepto de territorio puede significar también espacios sociales en sus diversas dimensiones: culturales, políticas, económicas, históricas, o sea, las relaciones sociales en su complejidad, espacialidad y temporalidad. Incluso en el plano de las ideas, de la construcción de conocimientos y sus diferentes lecturas de las realidades, del sentido y del significado, de las divergencias y convergencias, del diálogo y del conflicto. Ese es su sentido relacional, subjetivo, abstracto, representable e indeterminado. Por lo tanto, tenemos territorios en movimiento. (FERNANDES, *ET AL*, 2009 p. 28).

A ideia de ressignificar o território deve ser entendido não somente no conjunto físico de paisagens materiais, mas o território como expressão e produto das interações que os atores protagonizam, ele é proximidade, atores, interações e é também um elemento crucial da matriz de relações que define a morfologia do poder nas sociedades contemporâneas (REIS, 2015).

3.1.3 Abordagens territoriais

Visú; Souza (2020) informam que a abordagem territorial surgiu a partir dos anos 2000 e visou planejar e aplicar políticas públicas, no envolvimento do poder público, na sociedade civil organizada, estando nesta última os exemplos os agricultores familiares, associações e cooperativas. Já o enfoque da abordagem territorial de desenvolvimento, teve como foco

oportunizar o território, mas com ênfase na produção, na comercialização, imbuído ainda, do objetivo de fomento das cadeias produtivas da agricultura.

Favareto (2006), em sua tese, faz ponderações sobre a abordagem territorial que está contida em uma escala geográfica com suporte das ações sociais e ambientais, sendo ainda sustentado por posições como um campo desigual de capital e forças. O autor critica a visão agrária dos territórios rurais e propõe um conceito de racionalização da vida rural. Comenta ainda às regulações totais, setorial e territorial (ou racionalização e instituições), e quem são os agentes da nova ruralidade?

Favareto (2010a) sintetiza que, para que haja o desenvolvimento rural no território, é necessário identificar os principais desafios dessa transição, em contradição ao paradigma das abordagens tradicionais das ciências sociais sobre a temática, para, assim, promover os ajustes dos dispositivos das instituições com planejamento, chamando ao debate o científico e o social nas propostas. Externaliza-se, dessa forma, que os territórios rurais envolvem as relações entre a sociedade, a natureza e a economia.

Favareto *et al.* (2015) enfatizam a polissemia de desenvolvimento nas abordagens territoriais, sendo preponderante o entendimento de desenvolvimento territorial como tentativa de intervenção. E que poucos estudos se preocupam ao entendimento do tecido social e econômico do território.

Por sua vez, os autores trabalham a concepção de desenvolvimento rural que se apoia na proposta de um *framework*, conforme os seguintes termos:

a) Como um processo, e não como um estado ou um ponto a chegar – assim, a história e a maneira como as formações sociais se constituem ocupa um lugar destacado na explicação;

b) Esse processo histórico é multidimensional e multiescalar – multidimensional porque não é somente a renda que importa e tudo o mais derivaria disso, assim como é multiescalar, porque esse processo também não deriva somente do Estado, mas de uma trama complexa com interdependências entre o âmbito dos governos centrais e arranjos de forças sociais múltiplas em coalisões, com suporte em regiões, espaços subnacionais ou outros recortes territoriais;

c) Nesse processo histórico e multiescalar, o aspecto decisivo é a restrição ou a liberação dos potenciais dos indivíduos e dos grupos sociais a que eles pertencem – as sociedades diferenciam-se, entre outros aspectos, pela forma como dispõem desigualmente (entre elas e em seu interior) de seus recursos, franqueando o acesso a grupos mais restritos ou mais amplos e, por aí, constituindo-se como mais ou menos democráticas, mais ou menos desiguais, mais ou menos marcadas pelo bem-estar ou pela privação;

d) A diferenciação das formações ou ordens sociais nada tem de natural, inexorável ou meramente incremental – é preciso, pois, uma abordagem que permita explicar e, neste caso, o autor vale-se de estudos de North (1981), pois há a estrutura, mas também a mudança em suas trajetórias (FAVARETO *ET AL*, 2015).

Favareto (2009) apresenta quatro categorias de retratos e tipologias das abordagens territoriais no Brasil, sendo: Tipo 1- políticas nacionais de desenvolvimento territorial; Tipo 2 – políticas nacionais com denominação territorial e enfoque setorial; Tipo 3 – políticas estaduais de desenvolvimento e o Tipo 4 – políticas estaduais com abrangência territorial e enfoque setorial. Essas políticas nem sempre atingiram os objetivos programados, pois necessitam mudar de uma inovação teórica para um verdadeiro processo de mudança institucional.

No tipo 4, a indagação que foi realizada pelo autor: quais serão as forças sociais capazes de completar a transição setorial ao enfoque territorial, uma vez que este é multisetorial e multidimensional? (FAVARETO, 2009).

Favareto (2010b) foca o setor rural ao território, onde ocorre a valorização das novas vantagens comparativas, dentro do “novo rural”, a exploração do potencial paisagístico e produtivo da biodiversidade; envolve nichos a serem direcionados aos consumidores urbanos. Infere o autor que a intersetorialidade, valoriza as atividades primárias e a intermunicipalidade, ampliando as escalas das intervenções nas relações rurais e urbanos.

Favareto (2010c) critica e afirma que o Brasil rural não tem uma estratégia de desenvolvimento territorial rural. As políticas públicas deveriam favorecer a diversificação e dinamização das economias interioranas, que deveriam realizar um pacto pela paridade entre as regiões rurais e urbanas. O autor salienta a falta de planejamento que dê incentivos às estratégias de desenvolvimento rural. Ainda, no contexto operacional, a necessidade de estabelecer metas factíveis. A necessária revisão de fomentos de recursos a fundo perdido e a seleção de projetos inovadores.

Nos projetos inovadores, a necessidade de formas de gestão dos atores mobilizados, incorrendo nas formas de participação social e que a participação social deveria ser cumulativa, contemplando as definições. Conclui o autor, com a ascensão da abordagem territorial existe um complicador e indaga: quem são os portadores dos interesses mobilizados nesta abordagem?

Ainda, segundo o autor, uma verdadeira estratégia territorial deve contemplar vários atores e contrariar interesses do agro para favorecer uma maior diversificação das economias da agricultura familiar. (FAVARETO, 2010C).

Favareto; Schroeder (2007) externalizam um problema de pesquisa, do território como “ator” ao território como “campo”, em que os pesquisadores têm dificuldade e tornam-se

incapazes de perceber a totalidade das forças vivas desses territórios, restritos a agricultura como atores e às fronteiras dos municípios, quando a ideia de desenvolvimento rural contempla a intersetorialidade e uma dimensão espacial que remete à escala regional, sendo o objetivo as ações para o desenvolvimento territorial no Vale do Ribeira, São Paulo, e na Serra do Brigadeiro, Minas Gerais, de 1990 a 2000.

O escrito teve como premissas: (a) as estruturas sociais existentes nos espaços em que foram formadas e que respondem pelas interações políticas e da economia local, e (b) o ambiente institucional que norteia a conduta dos agentes individuais e coletivos no território. São focados dois conceitos, o primeiro, a coerência entre os atores, e o segundo, a complementaridade, visando à eficácia.

Favareto; Schroeder (2007) concluem que, com a emergência da abordagem territorial, o fortalecimento dos mecanismos de participação social na gestão das políticas públicas e sua transformação em diretrizes de governo, ocorreram avanços importantes.

Contudo, em contrapartida, há necessidade de constante atualização desses instrumentos visando à eficácia. Sendo necessária a crítica dos autores quanto à dificuldade do Estado e das sociedades em operar com a mudança de paradigma, presente na nova ruralidade.

Na complementaridade, é preciso estimular a combinação entre recursos advindos de programas e políticas de diferentes Ministérios. Na subsidiariedade, é necessário designar os investimentos dos governos federal, estadual e municipal. Também, na contratualidade, é preciso estabelecer critérios homogêneos de funcionamento do programa de desenvolvimento territorial, com metas, monitoramento e avaliação dos investimentos realizados. (FAVARETO; SCHRODER, 2007).

Coelho, Favareto (2008) externalizam a hipótese de que as instituições participativas “bem desenhadas” poderiam contribuir para a inclusão e a interação de um amplo aspecto de atores, assim contribuindo para diminuir as simetrias entre eles. Foram analisados dois fóruns do Vale da Ribeira (Brasil), o Comitê de Recursos Hídricos e o Conselho de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local.

Sintetizam das suas análises que houve crescimento participativo e as regras de inclusão dos fóruns estudados, como fatores resultantes positivos. Porém, apresentaram tensões em torno de conflitos locais que se aprofundaram. Os autores questionaram até que ponto continuar com os fóruns na solução de impasses, ficando a resposta, ainda, difícil de se mensurar.

No ângulo teórico salientaram que caberia perguntar: o que se sabe sobre as mudanças que ocorreram, quais as modificações das regras que poderiam ser introduzidas, e que quais as motivações que os atores poderiam implementar? (COELHO; FAVARETO, 2008).

3.1.4 Território como mudança social

Schneider; Tartaruga (2005) asseveram que o território, quando passa a ser utilizado dentro de uma visão de desenvolvimento territorial, utiliza-se de algum processo de intervenção no espaço, e que as populações existentes pressupõem a mudança das relações sociais nele existentes.

Schneider; Gazolla (2011) debatem, em artigo sobre o tema, a problemática do enfoque local e territorial das atividades rurais não agrícolas e das interpelações do rural com o urbano. Essas interpelações foram tratadas na interpretação do desenvolvimento rural e de suas articulações externas, sendo que o modo de pensar constitui-se em um marco espacial e territorial.

No referido trabalho, os autores definem, desenvolvimento rural “como um processo que resulta de ações articuladas, que visam induzir mudanças socioeconômicas e ambientais no âmbito do espaço rural para melhorar a renda, a qualidade de vida e o bem-estar das populações rurais” (SCHNEIDER; GAZOLLA, 2011 p.98).

Em relação ao território, Schneider; Gazolla (2011) referem-se ao desenvolvimento rural, considerando que os efeitos estão na reestruturação dos processos produtivos, que não apenas se internacionalizam (ou globalizam), mas, nesse território, também recompõem e afetam os territórios e as localidades que são a projeção particular sobre um espaço determinado.

Assim sendo, oportunizam uma nova dinâmica econômica e produtiva mediante as decisões e iniciativas que são tomadas nesse território. Mas, segundo o pesquisador, o Estado atua e faz regulações das políticas públicas e do território (SCHNEIDER, GAZOLLA 2011).

Na perspectiva territorial, conforme Schneider; Gazolla (2011), superou-se o enfoque setorial das atividades como a agricultura ou outras, em que as trajetórias dos atores (indivíduos, empresas ou instituições) contemplam as ações sociais e econômicas. Assim emerge a diversidade, a heterogeneidade social e econômica dos territórios. Pensar os territórios como centro de articulações e mediações corrobora a visão de Reis (2005), como resultado concreto e material do processo de articulação e mediação.

Schneider; Blume (2011), no texto apresentado, trazem pensamentos sobre a ruralidade e discutem objeções e encadeamentos relacionados ao uso da abordagem territorial, tentando uma nova forma de defini-la. Argumentam os autores que a utilização de uma definição da ruralidade tem por base em uma perspectiva territorial, que forneceria a vantagem de externalizar a maior importância do rural na sociedade.

Essa perspectiva, conforme Schneider; Blume (2011), baseia-se na discussão de escritos nacionais e internacionais que vem sugerindo a oportunidade de introduzir novas formas de interligar o rural e o urbano. Com base nessas referências, apresenta-se uma proposta de metodologia, denominada Territorial Escalar Hierarquizada - TEH, que busca esforço para desenhar uma metodologia que considere indicadores territoriais como subsídio às definições do rural. Esse trabalho teve caráter experimental, consideram os autores, que ele contribua como metodologia e que possa enriquecer e fazer avançar as discussões sobre a ruralidade brasileira.

Cunha; Antonello (2020) em uma análise do território como uma estratégia às políticas sociais, nas considerações finais, explanam que o território tem pertencimento nos conceitos de aplicabilidade e efetividade das políticas sociais, contribuindo para isso às informações quantitativas do território dito material. Está contido, a questão de poder e fluidez das relações e, citam os autores, a visão de Santos (1999, p.08) quanto a expressão de ‘território usado’.

3.1.5 Abordagem/Capital Relacional

Vale (2007) insere a ideia de que o capital relacional tem seus fundamentos nos escritos das redes sociais, tendo como autor inicial, George Simmel, o qual, entendia que a sociologia deveria focar na associação e não na sociedade.

Outros autores, como Coser, salientaram a visão de Simmel em relação aos conflitos, que este pode produzir novos vínculos e laços entre os participantes (VALE, 2007).

Martínez-Torres (2006) e *Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento* - CIC (2003), que se posicionam sobre a temática mencionada, produzem uma possível definição para o capital relacional, que corresponde ao valor que tem para uma empresa ou uma entidade, como se envolve com o conjunto das relações que mantém com os agentes em seu entorno.

Outra definição vem de Haddad (2007, p.15), na qual a abordagem ou capital relacional é:

O conjunto de recursos enraizados em redes sociais e de usufruto de seus detentores. Tais recursos lhes garantem acesso e informações a outros bens valiosos, e geram oportunidades diferenciadas, condicionando a natureza de empreendimentos que são capazes de implementar.

Schmitt (2011) realça que as abordagens relacionais tem um ponto em comum, ou seja, a ruptura com unidades pré-construídas, sendo no que concerne ao indivíduo, à sociedade ou à cultura; e no que tange aos atores sociais com aspectos de interações em redes de

interdependências. E essas conexões são impossíveis de se desvencilharem de contextos temporais e de relações territoriais-espço. Também estão imbricadas nos métodos do uso de discursos e nos métodos de investigação, sendo: a estrutura/ação, o macro/micro e a sociedade/indivíduo.

Schmitt (2011) salienta os trabalhos de Long (1992; 2007), que dialogam ou utilizam os nexos existentes entre a ação social, as redes e a POA, portanto, utilizam a abordagem relacional.

Numa análise, Schmitt (2011) comparou as ideias de Granovetter e a Long. Aquele tende a dar uma ênfase grande à estrutura de redes, portanto, os vínculos escabelem suas características, ou seja, a intensidade, a frequência, a reciprocidade e a dinâmica de transformação. Já as ideias de Long, salientam o conceito de estrutura tanto das entidades humanas, como as “não humanas”, as que se tornam agentes, agem por delegação, salientando as capacidades reflexivas de agência, inclusive.

Colaborando na visão de laços, ou seja, abordagem relacional, Granovetter (1992; 2005) utiliza, nos seus entendimentos, os três pilares básicos: (a) a ação econômica é uma forma de ação social; (b) a ação econômica é socialmente situada; (c) as instituições econômicas são construções sociais.

Granovetter (1973, 1983, 1985), a partir de seus escritos, instiga novas compreensões sobre os fenômenos das redes sociais e as interfaces com a atividade econômica. O autor definiu, a importância das ligações sociais e oportunizou uma categorização de laços fortes e laços fracos, sendo que ele se posiciona prioritariamente a favor dos laços fracos nas análises de redes de relacionamentos de empregabilidade. Os laços fortes pressupõem uma relação de maior interação, com certa proporção de identidade partilhada. Em compensação, os laços fracos pressupõem eventualidade, passageira, com pouco compromisso.

Já em seu trabalho de 1973, o autor apresenta a perspectiva dos laços que pode unir os níveis macro e micro de análise em redes. Porém, os laços fortes são caracterizados pela proximidade, semelhança e os laços fracos tem potencial informacional.

Também explicitou, na sua obra, que o comportamento das empresas, num ambiente econômico, é influenciado por relações sociais. Postula que essas empresas, instituições que realizam transações econômicas, encontram-se enraizadas (*embedded*) em redes sociais e que elas estão inseridas e condicionadas nas raízes sociais (GRANOVETTER, 1985).

Granovetter (1973; 1983) postulou, na sua tese, que, além da quantidade de tempo, também aspectos qualitativos formam os laços sociais, e que os laços fracos foram colocados em segundo plano, nas análises de redes de relacionamentos. Mas ponderou que os laços fracos

oportunizam a difusão da informação, potencializando gerar oportunidades, e que estes seriam mais eficazes, pois ampliam informações em círculos sociais diferentes.

Já Carpenter; Esterling; Lazer (2003) informaram, nos seus escritos, que os laços fracos são menos eficientes quando o quesito da informação é mais requisitado. Esse quesito foi verificado nas pesquisas desta tese, que os classificou como laços fracos. O quesito informacional não foi consistente entre os pesquisados, portanto, não favorável, o que será abordado no capítulo 5 da tese.

Zenou (2015) observou, nos laços sociais para empregabilidade, que os laços fracos são considerados eventos momentâneos ou fraca intensidade, conforme a quantidade e intensidade de tempo utilizado em conjunto. Já os laços fortes, ao contrário.

Gee *et al.* (2017) também na proposta da empregabilidade, pesquisaram 55 países com a ferramenta do Facebook, em relação aos laços sociais, mas identificaram um paradoxo, na qual, os laços fracos coletivamente são mais úteis para disseminação de informações, mas os numerosos laços fracos, e um único laço forte é significamente mais valioso na margem para a empregabilidade, ou seja, a confiança de alguém.

Em uma análise relacional contemplando a cadeia global de valor, *clusters* e redes de empresas, MacLennan *et al.* (2020) entendem que as interconexões são possíveis, com o intuito de verificar as similaridades, complementariedades e diferenças entre os conceitos estudados. As redes de valor, inseridas na globalização, e estruturas de *cluster*, sistemas produtivos especializados, e, de redes de empresas, envolvendo o conceito de redes sociais de Granovetter (1973) e redes interorganizacionais, dos autores Kischbaum (2015) e Massaini; Oliva (2015); estão presentes na análise relacional dos autores inicialmente citados.

Vale (2007) informa que os laços fortes, apesar de serem os mais pesquisados, pois podem produzir consensos e facilitar as tomadas de decisões, podem produzir barreiras excludentes para um dado grupo social. Enquanto que os laços fracos tendem a reforçar a capacidade de transmissão das informações para os grupos sociais, servindo como pontes, reduzindo potencialmente as distâncias sociais.

Em relação aos conflitos ou guerras no ambiente de negócios, podem produzir cisões nas organizações, nas empresas ou nos grupos. Nesse caso, argumenta Granovetter (1985), essas circunstâncias podem ocorrer nos vínculos cruzados, se os grupos não forem suficientes entre si. Ao passo que atores que evitam o conflito são formadores de consensos.

Ainda, conforme Granovetter (1985), a frequência e o caráter recorrentes nas interfaces podem gerar confiança entre os atores, interpenetrando-se e se reforçando mutuamente. Pode ainda haver, ou não preferências por proximidades num determinado território, porém, tende a

ser uma alta correlação na capacidade de estabelecimento de relações de confiança entre os atores locais.

Vale (2007) expõe em uma tabela de pontos positivos e pontos vulneráveis nos escritos sobre as redes sociais.

Tabela 1 – Pontos positivos e pontos vulneráveis, na visão de Granovetter (1973, 1983, 1985)

| Proposta | Pontos positivos | Pontos vulneráveis |
|--|---|---|
| Laços fracos (Granovetter) | <ul style="list-style-type: none"> - Noção de densidade ou frequência de relação (laços fortes, laços fracos); - Noção de ponte entre diferentes redes/grupos sociais, via intermediação de um ator; - A importância dos vínculos fracos para oportunidades individuais; - A importância da variedade e diversidade de laços fracos; - A necessidade de laços fracos para o surgimento da liderança e da atividade empreendedora; - Os riscos e inconvenientes das relações fortes, nos grupos homogêneos; - A possibilidade de transposição micro e macro de análise. | <ul style="list-style-type: none"> - Retrato de uma dada estrutura social (posição mais estática), sem maiores considerações com o caráter dinâmico da estrutura ou com o conceito de estoques de relações; - Ausência da preocupação explícita com a proposição de que os laços fracos podem se transformar em laços fortes; - Conceito binário: laço forte ou laço fraco, sem uma graduação entre eles; - Ênfase excessiva no poder do vínculo fraco e desconsideração do poder do vínculo forte; - Ambiguidade entre densidade e ponte (conjunto formado por laços fracos que formam as pontes); - Indefinição quanto à natureza do ator de interesse. |
| <i>Embeddedness</i> (Granovetter) | <ul style="list-style-type: none"> - Instituições e relações de negócios entranhadas nas redes sociais; - A relevância das redes sociais para as relações econômicas; - A natureza do empreendimento condicionada pela natureza das redes sociais presentes; - Esboço da noção de redes na origem das instituições. | <ul style="list-style-type: none"> - Conceito muito amplo e abrangente; - Ambiguidade: embora desconsiderando o poder de vínculo forte, ênfase na noção de frequência para caracterizar a situação de <i>embeddedness</i> nas transações econômicas; - Questão: quem ou o que se encontra <i>embedded</i> em quê? - Ausência de foco territorial ou espacial explícito. |
| Desdobramento espacial para <i>embeddedness</i> espacial | <ul style="list-style-type: none"> - Noção de território como lócus de interação entre atores produtivos distintos; - O papel da cooperação entre as empresas locais como determinante da competitividade; - Ênfase no papel central das relações pessoais locais na geração da confiança; - O poder dos vínculos fracos na inovação. | <ul style="list-style-type: none"> - Pressuposto, por um lado, de correlação direta entre vínculos internos e fortes, e, por outro, entre vínculos externos e fracos; - Vínculos locais usados, muitas vezes, como sinônimo de vínculos fortes e externos, como fracos; - Pressuposição de que proximidade física é garantia suficiente para a cooperação; - Preservação do caráter vago, abrangente e amplo conceito, com pesquisas de resultados às vezes contraditórios. |

Fonte: adaptado de Vale (2007, p.61).

Salienta Vale (2007) que não existem somente duas categorias de vínculos (fortes e fracos) como foi proposto por Granovetter, em 1973, mas, sim, um contínuo, que estabelece

relações com diferentes gradações de intensidades e vai, de maneira gradual, do vínculo forte ao vínculo fraco.

É ressaltado por Vale (2007) que pode ser importante a presença de um ator externo e neutro, como se estudará a inserção do APL apicultura VJ, no contexto do território para o sucesso das iniciativas de intermediação para aproximar as empresas rivais, ou quebrar a inércia, ou a falta de confiança das empresas, instituições e atores nesse território. É o caso de agências de fomento para a promoção do desenvolvimento e no investimento na criação de redes intra e inter-regionais.

Vale (2007) apresenta características e propriedades pertencentes ao capital relacional, sendo: a) o reconhecimento da importância das interações entre relações sociais e empresariais; b) a noção de que laços fortes ou fracos podem ser tanto locais como globais; c) a identificação das classes de recursos enraizados nas redes; e d) o reconhecimento do capital relacional como um tipo particular de capital.

A densidade deve ser mensurada num período de tempo, quanto mais frequentes forem os contatos no interior de uma rede, mais forte esta será. Já os níveis de amplitude permitem verificar o âmbito do contato, os contatos locais, regionais, estaduais, nacionais e internacionais. O adensamento caracteriza a intensidade dos contatos por períodos, sendo de laços fortes os que mais ocorrem. Em oposição, os laços fracos ocorrem com pouca frequência, raros ou eventuais.

Sumarizando, Vale (2007) expõe que a proposição de capital relacional tem benefícios para muitas áreas de análise, inclusive do território. E certas características próprias que produzem vantagens: a) campo de abordagem interdisciplinar; b) capacidade de integrar abordagens de natureza micro e macro ambientes; c) possibilidade de associação entre análises de natureza mais estrutural, e, d) interação entre conceitos teóricos, metodologia e observações empíricas, de maneira que desdobramentos e evoluções em um deles possam, eventualmente, repercutir nos demais.

Silva *et al.* (2017) fazem uma revisão sobre laços sociais para empregabilidade de estudantes, e seguem às orientações de Churchill (1979) para a apresentação um instrumento de medição de laços sociais, em uma escala de quatorze itens em cinco dimensões, constando a frequência de tempo, similaridade, reciprocidade, intensidade emocional e intimidade. Visam os autores contribuir com o conhecimento dos indivíduos em ambientes grupais.

Diferentemente de Silva *et al.* (2017), os indicadores de similaridade, reciprocidade, intensidade emocional e intimidade não são possíveis utilizar com o ferramental da análise documental do APL. Esta pesquisa de tese, com as informações de uma cadeia apícola, em um

território dado e com a proposta de análise documental, optou-se como mensuração dos laços sociais dos autores Granovetter (1973, 1983, 1985), na teoria, e de Vale (2007), no teórico-empírico, pois é contemplado a frequência no tempo durante o convênio e as contribuições de Vale (2007) como indicadores: o indicador de níveis de densidade (grau de conectividade), o indicador de amplitude de rede (grau de diversidade da rede) e o indicador de adensamento de rede (taxa de adensamento de conexões).

3.2 Perspectiva Orientada ao Ator

Schneider; Gazolla (2011) apresentam o livro que tem como temática os atores do desenvolvimento rural, no qual expõem que os atores sociais podem ser agricultores individuais, grupos ou coletivos sociais. E acrescentam que ser ator é um atributo social, através de relações e interações, construindo a capacidade de agência, que constitui no desenvolvimento e mobilização dos recursos, capacidades e formulação de estratégias que potencializam o “fazer diferente”.

São, portanto, os atores sociais ativos, com a capacidade de agência, que possibilitam agir e reagir com situações contrárias ou de contexto de ameaça. assevera que, na pergunta norteadora da POA, como ponto inicial da abordagem, é saber por que os agricultores apresentam “respostas diferenciadas a circunstâncias estruturais similares, mesmo que as condições pareçam relativamente homogêneas?”, Long (2007, p. 43), mesmo que tenham limitações de informações, incerteza e outras restrições (SCHNEIDER; GAZOLLA, 2011).

Na centralidade da perspectiva consta o paradoxo da ação individual (individualismo) em embate com as ações coletivas, e buscam caracterizar sobre os mistérios do agir humano frente às situações e contingências da vida. Segundo Schneider; Gazolla (2011, p.14), a POA reconhece que os atores são agentes cujas ações criam e reconstróem estruturas conflitantes, porém podem ocorrer a mediação e a intervenção social, “como os agricultores fazem para fazer diferente”.

A proposta dos autores Long; Ploeg (2011) apresentam que não é satisfatório um conceito de determinação externa, em uma proposta de intervenção que não possibilita aos indivíduos e grupos sociais a serem afetados, a possibilidade de mediar e transformar a determinação externa.

Defendem sim, Long; Ploeg (2011), a *Actor-Oriented Perspective - AOP*, na qual é fundamental no projeto de desenvolvimento rural os atores, instituições e entidades terem os

seus conhecimentos respeitados e que estes são capazes de fazer suas próprias coisas, ou seja, a mudança de seu jeito, no que pertence ao conceito de agência conforme Giddens.

Giddens (1984) associa a agência à intenção que os indivíduos possuem de realizar as coisas, mas na sua habilidade de fazer tais coisas, primeiramente, o que implica poder à intencionalidade.

Nesse sentido, a agência é a capacidade de interferir em situações, intencionalmente ou não. A ação, mais do que pretender realizar algo, é ser significativo na sua ocorrência, na medida em que a “ação depende da capacidade do indivíduo de ‘fazer uma diferença’ em um estado pré-existente de coisas ou curso de eventos” (GIDDENS, 1984 p. 14).

Reis diz que Giddens (1992) é útil quando se trata de compreender que o local e os territórios são contextos de contiguidades e de interdependências, e que “a transformação local faz parte da globalização tanto como a extensão lateral de ligações sociais através do espaço e do tempo” (GIDDENS, 1992 p.50).

Conforme esse pensamento, a intencionalidade do ator não é negada, nem visa ser identificada como o mais importante no aspecto da capacidade de agência. Na ação que envolve uma intenção inicial, o seu resultado jamais pode ser explicado, quando se percebe a interferência de consequências não intencionais. Portanto, as ações nem sempre são medidas pelas consequências.

Na construção social dos atores foca, fundamentalmente, na questão da agência, usando os termos de base de Giddens, o primeiro sendo a cognoscibilidade (ou seja, a qualidade do que pode se tornar conhecido) e o segundo, a capacidade do ator (LONG, 1989b).

Em relação à agência, Long (2007) interpreta tanto na materialidade das cadeias de atores articulados como nas interações de diferentes elementos, por exemplo, as informações, as demandas, os bens e os instrumentos, mediante as interseções dos pontos nodais de diferentes interpretações e interações que conduzem a múltiplas realidades. Essas realidades são fóruns de embates, com as respectivas negociações, acomodações e uso de poder na construção do desenvolvimento.

A capacidade de agência requer capacidades de organização e de construção social dos atores em que estão contidos os aspectos endógenos.

No campo do desenvolvimento rural, isso significa analisar como as concepções diferenciadas de poder, influência, conhecimento e eficácia podem modelar as respostas e estratégias dos diferentes atores (por exemplo, camponeses, trabalhadores de desenvolvimento, proprietários de terras, representantes do governo local). É também necessário abordar a questão de até que ponto as noções de agência, que diferem de acordo com o tipo de política que está sendo adotada, podem ser impostas aos grupos locais (LONG; PLOEG, 2011 p.27).

Long; Ploeg (2011) sugerem que os agricultores (no caso apicultores) têm estilos de agricultura (apicultura) diferentes, indicando que, no contexto particular de uma proposta de intervenção, pelo repertório particular do cultural de um território, podem ocorrer respostas variadas, incorrendo ainda tendências de mudanças nos mercados, na tecnologia e na política.

Portanto, a imposição de atores externos, mesmo que poderosos, às reações dos que estão sofrendo a ação do projeto podem ter modificações e transformações na adoção do previsto ou se contrapondo a estas ações, significando a necessidade de reconhecer “realidades múltiplas”, conforme Long; Ploeg (2011, p. 36), que transformam as próprias estruturas, distanciando-se os projetos e suas práticas.

As questões de poder entram na análise, sendo um elemento crucial na intenção estratégica, tornando as relações de poder críticas ao sistema. “A agência simboliza a capacidade de organizar relações sociais de tal forma que um estado preexistente de acontecimentos ou curso de eventos é alterado” (LONG; PLOEG, 2011 p.36).

Os autores descontrolam a ideia de intervenção planejada, consideram que projetos são processos contínuos que necessitam de construção e são negociados socialmente, e não a execução de um plano predeterminado com resultados esperados, e que os fatores externos se tornam internalizados e geralmente significam coisas completamente diferentes para diferentes grupos de interesse ou para os diferentes atores individuais, sejam eles executantes, clientes ou espectadores (LONG; PLOEG, 2011).

A intervenção é um processo transformacional contínuo constantemente reformulado pela sua própria dinâmica política e organizacional interna e pelas condições específicas que encontra ou que ela mesma cria, incluindo as respostas e estratégias de grupos locais e regionais, que podem lutar para definir e defender seus próprios espaços sociais, limites culturais e suas posições dentro do campo de poder mais vasto. (LONG; PLOEG, 2011 p.40).

Long (2004), investindo na temática de atores, interfaces e desenvolvimento da intervenção, interpreta como “batalha dos conhecimentos” e a ideia de arenas através de diferentes domínios institucionais e de ação social, com entendimentos e contestações entre os atores, e critica a intervenção planejada, pois as intervenções planejadas não abrangem uma ampla gama de atores sociais comprometidos com diferentes estratégias de subsistência, interesses culturais e trajetórias políticas.

Long (2004) informa que a vantagem de se utilizar a POA é que nos força a indagar até que ponto, tipos específicos de conhecimento (nosso próprio incluído) são moldados pelo poder e domínios de relações sociais em que eles são gerados e incorporados. Isso nos ajuda a determinar o grau em que os atores específicos e seus modos de vida, organizando práticas e

percepções culturais são relativamente autônomas da proposta de intervenção, ou por, mais ideológicos, do poder institucional e dos quadros técnicos.

Para isso, recomenda, Long (2004), utilizar do conceito de interface social, que explora como as discrepâncias de interesse social, cultural, de interpretação, de conhecimento e do poder são mediadas e perpetuadas, ou transformadas em pontos críticos da articulação ou, ainda, em confronto. Essas interfaces precisam ser identificadas etnograficamente, presume-se não com base em categorias pré-determinadas.

Assim, o autor realiza um entendimento de que as interfaces de desenvolvimento contêm dentro deles muitos níveis e formas de articulação social e de descontinuidade, assim como uma multiplicidade, contendo valor potencial para o conflito em posições, visões de mundo e racionalidades diferentes.

É aqui - na interface - que a política é posta em ação, reformulada ou radicalmente transformada. Além disso, é impossível separar política, implementação e resultados em compartimentos estanques. Há na interface considerável entre cada infiltração e, conseqüentemente, uma mistura de elementos que, muitas vezes, é difícil dizer onde um para e o outro começa (LONG, 2004).

Outro viés, segundo Long (2004), é que processos de implementação devem ser percebidos de modo que a alteração da natureza das operações e negociações entre diferentes agentes e níveis organizacionais possam ser analisadas.

Continua o autor que também precisam examinar como projeto de desenvolvimento pessoal e particular, tentar lidar com a diversidade ambiental e de incerteza, onde um choque de interesses sociais é inevitável. Os colaboradores como implementadores de projetos têm um considerável grau de discricão no desempenho de suas tarefas, e também os chamados grupos alvo.

Esta última consideração gera sempre as possibilidades de manobras, como recusar, modificar, ou aceitar um programa específico. Este, então, é porque a interface de desenvolvimento é uma questão crítica na concepção, implementação e análise de política, muitas vezes, o grande fosso entre a retórica da política nacional, o planejamento e o que acontece no terreno- assim evidentemente ao contrário da apreciação de um projeto de Top-Down (de cima para baixo) (LONG, 2004).

No texto, o autor desconstrói a ideia de intervenção planejada, pois os processos são muito confusos e, ao mesmo tempo, se sobrepõem. Assim, os conjuntos complexos das práticas sociais, negociações e lutas políticas envolvem uma multiplicidade de autores com agendas diferentes e, por vezes, contraditórias.

Cabe ressaltar que analisar, no ponto de vista de Long (2004), os conjuntos complexos de desdobramento, historicamente os encontros sociais, lutas por significados e recursos, em que determinadas dimensões temporais e espaciais desempenham um papel na ligação entre eventos e processos. Existe, como já sugerido anteriormente, ao lado da intervenção, o conhecimento acumulado de experiências anteriores de intervenções de diversos tipos, e não apenas as organizadas pelo estado.

Assevera o autor que essas experiências constituem uma espécie de cunho histórico e um modelo que é coletivo, no sentido de que é como uma herança partilhada por um grupo específico de pessoas, individual e, em particular, que as biografias de pessoas contêm uma memória de várias experiências de intervenção.

E o mesmo vale para os grupos e instituições representadas como a intervenção em partes, tais como agências de desenvolvimento do governo ou indivíduos burocratas. Processos de intervenção são, portanto, moldados por coletivos e memórias pessoais de relações Estado-sociedade civil, as iniciativas locais e interinstitucionais de lutas. Intervenção, então, implica a confrontação ou interpenetração dos modos de vida diferentes em experiências e no sócio-político (LONG, 2004).

Conclui, Long (2004), que se deve demonizar a ideia de intervenção, pois se carece saber e ter curso do socialmente construído, e ter a visão de processo de negociação, contrapondo a uma simples execução de um quadro de ação com os resultados já esperados.

Nesse sentido, propõe que "os decisores, antes de agirem, devem identificar os objetivos, especificar as formas alternativas de chegar lá, avaliar as alternativas contra um padrão, tais como custos e benefícios e, em seguida, selecione a melhor alternativa", devendo romper com os modelos convencionais, e abrir as questões para a análise de interface (LONG, 2004 p.22).

No ponto sobre a análise, Long (2004) centra-se na interface de articulações e redes que se desenvolvem entre os indivíduos ou as partes, em vez de estratégias individuais ou em grupo. Interação continuada encoraja o desenvolvimento de limites e expectativas compartilhadas que moldam a interação dos participantes, de modo que, ao longo do tempo, a própria interface torna-se uma entidade organizada de relações interligadas e intencionalidades.

Observa, Long (2004), que a interface como um local de conflito, a incompatibilidade e negociação, embora interações interface pressupõem algum grau de interesse comum, eles também têm uma propensão a gerar conflitos, grupos ou organizações. A sua posição é inevitavelmente ambivalente, uma vez que responder às demandas de seus próprios grupos, bem como às expectativas de todos aqueles com os quais devem negociar.

A análise das fontes e a dinâmica de contradição e ambivalência em situações de interface é importante para não prejudicar o caso, considerando-se certas divisões ou lealdade, ou interesses econômicos imediatos.

Também não se deve supor que, porque uma pessoa em particular apresenta um determinado grupo ou instituição, ela necessariamente atua no interesse ou em nome de seus companheiros. A relação entre representantes e círculos (com suas sociedades diferenciadas) deve ser estabelecida empiricamente, não tomada para ser concedida (LONG,2004).

Sobre os discursos na análise de interface, Long (2004) permite compreender como os discursos são dominantes, visados, transformados ou contestados. Os discursos dominantes são caracteristicamente repletos com reificações: que se pode criticar ou questionar o investimento de R\$ 189 mil para criar um APL?

Continua o autor que os discursos da análise de interface assumem que a existência e o significado de certos traços e agrupamentos sociais relativos, por exemplo, a comunidades, ou estruturas hierárquicas igualitárias, e construções culturais da etnia, gênero e classe.

Tais discursos servem para promover seu desenvolvimento político, cultural ou pontos de vista moral e, muitas vezes, são mobilizados em lutas por significados sociais e recursos estratégicos.

Externaliza o autor que essa abordagem fornece um dispositivo heurístico para identificar os locais de descontinuidade social, a ambiguidade e a diferença cultural, e sensibiliza o pesquisador para a importância de explorar como as discrepâncias de interesse social, cultural interpretação, conhecimento e poder são mediados e perpetuados, ou transformados em pontos críticos de conflito e articulação (LONG, 2004).

Long (1997) sugere, em tradução livre, a metodologia para perceber as práticas do posicionamento da teoria, enunciando nove passos que representam as pedras angulares de uma abordagem orientada para o ator.

Nesta metodologia, as etapas a serem seguidas na tese iniciam com a investigação fundamentada e a análise de questões definidas pelo ator ou eventos críticos. A seguir, a identificação dos atores relevantes para as arenas específicas de ação e contestação constitui um passo importante.

Verifica-se a documentação disponível, inclusive nas práticas sociais, e ainda os atores que interagiram. Identifica-se também o que for possível coletar nas mídias (escrita, falada), acesso às páginas virtuais dos principais atores e os processos identificáveis.

Constitui tarefa identificada pelo autor, delinear ainda as interfaces críticas que descrevem os pontos de contradição ou descontinuidade entre diferentes atores, incluindo aqui

não só os chamados grupos “locais” ou “alvos”, mas também "mediação de intervenção" no institucional e outras partes interessadas.

Visa-se elucidar os processos de construção de conhecimento/poder implicados nessas áreas em estudo e interfaces de contestação e negociação, dando especial atenção à reconfiguração de relações e valores.

Considera-se, também, as questões significantes e as situações problemáticas, eventos críticos e como essas definições formam estratégias de organização específicas das partes envolvidas, bem como a identificação analítica das bases discursivas e práticas sociais (LONG, 1997).

Cabe destacar que, para o desenvolvimento desta tese, as etapas, o passo a passo e o reconhecimento do processo de conhecimento e de poder no território, fundamentaram-se na abordagem de Long (2007), bem como, a análise das interfaces de ação e das contestações ocorridas no período de fomento do APL de 2016 a 2017 nos atores envolvidos, contemplando as formas discursivas e as práticas sociais observáveis.

Assim, outro aspecto a ser analisado por Long (1989b), nos “encontros de interface”, são os “meios discursivos” de Hindess (1986) na formulação de objetivos e os argumentos com viés de ressentimento para as decisões tomadas.

Esses “meios discursivos” e tipos de discurso, informa o autor, variam e não são simplesmente características inerentes aos próprios atores, eles fazem parte do estoque de conhecimento diferenciado e recursos disponíveis aos atores de diferentes tipos, mas salienta serem retirados de um estoque de discursos disponíveis do meio verbal e não verbal.

Long (1989b) explica também que o indivíduo deve ser entendido como o ator social, significando que o "ator" (como a pessoa em um jogo) é uma construção social e não simplesmente um sinônimo para pessoa ou ser humano.

Assim sendo, Long (1989b) amplia a ideia de ator que está associada a este conceito de ator social, inicialmente, o que é culturalmente de forma endógena, baseado em tipos de representações características da cultura em que indivíduos e grupos sociais são incorporados; e após, surgem, a partir do pesquisador ou analista e teórico, como categorias e disposições (envolve o cultural em que eles são geralmente associados a uma determinada "escola de pensamento" ou "comunidade de estudiosos").

Long (1989b), na sequência, considera, que a análise orientada ao ator implica, necessariamente, a difícil tarefa de inter-relacionamento entre esses diferentes níveis de compreensão, mencionados no parágrafo anterior, e de subjetividade.

A noção de agência e a perspectiva ao ator, pela interação em situações sociais em que corroboram com a conduta social, e depende da conduta social de outros que contam ou não ao indivíduo por si (LONG, 1989B).

O pesquisador continua as suas ponderações e assinala que, centrar-se na tomada de decisões de acordo com cada agricultor (no caso, o apicultor), não obriga a explicar as suas ações simplesmente por referência às suas próprias disposições imputadas e crenças. Afirma que, pelo contrário, deve-se considerar a influência dos diferentes conjuntos de relações sociais em que ele está integrado, tanto dentro como fora da propriedade rural ou agregado familiar.

Isso leva à consideração do que o autor menciona como "estruturas intermédias", Conforme Long (1989b), pode ser exemplificado pelas redes sociais baseadas em critérios tais como: parentesco ou laços patrono-cliente, das relações de compadrio de agregado familiar constituído por agrupamentos de domicílios ligados e por compromissos mútuos e racionalidades de organizações de agricultores e de cooperativas.

O autor expõe ainda os sistemas de amarração com as relações de produção com as quais o agricultor (apicultor) interage no ambiente econômico mais amplo informal ou formalmente.

O significado dessas e de outras redes interacionais para tomada de decisões, ajusta Long (1989b), dependem do contexto social e do agricultor (apicultor) individualmente. Além disso, o autor salienta que seria necessário considerar outras análises mais difusas e "externas" a fatores institucionais e culturais que podem moldar o comportamento do agricultor (apicultor) e o raciocínio dele. Ademais, o estudioso incorpora ainda as ideias de Bourdieu em relação ao hábito cultural.

Long (1989b) analisa, além disso, que a sociologia deve concentrar a sua atenção na análise sistemática de microssituações e, assim, evitar trabalhar com macros conceitos que não estão devidamente aterrados em cada dia da vida social.

Long (1989a) assinala que uma interface social é como um ponto crítico de intersecção ou articulação entre diferentes sistemas sociais, nos campos ou níveis de ordem social, onde ocorrem as discontinuidades estruturais. As arenas mais prováveis de serem encontradas estão presentes nessas discontinuidades estruturais, que são baseadas em diferenças de valor normativo e de interesse social.

Contribui ainda Long (1989b) ao pontuar sobre uma complexa e dinâmica rede de inter-relações entre a produção, o comércio, os transportes, a agricultura camponesa e urbana das atividades econômicas. Esse conjunto de articulações emergentes é denominado como "sistema de produção regional", um atalho para o complexo sistema de capital, mão de obra, e as

articulações sócio-políticas que se desenvolvem historicamente entre os diferentes setores de base das atividades econômicas e entre os grupos sociais que foram gerados por eles.

A perspectiva orientada ao ator, por sua vez, contribui para a interface da problemática. Long (1989b) apresenta questões conceituais relativas à análise orientada ao ator, a considerar os fundamentos e características dos estudos de interface, que eles podem ajudar a desenvolver uma análise mais adequada dos processos de transformação política; que permitem compreender mais plenamente respostas diferenciais por grupos locais (incluindo tanto "alvo" e "não alvo") para populações de intervenção planejada.

A isso o autor evidencia que a POA pode ajudar a forjar uma solução de meio termo teórica entre os chamados "micro" e "macro" das teorias da mudança agrária mostrando como as interações entre as partes "intervir" e "atores locais" forma os resultados das políticas de intervenção particular, repercussões sobre os padrões de mudança em nível regional e nacional.

Assim, argumenta Long (1989b), que a interface com essa visão, que o autor definiu como casada com uma perspectiva orientada para o ator, complementa que os estudos de interface contribuem essencialmente com a análise de discontinuidades na vida social. Tais discrepâncias e discontinuidades são caracterizadas por valores, os interesses, o conhecimento e o poder. Interfaces normalmente ocorrem em pontos diferentes e, muitas vezes, conflitantes, os "mundos de vida" ou campos sociais, realizando aproximações entre os diferentes mundos.

O autor analisa as situações de interface, que são geralmente muito mais complexas e de natureza múltipla, contendo diferentes interesses, relações e modos de racionalidade e poder, exemplifica nas relações de funcionário do governo, implementadores, agentes de extensão e clientes, na parte administrativa ou de burocracia, alicerçados nos conceitos de "acesso". Que são uma forma produtiva de identificar os fatores que representam variações na organização e prestação de serviços entre uniões, cooperativas, entre eles e seus ramos, entre ramos, na cooperativa e nas hierarquias (LONG, 1989b).

Long (1989b) sintetiza sobre dimensões-chave de análise de interface a discussão relevante sobre questões de discontinuidade social e interface:

1) Concentra-se sobre as relações que se desenvolvem entre os indivíduos, interagindo ou partes em causa, ao invés de simplesmente em suas estratégias individuais. Centra-se no tipo de problema, como a teoria dos jogos, a questão das "intencionalidades interligadas". A interação continuada encoraja o desenvolvimento de limites e expectativas compartilhadas que regulam a interação dos participantes através de vínculos pessoais, redes informais;

2) O conflito ou a incompatibilidade entre as pessoas ou partes interessadas. As interações de interface pressupõem algum grau de interesse comum. São igualmente possíveis

de gerar conflitos decorrentes de interesses e objetivos distintos ou devido ao diferencial de forças ou poder. As negociações que ocorrem na interface são, muitas vezes, levadas por indivíduos que representam interesses particulares, grupos ou organizações. As posições sociais de tais representantes criam ambivalência às demandas de seus próprios grupos, bem como às expectativas daqueles com quem têm que negociar;

3) Deve-se ainda atentar que é um processo complicado pela coexistência de diferentes modelos culturais respeitados pelas pessoas de diferentes idades, sexo ou *status* dentro de uma determinada população ou organização administrativa. Assim, a interface envolve uma competição explícita ou implícita sobre a dominância e a legitimidade de determinados paradigmas culturais, desenvolvimento da própria intervenção que representa uma tentativa de promover ou impor nomeadamente noções normativas relativas à mudança planejada;

4) As interfaces alteram o seu caráter temporalmente devido à mudança de relacionamentos internos e externos, percepções, recursos e investimentos sociais. Para compreender esses processos, deve-se localizar a análise detalhada de situações de interface dentro da apreciação dos quadros institucionais e dos campos de energia. O autor salienta que o estudo detalhado das microssituações e microprocessos pode revelar muito sobre construções culturais mais gerais e padrões sociais; e que é preciso desenvolver uma completa compreensão do processo de "estruturação" e as propriedades emergentes de micro e formas sociais de nível intermediário;

5) A análise da interface não deve incidir exclusivamente sobre o estudo detalhado dos padrões de interação social que têm lugar entre os atores diretamente envolvidos em situações de interface. Deve fornecer os meios de identificação, os indivíduos e os grupos sociais excluídos da interface, em particular as negociações, destacando, assim, a existência de formas sistemáticas de não envolvimento característico de grupos marginalizados, tais como os camponeses mais pobres, alguns grupos étnicos ou categorias de mulheres;

6) A análise de interface contribui para uma compreensão de processos com intervenções planejadas e como o planejamento desejado entra na vida dos indivíduos e grupos que são afetados e vem para impactar os recursos e as limitações das estratégias sociais que desenvolvem. Assim, os chamados "fatores externos" tornam-se "internalizados" e vêm a significar coisas completamente diferentes para diferentes "grupos de interesse" ou para os diferentes atores individuais, seja pelos "implementadores", "clientes" ou "espectadores";

7) A análise de interface pode contribuir para a discussão geral das relações Estado-agricultores. Estudos revelam que a interface facilita concretamente a natureza das relações com agricultores em determinadas localidades ou regiões. Os estudos ajudam a identificar o

quanto existe espaço político para as iniciativas locais destinadas a alterar o padrão de distribuição de recursos ou a melhorar os benefícios recebidos por grupos locais e, desse modo, facilitar a compreensão do caráter e do significado de tipos específicos de estrutura do Estado, política e intervenção (LONG, 1989B).

Apresenta-se na sequência, autores que dialogam com a POA.

Carvalho; Garcez (2007) investigaram a questão da heterogeneidade dos processos sociais na agricultura e no desenvolvimento rural. Na análise explanada da ação social, procurou-se identificar como as intervenções externas interagem sobre os mundos de vida dos indivíduos ou grupos sociais. Assim sendo, as autoras buscam explicar como os atores demonstram diferentes respostas para circunstâncias estruturais semelhantes.

Dessa forma, os autores mencionados, objetivou-se avaliar a possibilidade de aplicar a perspectiva orientada ao ator em agricultores ligados ao Centro Ecológico - Litoral Norte no RGS, o que possibilitaria o entendimento de porque os agricultores buscaram a idealização de alternativas para solução de seus próprios problemas, sendo esse processo social considerado altamente complexo (CARVALHEIRO; GARCEZ, 2007).

Deponti (2011) em sua tese optou pela POA como marco teórico, pois possibilitaria identificar as intervenções externas, focando nas ações dos atores. Nessa perspectiva possibilitou analisar com os atores exerceram a capacidade de agência, possibilitando tornarem-se agentes, porém com ações diferentes em situações similares. Ocorrendo ainda as arenas de interface social entre os técnicos da Emater/RS-Ascar (os mediadores) e os agricultores de Porto Alegre, Estrela, Santa Maria, Ijuí, Montenegro, Cruz Alta, Tramandaí, Colinas e Santiago (os públicos-alvo), contemplando disputas, negociações e empoderamento do público-alvo em uma construção do conhecimento com mudança social.

Carneiro (2012) busca os autores da teoria centrada nos autores que os denomina da Escola de Wageningen, que têm a ideia de imbricações das lógicas sociais como chave para a análise dos processos de desenvolvimento que esta resulta em considerar as múltiplas lógicas que funcionam nesses processos, observando como elas se combinam ou se rejeitam, dando origem a um fenômeno novo, que é o resultado da ação desenvolvimentista, produto este diferente do que foi projetado pelos agentes do desenvolvimento ou dos interesses do público-alvo da ação desenvolvimentista.

Deponti; Almeida (2012) utilizaram para compreender o processo de intervenção para o desenvolvimento rural, as noções teóricas de interface social e de agência humana, obtidas na POA desenvolvida por Long (2001; 2007a) e Long e Ploeg (1989; 1994). Pesquisaram sobre as dinâmicas de interface social estabelecidas entre a agência - extensionistas da Emater/RS-Ascar

e o público-meta, os agricultores do RGS. Concluíram que o processo de intervenção para o desenvolvimento rural apresenta negociações de objetivos e de demandas, podendo remeter a situações de conflito em que tanto o agricultor quanto o técnico, apresentam as margens de manobra.

Zarnott; Flech; Neumann (2016) pesquisaram, com a utilização da POA, as estratégias de reprodução social e os estilos de agricultura no assentamento em Tupanciretã-RS. Concluíram que as famílias assentadas confirmam a tendência da agricultura familiar de desenvolver respostas individuais e construir uma diversidade de estratégias reprodutivas diferindo da agricultura patronal predominante no município e caracterizada pelo cultivo isolado de soja.

Silveira; Talamini (2016) realizaram uma reflexão teórica acerca dos modelos estruturais de desenvolvimento em mercados da agricultura familiar, utilizando a perspectiva orientada ao ator. Os autores citam Long (2007) na questão da agência, na qual os atores tem a possibilidade de absorver, mediar e construir e reconstruir suas visões sobre uma intervenção externa e, em Long; Ploeg (2011), os atores para estudos de desenvolvimento rural nas inter-relações entre projetos e fomentos, os próprios atores sociais se organizam em torno de situações de comercialização, desconstroem muitos processos de intervenção planejada, mas que os projetos podem ser os mesmos, todavia cada grupo/ator reage de forma distinta comercialmente e nas estruturas sociais.

Peglow (2017), em sua dissertação de mestrado, analisou o programa de fomento às atividades produtivas rurais em comunidades quilombolas do Município de São Lourenço do Sul com foco nas percepções e estratégias da família, frente à pobreza rural. Utilizou a POA como método, as informações da Emater/RS com uso de análise documental, e entrevistas. Foi identificada pelos instrumentos de avaliação do programa, destacando-se como principais aportes para a qualidade de vida das famílias a alimentação (92,86%), a renda (89,29%) e o relacionamento social (85,71%); 100% das famílias destacam o aumento da autoconfiança convergindo com a categoria de maior frequência quanto aos aportes, que foi “gente”.

Gomes; Gomes; Oliveira (2018) com uma base teórica através da perspectiva orientada ao ator nas agroindústrias da agricultura familiar em São Lourenço do Sul/RS, indicaram o direcionamento para a consolidação de estratégias entre os atores em suas respectivas áreas, em torno da matéria-prima, instalações e recursos financeiros. Assim, novas formas de organização social foram consolidadas em torno dos projetos individuais, com base em relações horizontais.

Em síntese, a POA internaliza o significado de o ator corresponder a um atributo social contemplando as relações e as interações, entre os participantes. E a capacidade de agência

requer a capacidade de agir de maneira diferenciada, mesmo em situação de pressão, ou seja, a capacidade de realizar as coisas. Assim, ocorrem as respostas diferenciadas em circunstâncias similares, ou condições aparentemente homogêneas, contemplando o paradoxo do individualismo sobre o coletivismo.

A POA, pelos autores Long; Ploeg (2011), não reconhece o conceito de determinação externa. Cabe aos atores discernir, mediar e transformar a determinação externa - o respeito aos conhecimentos e maneiras de agir - que são centrais no conceito de agência de Giddens (1984,1992).

Em relação à agência, Long (2007) expõe a materialidade e, nela, ocorrem fóruns de embates, havendo negociações e uso do poder no desenvolvimento a ser construído. Implicam, ainda, a influência do conhecimento, das estratégias dos diferentes atores, bem como o tipo de política que podem ser adotadas aos grupos e atores locais.

É central na POA a ideia de desconstrução de planejamentos de intervenção externos de cima para baixo, pois os fatores externos significam coisas diferentes para grupos ou atores individuais, podendo ser classificados em executantes, clientes ou espectadores (LONG; 1989B).

Long (2004) recomenda a utilização do conceito de interface social. É que os processos de implementação podem ser alterados e negociados entre os agentes e os níveis organizacionais. O autor assevera sobre a interface social, que ela pode ocorrer em conflitos sociais e incompatibilidades, sendo até disputas e conflitos entre os grupos e atores individualizados, e Long (1997) sugere nove passos para se adotar a metodologia POA, e Long (1989b) sintetiza em dimensões-chave a metodologia a ser aplicada.

3.3 Arranjos Produtivos Locais

Nesta subseção, aborda-se os aportes teóricos, as críticas e as políticas de arranjos produtivos locais.

3.3.1 Aportes teóricos e críticas sobre Arranjos Produtivos Locais

Apresenta-se, neste sub item, autores que embasaram os estudos sobre APLs, SPLs e *Clusters*:

Marshall (1882), economista, em seu livro *Principles of Economics*, de 1892, realça o contexto para que as economias externas sejam alcançadas. Considera que deve haver a

concentração espacial de empresas em torno de uma atividade central, por meio de Distritos Industriais como conceito, assimilando que os níveis de escalas devem ser crescentes e incidindo a divisão do trabalho nas fábricas, acrescentando que esses fatores interagindo gerariam a vantagem competitiva.

Becattini (1991), também economista, introduz a ideia de industrialização com especialização de foco setorial e territorial com a população local, estimulando as relações sociais e econômicas para fomento nesse território. São exemplos as aglomerações produtivas tradicionais de pequenas e médias empresas localizadas na chamada “Terceira Itália”.

Piore; Sabel (1984) contribuem com a temática acrescentando que os estudos dos Distritos Industriais, no território de *Emilia Romagna* na década de 1970, favoreceram as interações para a competitividade, tendo como componente central as inter-relações entre as firmas, a população, as instituições e os governos locais naquela região.

Assim, outras regiões no Vale do Silício, Califórnia, nos Estados Unidos, em Baden-Württemberg, na Alemanha, contribuíram com estudos para determinar as possíveis estratégias de desenvolvimento com a inclusão de pequenas e médias empresas relacionando a concentração espacial com competitividade (PIORE; SABEL, 1984).

Porter (1989; 1999), em sua abordagem, usa a visão de vantagem competitiva das nações e regiões no potencial para utilizar produtivamente os insumos e os recursos na adoção de *Clusters*.

O autor preconiza que a vantagem competitiva é dinâmica e perpassa vários níveis, como a macroeconômica, a meso e a microeconomia, a indústria, e interações culminando nos fatores do “Diamante”, que são expressos pela arena de gestão empresarial e a competitividade comercial.

Constam ainda fatores básicos ou herdados: território, recursos naturais, capital e infraestrutura, além dos criados, como é o caso dos recursos humanos qualificados, e dos intangíveis, a tecnologia, culminando nos aspectos operacionais e estruturais. Deve-se registrar os aspectos de localização, aglomeração e organização industrial, as vantagens competitivas, o desempenho empresarial e os agentes externos (PORTER, 1989;1999).

Marini *et al.* (2012) escrevem que há variedade de situações, com diversas aplicações e experiências para a concentração geográfica e setorial de empresas, que implica dificuldade para caracterização e análise desse fenômeno.

Os autores salientam que, na literatura, são encontradas diversas terminologias, como: aglomerações industriais, distritos industriais, tecnopolos, *millieux innovateurs*, sistemas

produtivos locais, sistemas locais de produção, sistemas inovativos locais, *clusters*, arranjos produtivos locais.

Todavia, Marini *et al.* (2012) salientam que, nas discussões acadêmicas, é importante verificar que nem sempre uma aglomeração setorial e geográfica é um *cluster* e que a existência de um distrito industrial ou de uma cidade industrial não caracteriza essas áreas como clusters.

As características de *cluster* devem denotar que a realização dos arranjos produtivos precisa da articulação dos diversos atores ou agentes locais, influenciados pelos aspectos sociais, culturais, econômicos, ambientais, espaciais, políticos e institucionais presentes naquele território, para uma busca sinérgica da vantagem competitiva e da eficiência coletiva (MARINI *et al.*, 2012).

Pode-se, desse modo, resumir as contribuições dos autores, primeiramente considerando as ponderações de Marshall (1982), que iniciou a ideia de aglomerações produtivas na forma industrial, seguido por Becattini (1991), com a ideia de especialização de foco setorial e territorial, com a inclusão de pequenas e médias empresas.

Piore; Sabel (1984) contribuíram com a temática nos estudos dos Distritos Industriais; e Porter (1989; 1999) acrescentou a visão de competitividade das indústrias e interações, culminando nos fatores do modelo “Diamante”.

A seguir, serão destacados autores que analisam a caracterização de APLs e suas interações.

Silva *et al.* (2019, p.267) apresentaram definições de APLs conforme doze autores sobre a temática dos APLs, embasados na análise de conteúdo, e escrevem:

Arranjos Produtivos Locais (APLs) são aglomerações ou rede de empresas similares ou interdependentes localizadas em um mesmo território, favorecidas por políticas e ações dos poderes públicos, privados, instituições de pesquisa e centros de tecnologia que estabelecem estratégias competitivas precisas, desenvolvimento econômico de negócios preparando para a competitividade, promovendo ainda o aumento da produtividade das empresas.

Um aspecto a ser levado em conta é que os APLs são uma temática que muitos autores têm tratado em seus estudos, o que é recapitulado por Silva; Castro; Antonialli (2014).

A retrospectiva desses estudos indica que os pioneiros, sobre o tema da governança de APLs e SPLs visavam às pesquisas comparativas entre cadeias produtivas globais e os APLs e SPLs em estudo, valendo-se da excessiva utilização de pesquisas quantitativas.

Outra tendência, conforme Silva; Castro; Antonialli (2014), era aprofundar os referenciais teóricos e analisar os modelos de governança dos APLs. O passo seguinte, segundo os autores, era a análise dos processos de decisão e gestão coletiva nas governanças e as redes

empresariais. Porém, o foco dos pesquisadores evidenciava os APLs como indústria no âmbito da visão de Distritos Industriais seja no ramo de metal-mecânico, automotivo, petróleo e gás, moveleiro, calçados, cerâmica, confecções e vestuários.

Desenvolveram-se também estudos em uma rede interorganizacional no setor de supermercados, e outro estudo com foco no papel das instituições de apoio ao serviço do poder público. Cabe ainda registrar um estudo na cadeia produtiva do café, que visava à redução de custos de transação. Portanto, as análises de APLs, muitas vezes, foram sustentadas em trabalhos com foco predominante em conceitos vinculados a administração, ou seja eficiência, eficácia e efetividade (SILVA; CASTRO; ANTONIALLI, 2014).

Fernández (2004) explana em seu escrito a ideia de um triângulo estratégico, composto pela densidade institucional (formas de coordenação horizontal foco nas transações; acrescido dos hábitos, tradições e aprendizagens organizacionais; e a governança local.), a inovação coletiva e o desenvolvimento que agregam na cadeia valor local (CVL) dentro da temática.

A densidade institucional, conforme Fernández (2004), é historicamente construída. Contempla ainda o complexo institucional local e regional e cooperação entre os atores público-privados. São acrescidos da geração e solidificação das redes com o desenvolvimento da governança.

Essa densidade institucional produz as aprendizagens e inovações coletivas em nível territorial, sendo essa densidade institucional a resultante da importância estratégica da Cadeia de Valor Local (CVL). O autor salienta a morfologia, o tipo de atores e suas distribuições, etapas e posicionamento desses atores frente a CVL. Apresenta, ainda, um modelo simples da cadeia de valor, que inicia com seu desenho, a produção e o marketing após o consumo/reciclagem (FERNÁNDEZ, 2004).

Expõe, Fernández (2004), que as inovações resultam em melhorias na CVL, por meio de melhorias em nível de processos, dos produtos e das funções, com as empresas locais adquirindo novas funções.

Gomes (2007) insere a ideia de que os estudos de APLs estão relacionados com a estrutura/configuração, a forma de governança, além das estratégias de inserção no mercado. A autora cita quando se refere à estrutura, que utilizou os escritos de Stoper e Harrison (1991) que classificaram a taxonomia: *all ring- no core*, *core-ring with coordinating firm*, *core-ring with lead firm* e *all core*. No primeiro tipo de arranjo produtivo, *all ring- no core*, há líderes sistemáticos, onde se identifica uma relação de igualdade, sem hierarquia entre os agentes.

Na segunda classificação, *core-ring with, coordinating firm*, existe hierarquia por existir assimetria, onde ocorre algum exercício de influência sistemática por um (ou alguns) agente

sobre os demais. Na terceira classificação, tem característica pela presença de assimetrias nos agentes, o que determina a existência de líderes e seguidores, sendo o líder independente de seus fornecedores, distribuidores e subcontratantes. Já a quarta classificação, *all core*, tem a característica de integração vertical na cadeia produtiva, não sendo de interesse o estudo para os APLs, pois não configura uma rede.

Na análise de Gomes (2007), a dimensão territorial, ou grau de territorialização e/ou inserção, do arranjo produtivo influencia a sua configuração e dinâmica, pois abrange os ativos específicos do local (área de abrangência) que o diferenciam de outros aglomerados. Essa dimensão (territorial), a autora indica estar em relação ao recorte do espaço geográfico, onde se desenvolvem os processos produtivos, de inovação e cooperativos, com outras interações de agentes.

Isso está relacionado com a proximidade geográfica, tendo as relações das visões e os valores econômicos, sociais e culturais, amplia o dinamismo local, aumentando as vantagens competitivas. Sintetiza que, com a territorialização, determina/contribui para o desenvolvimento de ativos específicos, ocasionando transbordamentos (*spillovers*) e externalidades positivas (GOMES, 2007).

Fernández *et al.* (2008, p.16) estudam o regionalismo e o analisam criticamente. Identificam que ocorrem “falhas de origem”, sendo uma das mais importantes na crítica a ambiguidade conceitual e metodológica dos conceitos de arranjo produtivo local, *Clusters* e SPLs. São concebidas como intenções externas, pré-moldadas pelas estruturas conceituais dos países do hemisfério norte, que repercutem negativamente nos países do hemisfério sul.

A seguir, os autores inserem a descontextualização da análise dos cenários intermediários e macroeconômicos; e criticam a visão idealista das regiões implícitas na análise, especialmente no que tange às assimetrias e heterogeneidades entre os agentes, que ocorrem dentro de um aglomerado produtivo ou aglomeração; e a relativa desconsideração da relação entre os aspectos ligados ao sistema territorial de produção (produtores, empresas, poder público, prestadores de serviços, instituições de ensino e as relações entre eles).

Chama-se a atenção para as características e condições no início da rede social e demográfica, na paisagem, na qual o aglomerado ou aglomeração produtiva é inserida (FERNÁNDEZ *et al.*, 2008).

Fernández *et al.* (2008) salientam a extrema autoconfiança da capacidade, oportunidade dos referidos espaços locais e regionais no novo regionalismo, sendo que ainda é paradigma no pensamento desenvolvimentista da América Latina. Reforçam que houve evoluções teóricas, mas, na prática, apresentam experiências não tão exitosas.

Os autores não só criticam, mas sugerem uma proposta metodológica na qual constam de:

a) Uma definição mais precisa do que se entende por *cluster*; b) maior contextualização da evolução e dinâmica interna do *cluster* em um quadro mais geral de mudanças de ambiente operacional em nível regional, nacional e global; c) maior cuidado com a parte interna do *cluster*, desde as assimetrias e heterogeneidades existentes e sua evolução em uma análise temporal.

A metodologia proposta une as informações primárias e secundárias, bem como as técnicas de análise quantitativa (metodologia GIS- *Geographical Information System*) e qualitativas, podendo ser resumidas em três passos.

O primeiro desses passos vai do externo para o interno dos *clusters*, com o objetivo de obter uma identificação pertinente aprofundada das aglomerações produtivas, que podem ser consideradas como aglomerados, bem como a sua contextualização no âmbito das transformações e operações a nível macro/nacional ou meso/regional;

O segundo passo envolvido no contexto metodológico do livro é direcionado para as aglomerações produtivas identificadas. Nessa fase, o objetivo principal é alcançar uma compreensão da complexidade, natureza e características das aglomerações produtivas estudadas e suas estruturas de governança, destacando as assimetrias e heterogeneidades existentes dentro do identificar as ligações entre o sistema de produção local e o sistema econômico e demográfico das localidades em que estão inseridos.

O terceiro passo dentro da metodologia proposta é aquele que vai do interior ao exterior dos aglomerados. Nesse ínterim, tendo analisado as características, a morfologia, as estruturas de governança e os vínculos existentes dentro dos *clusters*, os autores propõem retomar o papel dos contextos meso/regional, macro/nacional e global.

Essa re-contextualização das aglomerações produtivas tem como principais objetivos: (I) determinar o grau de aprofundamento das aglomerações produtivas nos mercados interno e externo, bem como as formas em que essa inserção aconteceu, (II) analisar as aglomerações produtivas não só em termos do sistema de produção local, mas também do ambiente social, econômico e demográfico em que estão inseridas (FERNÁNDEZ *et al*, 2008).

3.3.2 Políticas de Arranjos Produtivos Locais

No Brasil, o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC é um agente que coordena a política pública nacional de apoio a APLs e aporta recursos para a

sua implementação. No Plano Plurianual - PPA (2008-2011), existiram três iniciativas sob a sua responsabilidade direcionadas aos APLs:

- (I) o Projeto Extensão Industrial Exportadora - PEIEx;
- (II) a Ação de Promoção Comercial;
- (III) a Ação de Pesquisa de Mercado (TATSCH *et al.* 2011).

Em conformidade ao Programa Extensão Empresarial do RGS de 1999, o PEIEx é um sistema de solução de problemas técnicos, gerenciais e tecnológicos.

Continuam os autores que a Ação de Promoção Comercial, através de celebração de convênios, torna possível a capacitação de gerentes de negócio, a promoção comercial e *marketing* de empresas localizadas e organizadas em APLs. A Ação Pesquisa de Mercado, por seu turno, objetivava o desenvolvimento de projetos que orientam as empresas inseridas em arranjos, quanto aos segmentos de mercado consumidor, aos canais de distribuição e aos fornecedores.

O Ministério da Integração Nacional – MI, por meio da Secretaria de Programas Regionais, é outro órgão que atua na questão, partindo da Política Nacional de Desenvolvimento Regional - PNDR, apostando na estruturação de APLs como uma estratégia central para o desenvolvimento regional (TATSCH *et al.*, 2011).

Lastres (2019) discorre sobre a importância de uma Política Brasileira para o Desenvolvimento Territorial e Regional. No documento de discussão da *REDESIST* visou o desenho e implementação de políticas contextualizadas e sistêmicas com foco em mobilizar o desenvolvimento. Enfatiza-se que as políticas errôneas ao território tratam os desiguais como iguais conduzindo às desigualdades e distorções. Também a implantação de políticas que ignoram a sociobiodiversidade brasileira e impactos nos diferentes territórios, as novas estratégias de desenvolvimento contextualizadas, sistêmicas e territorializadas, contemplando o território como lugar de convergência e articulação das distintas ações.

Latres (2019) pondera em relação aos principais desafios à implementação de políticas no Brasil são respeito à falta de planejamento de longo prazo e ausência de projeto nacional de desenvolvimento, o desafio de rever e alterar os atuais conceitos, marcos regulatórios, condições e regras de promoção e financiamento do desenvolvimento, e, critica a lógica financeira e de curto prazo em relação a redução de riscos e os retornos dos investimentos, em detrimento dos objetivos de desenvolvimento.

No RGS, conforme Tatsch *et al.* (2011), o começo da política de arranjos produtivos locais no estado ocorre no final dos anos de 1990, com a Secretaria do Desenvolvimento e dos

Assuntos Internacionais -Sedai, por intermédio do Programa de Apoio aos Sistemas Locais de Produção.

A fase inicial, de 1999 a 2002, conforme Tatsch *et al.* (2011), deu-se no governo de Olívio Dutra, ainda que o termo “Sistemas Locais de Produção” esteja diretamente ligado a sistemas industriais localizados ou sistemas produtivos locais, que foram introduzidos por pesquisadores franceses, sendo o principal pesquisador Courlet. A nomenclatura adotada, conforme a própria coordenadora do Programa à época, Clarisse Chiappini Castilhos, é antes um “nome fantasia”.

A nomenclatura visava expressar mais a preocupação política com o desenvolvimento endógeno e, portanto, local, do que a referência teórica específica. Essa visão é adotada por parte da ampla literatura que discute as vantagens das aglomerações produtivas frente às novas condições internacionais de concorrência, na visão dos Distritos Industriais Italianos.

Assim, aspectos como especialização produtiva, proximidade das atividades, existência de instituições de ensino e de Pesquisa e Desenvolvimento - P&D, densidade preexistente das relações entre os atores locais, além do potencial demonstrado de empregar um número significativo de trabalhadores, fazem parte do conceito adotado. Acreditava-se que os espaços produtivos que tinham características de arranjos, dado que a articulação entre os agentes ser ainda incipiente, poderiam chegar a sistemas por intermédio da intervenção institucional que promovesse a dinamização desses espaços locais. Em decorrência disso, o Programa tinha como objetivo geral consolidar os Sistemas Locais de Produção do RGS e, como objetivos específicos:

- Implantar políticas públicas setoriais, com corte regional, fundamentadas nos conceitos de Sistemas Locais de Produção.
- Fortalecer ou construir, quando for o caso, um processo virtuoso de interações entre os diversos atores econômicos, de modo a possibilitar o aproveitamento dinâmico das vantagens competitivas geradas pela existência de um Sistema Local de Produção.
- Capacitar as empresas para o aprendizado tecnológico e organizacional, através do aproveitamento das sinergias geradas pela existência de um Sistema Local de Produção (TATSCH *et al.*, 2011 P.708).

Essa posição estratégica, conforme os autores, adveio das características da indústria do Rio Grande do Sul, focando na concentração industrial de cadeias produtivas, contemplando uma rede de ensino e pesquisas com parcerias de outras instituições, que, nessa primeira etapa, apoiaria os sistemas locais de produção já articulados ou em processo de estruturação.

Até 2002, a primeira fase, os Sistemas Locais de Produção foram pensados como indutores para ordenar todos os outros programas de governo e sendo também coordenado pela Sedai. Constavam quatro programas, assim nominados:

a) O “Programa Extensão Empresarial”, mediante convênios com universidades regionais, teve como objetivo a identificação e a resolução de problemas técnicos, gerenciais e tecnológicos das empresas. Foram criados dois núcleos para atender aos SLPs coureiro-calçadista e moveleiro;

b) O “Programa Redes de Cooperação” visava organizar empresas a partir de ações conjuntas que facilitassem a solução de problemas comuns e viabilizassem novas oportunidades. Esse programa também foi implementado com a participação das universidades locais;

c) O “Programa de Apoio à Participação em Feiras Nacionais e Internacionais” direcionou-se, principalmente, para as micro, pequenas e médias empresas. Buscaram-se os APLs cuja produção é vendida no mercado exterior, procurando proporcionar a participação das empresas de menor porte nas feiras internacionais, principalmente, no caso das empresas moveleiras e coureiro-calçadistas;

d) O “Programa de Capacitação Empresarial” tinha como objetivo a promoção de cursos, em parceria com as universidades, os quais eram voltados para o treinamento de pequenos e médios empresários nas questões de rotina da atividade empresarial como, por exemplo, planejamento, produção, custos e mercado (TATSCH *et al.*, 2011).

De 2003 a 2006, conforme Tatsch *et al.* (2011), no governo de Germano Rigotto, houve uma mudança de direcionamento, concebendo os SPLs como um Programa de Governo, caracterizando uma política na qual se iniciou a utilização do termo “Cadeias Produtivas” ao invés de Sistemas Locais de Produção, sendo nominado como “Programa de Apoio aos APLs”. Novos arranjos foram selecionados e sendo o programa de mais visibilidade foi o “Redes de Cooperação”. Essa política visava fortalecer a governança local e o papel do Estado era de regulador.

Na terceira fase, no governo de Yeda Crusius, entre 2007 e 2010, o papel de planejamento e da organização pela Sedai foi substituído pela entrada do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas- Sebrae, ampliando a função indutora de desenvolvimento, com acréscimos de convênios, na visão de “guarda-chuva”, passando a oito, sendo um deles “Apoio a Arranjos Produtivos Locais e Redes de Cooperação”, e também havia o Programa “EXPORTA-RS”. Somaram-se mais cinco APLs no período.

Os autores já mencionados enfatizam uma evolução positiva em termos de estabelecimento de parcerias e de ações cooperativas nos APLs na totalidade, havendo a mudança para o Sistema de Informação da Gestão Estratégica Orientada para Resultados - Sigeor, que dava visibilidade às ações e materializava tal abordagem por projetos. Dessa forma,

inseriria maior contribuição das universidades, centros universitários, Embrapa, Instituto Euvaldo Lodi (IEL RS), Emater/RS, Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul - Fiergs, Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – Senar/RS e outros (TATSCH *et al.*, 2011).

A quarta fase iniciou no governo de Tarso Genro, entre 2011 e 2015. Conforme Kapron (2013), nessa fase, foi promulgada a lei nº 13.839/11, que instituiu a “Política da Economia da Cooperação” e o “Programa de Fortalecimento de Cadeias e Arranjos Produtivos Locais”, que foi regulamentada no Decreto nº 48.936/12, visando harmonizar, integrar e complementar as diversas políticas públicas e privadas de APLs.

Foi institucionalizado o Núcleo Estadual de Ações Transversais - NEAT nos APLs como instância deliberativa e articuladora da política estadual de apoio aos APLs, sendo composta por 27 instituições públicas e privadas, cujo propósito era executar projetos e ações que promovessem o fortalecimento das cadeias e APLs. Suas atribuições eram:

- a) Reconhecimento de APLs – Análise do Plano de Desenvolvimento Preliminar;
- b) Enquadramento dos APLs no Programa de Fortalecimento de Cadeias e APLs – por meio de edital;
- c) Definição de critérios e forma de avaliação para seleção de novos APLs – Reconhecimento e Enquadramento;
- d) Proposição e integração de ações nos APLs;
- e) Deliberação de critérios para o uso de recursos do Fundo APL. O “Programa Estadual de Fortalecimento das Cadeia e APLs” foi subdividido em “Projeto de Fortalecimento dos APLs” e “Projeto de Extensão Produtiva e Inovação” (KAPRON, 2013).

Dentro do Projeto APLs, segundo Kapron (2013), constavam seis estratégias:

- a) Apoio à governança.
- b) Plano de desenvolvimento.
- c) Simbiose industrial.
- d) Estratégias de *marketing*.
- e) Fundo APL.
- f) Agenda de Ações Transversais, sendo que mais 20 APLs foram enquadrados, contando com 698 empresas beneficiadas e a disponibilização de recursos de 4,4 milhões de reais.

Foram determinadas duas modalidades de apoio pelo Programa:

- Reconhecimento: a) Mediante apresentação de Plano de Desenvolvimento Básico; b) Habilitação a recursos da Participação Popular e Cidadã, do Fundopem/RS e do Fundo APL; c)

Prioridade em programas públicos estaduais e nos planejamentos das instituições do Neat; d) Acesso a outros instrumentos e políticas das instituições e órgãos do Neat.

Enquadramento: Mediante proposta em Edital de Seleção de APLs; a) Apoio para Estruturação e Capacitação da Governança; b) Apoio à elaboração do Plano de Desenvolvimento do APL; c) Apoio a Projetos Cooperados – via Fundo APL e Agenda de Ações Transversais; d) Participação em Projetos Especiais – Simbiose Industrial, Plano de *Marketing*, Produção Mais Limpa, *Benchmarking*.

Sobre a Lei nº 13.839/11, cumpre registrar como a política visava:

Construir institucionalidade, equipe técnica e instrumentos de cooperação com organizações da sociedade compõe a estratégia de elevar a capacidade sistêmica de cada território do Estado para prover serviços produtivos e tecnologias para as empresas e os produtores locais. Ao fortalecer a cooperação local entre produtores, empresas, instituições e poder público, almejam-se aumentar e qualificar as externalidades produtivas necessárias para maior eficiência e crescimento da produção, agregação de valor, geração e retenção local de renda

A auto-organização de aglomerações produtivas, com fóruns locais de governança público-privada, entidades e gestores dedicados à gestão técnica de projetos e ações locais, foi a forma de constituir e evidenciar para toda a sociedade gaúcha seus Arranjos Produtivos Locais. Ao mesmo tempo em que o Estado retoma sua capacidade de planejamento e gestão, a cooperação com o setor produtor e com instituições fortalece a institucionalidade, a participação social econômica e a capacidade de formular, articular e executar projetos de desenvolvimento em âmbito local. (KAPRON, 2014 p.4).

O Sebrae (2014) apresentou um uma edição sobre o empreendimento coletivo, na qual apresentou um modelo teórico que visava classificar e caracterizar os APLs. No escrito constou das categorias analíticas de liderança, os atores e a cooperação, os recursos financeiros, a gestão do processo de desenvolvimento, a inovação e a tecnologia, e, por fim, o mercado e a competitividade. Nas características oportunizou categorizar de cada subdivisão em níveis I, II e III, sendo o I, o menor em cada categoria, o II, nível intermediário e, o III, o maior atingimento nos critérios adotados. Essa classificação e as características, serão retomadas na sub seção 5.3.2.

O APL apicultura VJ/ RS, foi reconhecido em seis de agosto de 2015, concorreu sendo selecionado para o fomento externo e contrapartidas, classificando-se em quinto lugar entre 12 aprovados, de um total de 23 APLs que enviaram propostas, com a pontuação de 73,35, para o edital 014/2015 APL/DPI/AGDI.

O início, isto é, do edital, foi publicado no Diário Oficial do Estado em 21 janeiro de 2016, página 44, e a verba de fomento externo e as contrapartidas econômicas e/ou financeiras, para ações, conforme plano de trabalho vieram a público no mesmo documento em primeiro de abril de 2016. A proposta de trabalho para o APL foi aprovada para “Apoio para Estruturação

e Capacitação da Governança”, sendo a Fundação URI - FuRI Santo Ângelo/RS e a URI *campus* Santiago/RS a gestora.

Nesse ponto, recapitulando esta subseção, observando houve quatro governos de diferentes partidos que implementaram políticas estaduais sobre a temática dos APLs. Os governos de Olívio Dutra (1999 – 2002) e Germano Rigotto (2003 – 2006), com algumas diferenças de métodos, adotaram a vertente de fomento industrial, embasados no modelo teórico dos Distritos Industriais da Itália.

Já no governo de Yeda Crusius (2007 – 2010), foram muito fomentados os APLs advindos das agroindústrias e, no governo Tarso Genro (2011 – 2015), houve, como semelhança, a característica de fomento à competitividade, advindo do modelo teórico da Escola de Harvard, de Michel Porter e sua estrutura metodológica no modelo de diamante.

Entretanto, o governo de Tarso Genro ampliou o conceito de uso de APLs para indústrias, agroindústrias e serviços, na “competitividade” – “Ao fortalecer a cooperação local entre produtores, empresas, instituições e poder público” (KAPRON, 2014).

O governo de José Ivo Sartori, extinguiu a Agência de Desenvolvimento e Promoção do Investimento - AGDI, demitiu muitos técnicos ou realocou-os para outra secretaria, a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia - Sdect, apesar disso, diminuiu verbas de fomento aos APLs, assim como outros critérios foram atribuídos aos escassos recursos disponibilizados.

A seguir, foram sintetizadas as categorias analíticas que resultaram nos pressupostos teóricos e seus autores que a embasam.

Quadro 1: Categorias analíticas

| Expressão analítica | Principais autores pesquisados | Pressupostos teóricos |
|-------------------------|--|---|
| Envolvimento dos atores | Bracagioli (2014), Long (1989b, 1997, 2004), Berdegú <i>et al.</i> (2012), Schneider; Gazolla (2011), Abramovay (2006), Silveira (2018), Reis (2005,2015), Coelho; Favaretto (2008), Favareto (2010c), Favareto; Schroeder (2007), Granovetter (1985), Long; Ploeg (2011), Giddens (1984, 1992), Schmitt (2011), Santos (2015), Soares Júnior; Santos (2018), Vale (2007), Carvalho; Garcez (2007), Deponto (2011), Silveira; Talamini (2016), Gomes; Gomes; Oliveira (2018), Marini <i>et al.</i> (2012), Fernández (2004), Tasch <i>et al.</i> (2011). | Interfaces: articulações, conflitos e mediações |
| Laços Sociais | Granovetter (1973, 1983, 1985, 1992), Zenou (2015), Gee <i>et al.</i> (2017), Silva <i>et al.</i> (2017), Vale (2007). | Laços fortes, Laços fracos |
| Poder | Reis (2005,2015), Manzanal (2014), Souza (2018), Fernández <i>et al.</i> (2008), Saquet (2008), Granovetter (1973, 1983), Giddens (1984), Long; Ploeg (2011), Long (1989b, 2004, 2007). | Poder Econômico, Poder Social, Poder Cultural |
| Redes | Abramovay (2000), Granovetter (1973, 1983, 1985), Cassiolato; Lastres (2003), Vale (2007), Long (1989b, 1992, 2004, 2007), Silva <i>et al.</i> (2019), MacLennan <i>et al.</i> | Relações, Abordagem/Capital Relacional |

| | | |
|------------|--|--|
| | (2020), Schmitt (2011), Haddad (2007), Silva; Castro; Antonialli (2014), Fernández (2004), Tatsch <i>et al.</i> (2014). | |
| Território | Reis (1996, 1998, 2005, 2015), Schneider (2004), Favareto <i>et al.</i> (2015), Coelho Júnior (2011), Zamberlam <i>et al.</i> (2014), Abramovay (2000,2006), Silveira (2018), Favareto, Schoreder (2007), Granovetter (1985), Vale (2007), Saquet (2008), Haddad (2007), Silva; Castro; Antoniali (2014), Manzanal (2014), Fernandes <i>et al.</i> (2009), Long (2007), Berdegué <i>et al.</i> (2012), Souza (2008), Piedraceuva (2012), Santos (2015), Soares Júnior; Santos (2018), Vizú; Souza (2020), Favareto (2006, 2010a, 2010b), Schneider; Tartaruga (2005), Scheneider; Gazolla (2011), Cunha; Antonello (2020), Giddens (1992), Long; Ploes (2011), Becatini (1991), Piore; Sabel (1984), Porter (1989,1999), Marini <i>et al.</i> (2012), Silva <i>et al.</i> (2019), Lastres (2018), Kapron (2014). | Abordagens territoriais, Desenvolvimento Territorial, Território como Mudança Social |

Portanto, nos capítulos posteriores, será desenvolvida análises com base nas categorias apresentadas no quadro 1.

4 CONTEXTO TERRITORIAL DO VALE DO JAGUARI – RS

Neste capítulo, visa-se dar um panorama do contexto territorial do VJ-RS, passando por contextos de características gerais do território, mas com ênfase na atividade apícola e uma relação conflituosa com o complexo da soja, no território em questão.

4.1 Meio Ambiente, Histórico do território e Meio Agrário

A formação ambiente do VJ-RS envolve o relevo, a vegetação, a formação do território e sua ocupação.

No plano estratégico do Corede VJ (2015), o relevo do território tem variação entre 80 e 450 metros acima do nível do mar. Contempla as áreas com o bioma Mata Atlântica (predominância de matas), assim existindo ecótonos, as áreas de transição de vegetação no território. Ainda o referido trabalho informa que o bioma pampa (predominância de campos) abrange grande parte dos municípios do VJ.

Em relação à vegetação, a Embrapa Clima Temperado versou em duas publicações: a primeira, sobre o bioma Mata Atlântica, na qual Wolff, Filipin-Alba (2017a) informam que a apicultura e a meliponicultura são atividades capazes de serem exercidas pela agricultura familiar, podendo gerar impactos positivos em relação à questão ambiental, à questão social e à questão econômica, ademais de potencializar a autoestima, a inserção social, além de trabalho e renda.

As áreas Recomendáveis (R) para apicultura e meliponicultura no Bioma Mata Atlântica estão compostas, prioritariamente, por cobertura florestal nativa, por bosques em recuperação e por vegetação campestre (WOLFF, FILIPIN-ALBA; 2017 a).

Figura 1 – Mapa do Corede Vale do Jaguari-RS



Fonte: IBGE (2018), mapas elaborados por Mizael Dornelles, organizados pelo autor.

O documento 452, de Wolff, Filipin-Alba (2017a) do Bioma Mata Atlântica apresentaram em hectares a proporção de áreas “Recomendáveis” (R) nos municípios do VJ:

Jaguari (R): 7.173 ha/37.248 ha, correspondendo a 19,26% recomendável do Bioma Mata Atlântica para apicultura/meliponicultura;

Mata (R): 2.028 ha/14.967 ha, correspondendo a 13,55% recomendável do Bioma Mata Atlântica para apicultura/meliponicultura;

Nova Esperança do Sul (R): 1.306 ha/12.976 ha, correspondendo a 10,06% recomendável do Bioma Mata Atlântica para apicultura/meliponicultura;

São Francisco de Assis (R): 17.083 ha/32.536 ha, correspondendo a 52,5% recomendável do Bioma Mata Atlântica para apicultura/meliponicultura;

Santiago (R): 13.443 ha/32.246 ha, correspondendo a 41,69% recomendável do Bioma Mata Atlântica para apicultura/meliponicultura (WOLFF, FILIPIN-ALBA; 2017 a).

Expõem Wolff, Filipin-Alba (2017a) que as áreas de ecótonos (áreas de contato/tensão ecológica entre classes de cobertura vegetal) e vegetação secundária, tem tanto as florestas quanto os campos, inclusive em seus diversos estágios de recuperação, que costumam apresentar grande valor à manutenção de abelhas e à produção de mel.

Na segunda publicação, Wolff *et al.* (2017b) identificaram as áreas denominadas como “recomendáveis” (R) para apicultura e meliponicultura no Bioma Pampa (classes Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Densa, Savana Estépica e Estepe), onde ocorrem com frequência na extensão do Bioma, mas com uma especial concentração nas zonas centrais e oriental.

E ainda os reflorestamentos de eucaliptos com predominância no Oeste e Centro. Assim se apresentam os municípios do VJ que compõem o Bioma Pampa: Unistalda, Santiago, São Francisco de Assis- SFCO, Cacequi, São Vicente do Sul-SVS, principalmente.

Em Santiago (R) o cálculo de 154.601,4 ha/209.155,2 ha, corresponde a 73,91% recomendável do Bioma Pampa para apicultura/meliponicultura.

Mas o Bioma Pampa pode oportunizar aumento de área para a apicultura/meliponicultura:

Se não houver interesse em aplicar os rigores da normativa para a classificação do mel como oriundo de produção orgânica, as faixas de transição (bordaduras) poderiam ser desconsideradas, assim como poderiam ser incluídas como favoráveis as classes Agricultura e Agropecuária, ampliando grandemente as áreas consideradas recomendáveis à apicultura e meliponicultura no território. Dessa forma, o potencial de instalação de apiários e meliponários para produção convencional de mel e demais produtos das abelhas em cada município do Bioma Pampa aumentaria muito, bastando preocupar-se com a existência de quebra-ventos e outras barreiras mecânicas que impeçam a circulação de abelhas e reduzam o efeito da deriva de agrotóxicos. (WOLFF, *et al.* 2017 b, p.11).

Em relação ao território, seguir-se-á abordando os aspectos históricos. Historicamente, os primeiros habitantes do atual VJ eram indígenas da tradição Guarani, nos atuais municípios de Cacequi, São Vicente do Sul e Jaguari. Posteriormente padres jesuítas espanhóis em 1632, no atual Município de SVS, da então outrora região missioneira, portanto, de influência

espanhola, fizeram aldeamentos indígenas e foram expulsos por bandeirantes paulistas, assim como pelos portugueses. E São Tiago (padroeiro da Espanha), após, tornou-se o nome atual do Município Santiago (MARCHIORI, 2016).

As mesclas étnicas da região considerada, conforme Marchiori (2016), foram acrescidas de escravos e seus descendentes, surgindo o gaúcho típico (a mescla do espanhol, do português, dos indígenas e dos afrodescendentes), nos modelos das grandes estâncias missioneiras (período do tropeirismo) e sesmarias na medida de área de campo em léguas, 6.600 x 6.600 metros ou 4.356 metros quadrados, ainda no período da Coroa Portuguesa. Também nas grandes propriedades rurais no Império Brasileiro, principalmente para a finalidade produtiva-econômica dos bovinos de corte para as charqueadas.

O perfil étnico foi sendo modificado por imigrantes europeus no terço final do século XIX para modificar a questão agrária processada pelo capitalismo, a força da mão de obra vigente que começou em 1885, ainda império no governo provincial, na “região das matas” na colônia de *Jaguary* (atual Jaguari), com a colonização tardia pós Silveira Martins de italianos. Mas não somente italianos; havia espanhóis, prussianos, franceses, austro-húngaros, russos, etc. (MARCHIORI, 2016).

A região já era habitada por abelhas nativas (sem ferrão), conforme destacado pelo viajante Hemetério da Silveira, entre o século XIX e início do século XX, que escreveu como insetos úteis a abelha *jatahy*, a *guaraipo*, *mandory*, *mandaquahy*, *tubrina*, *iratin*, a *mandaçaia*, a *lixiguana* (espécie de maribondo), que produz o mel mais puro e delicioso, e abelha *merim* de três qualidades (SILVEIRA, 1909).

Em 1889, com a instalação da República Federativa do Brasil, aproximadamente 900 italianos migraram para a região e fracionaram as terras em 78 lotes com 25 ha cada. Após, os descendentes dessas etnias migraram para outros municípios do VJ. Essa descendência, posteriormente, deu origem à agricultura familiar do território (MARCHIORI, 2016).

Após o ano de 1992, citando a Emater (1993), constava que, em Santiago, o 1º Distrito, 3º Distrito (Florida), 5º Distrito (Ernesto Alves) e o 7º Distrito (Tupantuba), existia a população urbana com 40.299 habitantes (85,73%) e rural com 6.710 habitantes (14,27%), no total 47.009 habitantes. Nesse cálculo, foram retiradas as informações de outros distritos, o 2º Distrito de Carovi (futuro Município de Capão do Cipó), o 4º Distrito, Unistalda e o 6º Distrito Itacurubi; que se tornaram municípios, posteriormente.

A grande Santiago (incluindo os futuros municípios que hoje são emancipados), com uma densidade demográfica de 11,52 hab./km², numa área de município ampliado de 3.357,73 km² (Emater, 1993).

Posteriormente o Corede VJ (2015) informou a população de 117.473 hab., área territorial 11.254,08 km² e densidade demográfica de 10,44 hab./km². A média do Estado do RGS em relação a densidade demográfica foi de 39,9 hab./km² no mesmo período, assim a relação ao Estado, no Vale do Jaguari existia apenas 26% do número de habitantes por km², portanto existindo a redução populacional, comparativamente, e menos ainda nos extratos dos mais jovens.

Em uma conexão entre a formação agrária, expõe-se uma interação da Emater com a cadeia apícola, em um processo de interação visando um projeto de assistência técnica. Nesse sentido, em relação ao plano para a apicultura, apresentar-se-á os principais elementos desenvolvidos em um plano para a apicultura de Santiago no ano de 1993.

No plano anual de trabalho de Santiago, realizado pela Emater (1993), constou como responsável o Sr. Técnico Agrícola José Valter Bolzan, que contava com a parceria da Secretaria da Agricultura do município e a Associação Regional Santiaguense - ARSA. Nos objetivos do plano, visavam o aumento da produção e produtividade, com o incremento de tecnologia para viabilização do comércio interno.

Nas estratégias da época, havia a necessidade de formar grupos de produtores em diferentes localidades para que fossem debatidas técnicas de melhoramento da produção de mel, além de outras alternativas, como a cera, própolis e melhoramento genético de enxames.

Logo o referido plano de ação foi gerado a partir da ideia de criar um grupo de apicultores por localidade, implantar uma unidade demonstrativa sobre o manejo de divisão de enxames e realizar um dia de campo sobre o uso da cera alveolada e instalação correta de um apiário. Também em parceria, criar, conjuntamente com a Prefeitura Municipal, a casa do mel com Serviço de Inspeção Federal - SIF, para comercializar a produção. No plano de trabalho, foram discriminados os seguintes parâmetros:

- Apicultores no município, 300 unidades;
- Meta de apicultores assistidos, 80 unidades;
- Caixas apícolas no município, 9.000 unidades;
- Produção de mel no município, 100.000 kg;
- Caixas apícolas dos apicultores assistidos, 1.040 unidades;
- Produção de mel dos apicultores assistidos, 20.800 kg;
- Produtividade apicultores assistidos, 20 kg/caixa/ano (Emater, 1993).

A evolução da produção de mel, em Santiago, correspondeu: 1988 – 31.600 kg; 1989 – 28.000 kg; 1990- 29.500 kg; 1991- 80.000 kg e em 1992 – 100.000 kg. (Emater, 1993).

A atualização posteriormente conforme o censo agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2017) apresentou a informação que 849 estabelecimentos agropecuários no VJ se utilizam da apicultura. Já no RGS, corresponde a 14,86% de estabelecimentos agropecuários com semelhante situação, portanto 5.713 estabelecimentos agropecuários com apicultura no Estado.

Entretanto, essa informação necessita de complemento que a metodologia do IBGE não contempla, que é a apicultura migratória dos apicultores médios e grandes do VJ, que transportam suas colmeias, produzem e após colhem os produtos apícolas, em parcerias, em arrendamento ou em empresas de reflorestamento de eucaliptos, com proprietários de terras de outras regiões, como na fronteira oeste, campanha, região centro do Estado.

A mesma situação ocorre em relação ao número de caixas apícolas, que consta no território do VJ, 36.285 caixas apícolas, correspondendo a 7,44%, o que se supõe muito abaixo, pois a maioria das caixas apícolas com colmeias de abelhas estão na apicultura migratória de apicultores médios e grandes. No Estado do RGS, existiam 487.286 caixas apícolas, conforme o censo (IBGE, 2017).

4.2 Economia do Setor Primário e a Cadeia Produtiva Apícola

A economia do setor primário é discorrida com a finalidade de situar o leitor, em relação às características econômicas do Vale do Jaguari – RS e seus principais componentes, inclusive a cadeia apícola nesse contexto, na subseção a seguir.

Nas contribuições setoriais, conforme a Emater (1993), o valor adicionado por atividade econômica, à arrecadação bruta no Município de Santiago, no ano 1990, a agropecuária contribuía com 45,31%. Após, o comércio, 35,41%, serviços, 13,72%, indústria (agroindústria: cerealistas e moinhos de trigo, arroz e milho), 4,85%; e extrativismo vegetal contribuía com 0,71%. Portanto o Município de Santiago, no ano de 1990 era essencialmente agropecuário.

A Fundação Estadual de Estatística - FEE (2017) apresentou tabela na qual o Corede VJ participou com 0,69% do Produto Interno Bruto – PIB do Estado do RGS. O setor da agropecuária obteve 2,45% de participação setorial na 22ª posição relativa aos Coredes estaduais, ou seja, participação fraca.

No detalhamento por atividade agrícola, o Corede VJ (2015), com informações advindas da FEE, publicou que o setor agropecuário do VJ, iniciando pelo Município de Capão do Cipó, a cultura predominante é a soja.

Os municípios de Unistalda, São Francisco de Assis, Mata e Santiago, com propriedades maiores, mais de quatro módulos rurais, predomina a pecuária e o plantio de soja. Nos municípios com menos de quatro módulos rurais predominam outras lavouras temporárias (milho, feijão, mandioca) e o Município de Nova Esperança do Sul -NES, a fruticultura. Em Jaguari e SFCO, ocorre ainda a lavoura de fumo. Nos municípios de SVS e Cacequi predomina a cultura do arroz, da pecuária, da melancia e da batata doce (COREDEVJ, 2015).

Em relação às exportações, conforme a FEE (2016), a segunda posição do Corede VJ é o complexo soja nos municípios de Capão do Cipó, Santiago, SFCO e SVS, com 13,49% das exportações no ano de 2014.

Em terceiro lugar, registra-se a exportação de mel *in natura* via porto de Rio Grande - RS para os mercados dos países como Estados Unidos, Reino Unido e Alemanha, pela empresa exportadora Annamel, em Jaguari, com serviço de inspeção federal “SIF”, que corresponde a 3,56% das exportações da região em 2014.

Inserem-se, na sequência, informações iniciais sobre a cadeia produtiva apícola, o histórico da apicultura, o potencial econômico da cadeia apícola e os conflitos da cadeia apícola e a cadeia da soja no território.

A grande importância das abelhas para a biodiversidade é no serviço da polinização cruzada, que constitui uma grande adaptação evolutiva das plantas, aumentando o vigor das espécies, possibilitando novas combinações de fatores hereditários e aumentando a produção e qualidade de frutos e sementes, que são responsáveis por fecundar 73-75% dos vegetais das culturas agrícolas e inclusive para a produção de biocombustíveis (SANTOS, 2002; FAO, 2011; HALINSKI, 2014).

O mel, que é o principal produto, conforme Couto; Couto (2006), é elaborado pelas abelhas a partir do néctar coletado nas flores. Assim, o mel é constituído de água (13 a 20%), açúcares simples, maior proporção de frutose e glicose, menores proporções de sacarose, maltose e outros dissacarídeos; sais minerais (potássio, sódio, cloro, enxofre, cálcio, fósforo, silício, ferro e magnésio), aminoácidos, enzimas, e contém traços de vitaminas.

Também como característica diferenciadora, o mel é um dos poucos alimentos de ação antibactericida e de fácil digestão, pois passam rapidamente pelo trato digestivo para a corrente sanguínea após, para o sistema nervoso, as glândulas e a musculatura. É um alimento energético (calórico) e de grande valia para os músculos em geral e músculos cardíacos, podendo ser utilizado como alimento para o ser humano, tanto quanto na colmeia, pelas próprias abelhas, e outros animais (COUTO; COUTO, 2006).

Diante da necessidade de posicionamento quanto à utilização do termo cadeia de produção, optou-se pela visão de Batalha; Silva (2001, p. 32), que consta de “[...] o conjunto de atividades que concorrem para a produção de produtos agroindustriais, desde a produção de insumos até a chegada do produto final ao consumidor”.

Portanto, para a apicultura, estende-se a cadeia produtiva apícola desde os insumos (com fornecedores de caixas apícolas, utensílios e equipamentos, etc.) aos apicultores que colhem o mel, transportam-no, beneficiam-no minimamente e o colocam em tonéis, vendendo-o para as agroindústrias que fazem testes de qualidade, onde ocorre a aprovação ou a reprovação dos lotes, caso de aprovação, a seguir, seguem para os processos agroindustriais, passando na sequência para o envase.

Após aprovados os lotes, o mel é acondicionado em embalagens fracionadas para as redes de atacado e varejo, ou supermercados, ou estabelecimentos menores, ou exportam nos tonéis com contêineres para países importadores como a União Europeia, Inglaterra e Estados Unidos. As empresas de pequeno médio porte do território estão instaladas nos municípios de Jaguari e Santiago, as que têm maior participação de mercado.

Existem outras empresas apícolas menores, poucas, ou principalmente apicultores com agroindústria de beneficiamento primário, que vendem a granel. Esses empreendedores individuais têm expressiva capacidade de produção e beneficiamento, mas são pessoas físicas, apicultores com talão de produtor e vendem também para as empresas do sul e centro do país.

Importa acrescer o que ressaltar a importância da modalidade de exportação indireta (via grandes empresas nacionais que em parceria com as locais, exportam em lotes maiores) em tambores de aço com 300 kg de peso bruto e também vão para exportações diretas, em contêineres, no porto de Rio Grande. Foram percebidas, no território, as escalas em nível global, a escala intermediária (as interdependências alargadas) e a escala local (o espaço genealógico) (REIS, 2005).

Existe também um sistema de interdependências produtivas que, no território em questão, ocorre com a produção apícola. Também ocorrem as compras extra território, o processamento e agro industrialização internos do produto mel com venda no território e extra território, o mercado informal de venda do apicultor ao consumidor final, as feiras livres da agricultura familiar, a venda indireta de apicultores para empresas extra território e a exportação direta via porto de Rio Grande–RS.

No que tange a um agente coletivo de regulação consta o Serviço Inspeção Municipal-SIM, ou não, nos municípios, também as normas estaduais de inspeção da Coordenadoria de Inspeção de Produtos de Origem Animal- Cispoa e a legislação federal da inspeção do produto

apícola, o SIF e as normas sanitárias e exigências dos compradores externos. A representação externa do sistema, deu-se pela oficialização do APL apicultura VJ, no território e extra território.

A cadeia apícola do VJ-RS, os pioneiros, segundo o entrevistado 2, na pesquisa em 2019, iniciou em 1940. Posteriormente, a Emater/VJ contribuiu para estruturar essa cadeia apícola.

Essa cadeia apícola pertence ao território dos por nove municípios (Cacequi, Capão do Cipó, Jaguari, Mata, NES, SVS, Santiago, SFCO, Unistalda) configurando-se como modelo de caixa fixa (apiários fixos) e modelo de caixa migratória (apiários móveis) interna e externa ao território.

A atividade apícola local e no território é predominantemente advindo da agricultura familiar e, portanto, a produção apícola fica concentrada no apicultor, no seu Cadastro de Pessoa Física - CPF e no talão do produtor com a Guia de Trânsito Animal - GTA, na qual a comercialização ocorre, muitas vezes, de modo informal, com ou sem recibo ou venda direta aos consumidores finais sem o SIM municipal.

Assim sendo, não se registrava uma atividade comercial que se possa definir como uma atividade de maior porte. A GTA é utilizada pelos médios e grandes apicultores, predominantemente que não têm o Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ, estes, no caso, têm notas fiscais de compra.

A cadeia produtiva apícola e a sua “invisibilidade” têm preâmbulos, pois a apicultura do VJ – RS, predominantemente os da agricultura familiar e associações apícolas, gera pouco empregos, mas muito contribui para a tradição apícola ser passada de pai e mãe para filhos ou filhas, além de parcerias informais de cooperação.

O cerne da invisibilidade está na falta de atitude correta de um considerável número de apicultores de não informar ou subnotificar, a real posição de início de cada ano vigente, do número de caixas apícolas habitadas por colmeias, e, também, as caixas apícolas vazias- sem abelhas, para as Inspetorias Veterinárias dos municípios. Assim configura, a informação inicial geradora dos problemas que nutre as estatísticas do Estado/RS, do IBGE e FEE/RS, que obtém informações de início subnotificadas, portanto abaixo da verdadeira quantidade de caixas apícolas e de produção melífera no território.

Existem algumas relações de parceria apícola, entre apicultores de médio a grande porte com o número de colmeias habitadas, nas quais há contrato de parceria de capital e trabalho. Nessas parcerias, um mensal de renda é atribuído à família apicultora parceira com trabalho, e depois, na safra, ajustam-se percentuais de produção.

Todavia, a cadeia produtiva apícola não pode ser medida com a Relação Anual de Informações Sociais - RAIS, apesar de ser um indicador muito utilizado para medir a importância econômica de APLs, além de ser obrigatória em empresas rurais para o fornecer o número de empregados registrados.

Duas agroindústrias, duas empresas de comercialização, uma empresa de revenda de utensílios apícolas e um apiário de médio porte perfazem pouca atratividade de percepção dos órgãos de pesquisa oficiais como o IBGE, em relação à apicultura do VJ – RS, conforme às pesquisas de levantamento realizadas pelo autor desta tese.

Outro fator impactante no sistema é a ausência de Lei Estadual para a apicultura e meliponicultura, instituindo a obrigatoriedade da GTA para transporte de colmeias via estradas municipais, intermunicipais, estaduais e federais; no caso específico de migração de colmeias, apenas como projeto de lei estadual ainda em tramitação. Essa participação refere-se ao posicionamento da Câmara Setorial das Abelhas, Produtos e Serviços- Csaps, junto ao Governo do Estado do RGS a ser aprovada, tornar-se-á uma lei necessária para dar documentação e controle da importância da atividade para o território.

O IBGE não percebe, na sua metodologia a apicultura de modelo migratória, profissionalizada, que é uma característica dos médios e grandes apicultores da região considerada, que migram para a fronteira oeste, campanha, região centro e região sul do Estado do RGS. (SOUTO; 2014,2016a; 2015,2017b; 2016,2017c).

Assim sendo, não identificam as interfaces que denotam uma “invisibilidade da cadeia produtiva apícola”, sendo fatores determinantes para isso a “informalidade”, nas relações da agricultura familiar e, principalmente, as parcerias informais, mais que os empregos formais.

Em relação ao meio físico do VJ/RS identifica os aspectos do relevo e a vegetação, que se relacionam com o final do rebordo do planalto meridional. O rebordo do planalto meridional situa-se “no paralelo 29’ 30”. Ele inicia em Unistalda, continua por Santiago e NES, onde este rebordo contém florestas e campos. Santiago se localiza ao centro norte do VJ/RS, trata-se de um município em que predominam os campos no Sul, mas vizinha com o desnível do Município de Jaguari onde estão as florestas. Sendo assim, propício às abelhas, uma vez que florestas e campos com suas florações, compõem a sobrevivência desses animais (MARCHIORI, 2016).

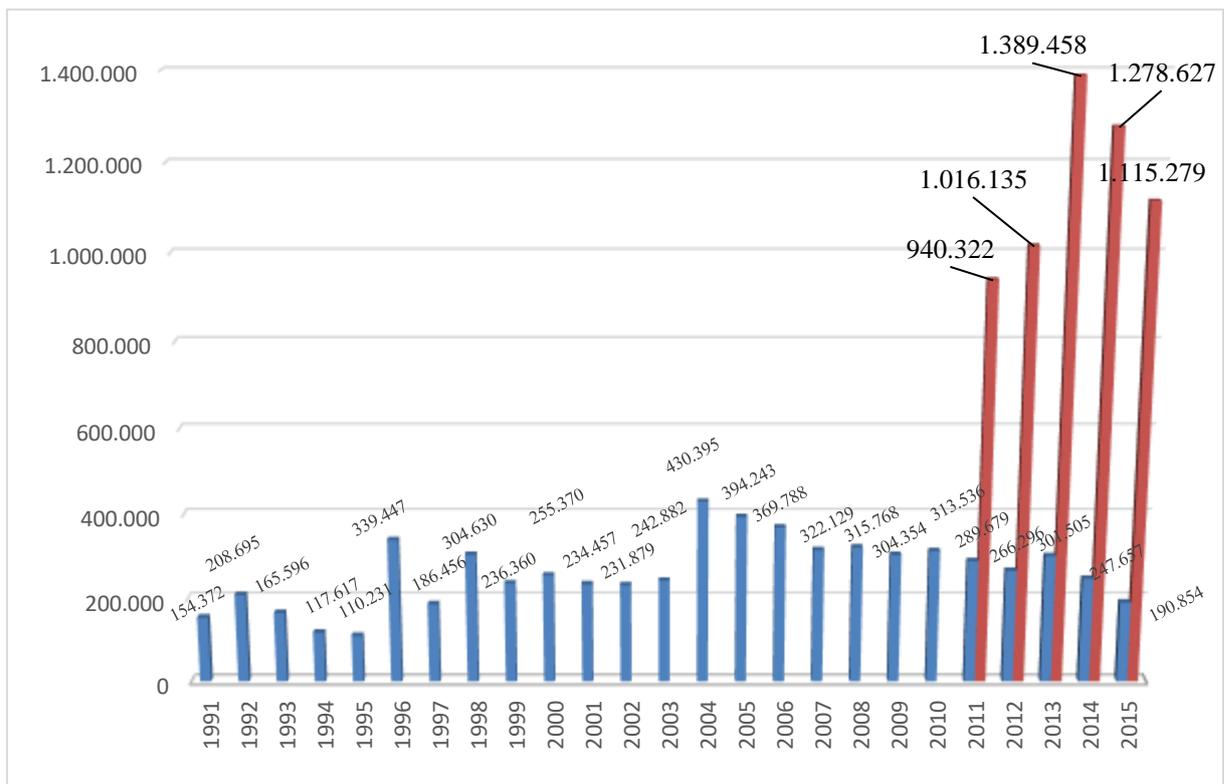
A atividade apícola com as abelhas *Apis Mellífera* na região do VJ/RS iniciou em Santiago e municípios vizinhos na década de quarenta, por intermédio de diversas famílias, ainda presentes no território, entre elas Godoy, Gindri, Schmidt, Scaramusa, Sfredo e Pozzatto, foram estas famílias pioneiras na adoção das práticas recomendadas, a partir do modelo de caixa “Schenk” (POZZATTO, 2019).

A expansão da apicultura no VJ/RS ocorreu pelos fomentadores que foram: o monsenhor Assis Pinheiro Dias, em Santiago, e padre Abraão Cargnin, em Nova Esperança do Sul e São Vicente do Sul, que promoveram a apicultura no território porque oferecia boa aguada e rica flora para obtenção das matérias-primas necessárias às colmeias (FONTANELLA; SOUTO, 2015).

A FEE acompanhava, na sua metodologia, apenas os dados e informações oficializadas, não contando com a informalidade, a subnotificação e a venda legal de apicultores com CPF e Talão de Produtor, diretamente para empresas de fora do VJ, mas sem a devida unificação informacional.

Assim, a seguir, com informações parciais, a FEE (2016) monitorou a produção do território e disponibilizou-se o primeiro estudo do possível impacto econômico no território, analisando a cadeia produtiva apícola como um todo, que ocorreu na URI campus Santiago na “Pesquisa da Cadeia Apícola do Vale do Jaguari – RS”, 2014 a 2016a no âmbito de apicultores e em 2015 a 2017b “Pesquisa do Mercado Interno, Externo Apícola e Serviços do Vale do Jaguari– RS”, a nível de empresas, comércio interno/externo e serviços no território do VJ – RS”.

Gráfico 1- Produção de quilos de mel vs. pesquisas URI Santiago, comparando a quantidade produzida e comercializada de quilos de mel de abelha no Vale do Jaguari



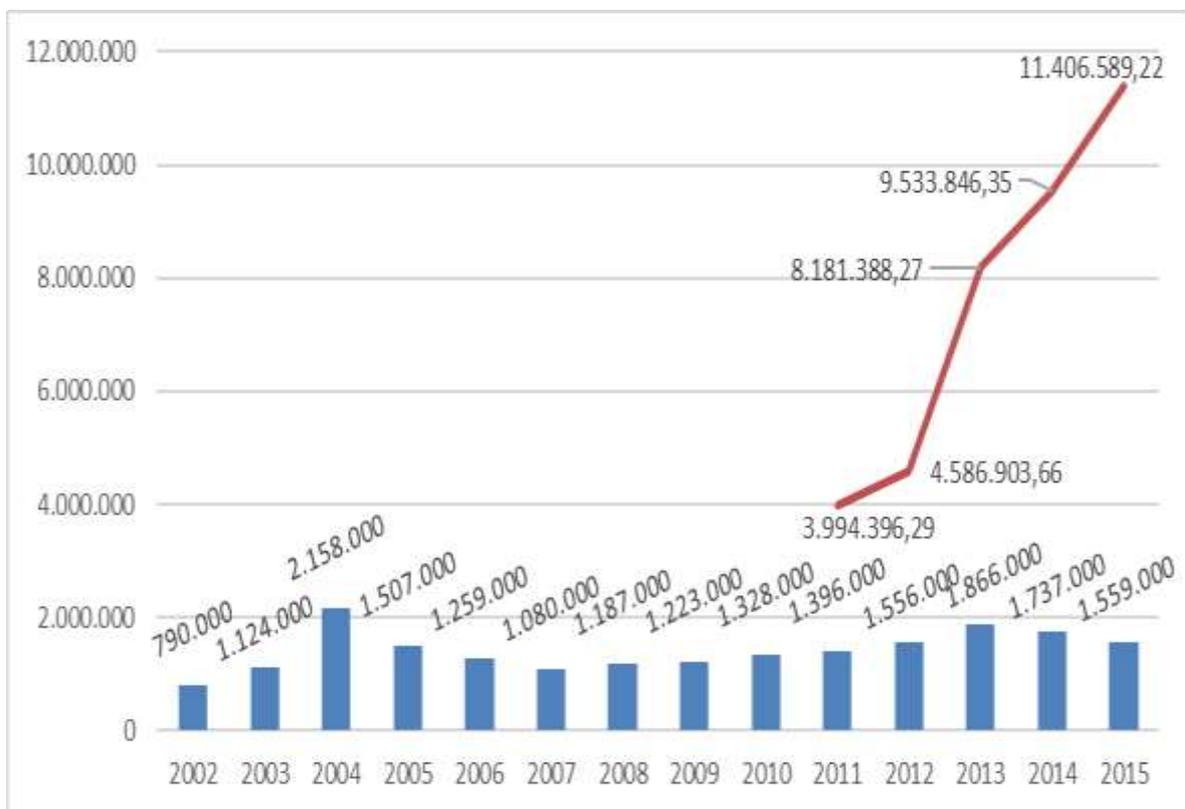
Fonte: FEE Dados (2016) e pesquisas Souto (2014, 2016a) e (2015,2017b).

O gráfico 1, apresenta a variação da produção parcialmente mensurada de 1991 a 2015, pela FEE Dados. Houve variação de produção em 1995, a menor quantidade de mel produzida, com 110.000 kg medidos e a maior produção ocorrida em 2004, com 430.000 kg quilos medidos no gráfico com as barras em azul. O potencial econômico da cadeia apícola como um todo do VJ, não foi estudado plenamente pela FEE Dados.

Assim, a FEE Dados não utilizou a pesquisa por município de exportação do MDIC (2019 b) de acordo com a exportação do Município de Jaguari, pela empresa Annamell/Apicomel, correspondeu a: 2011-592.000 kg; 2012- 433.000 kg; 2013 – 679.000 kg; 2014 – 637.000 kg e 2015 – 533.000 kg, respectivamente, maior que as informações divulgadas oficialmente.

Na linha vermelha das barras estão as pesquisas nominadas da URI Santiago, com apicultores, empresas apícolas, comércio exterior - exportação MDIC (2019 b) do Município de Jaguari, e comércio regional, com valores de produção e comercialização coletados são muito maiores que os valores de referência da FEE Dados.

Gráfico 2 - Valor da produção em reais vs. pesquisas URI Santiago o valor da produção e comercialização em reais de mel de abelha no VJ



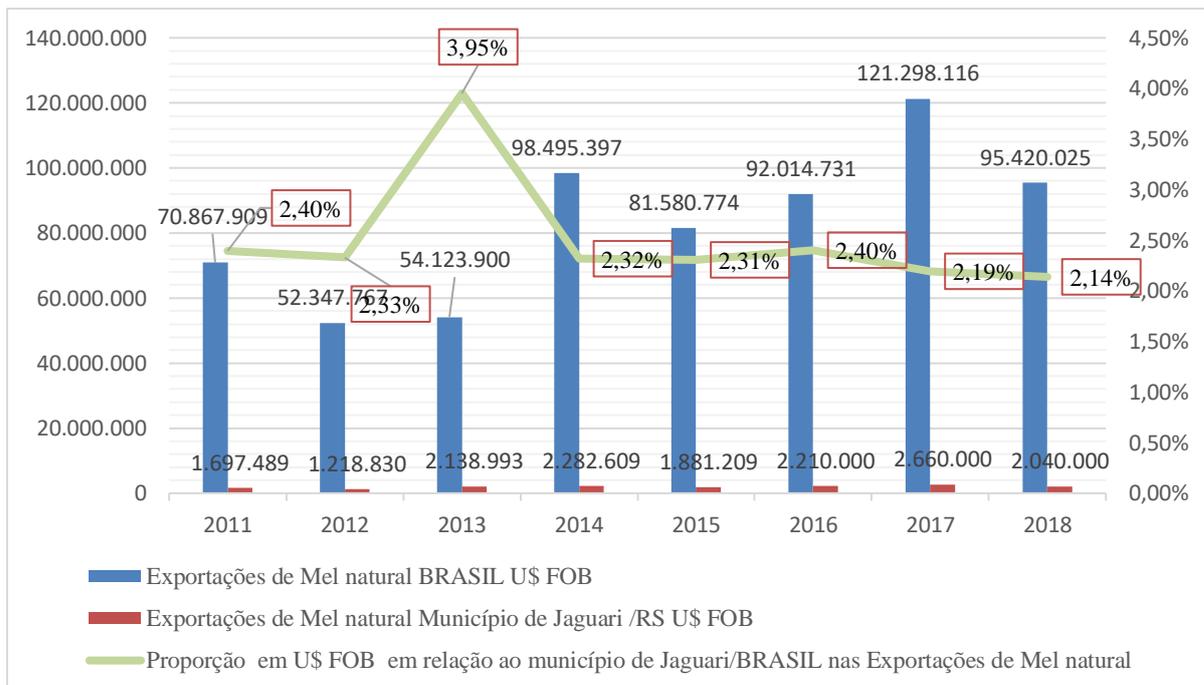
Fonte: FEE Dados (2016) e pesquisas URI Santiago (2014, 2016a) e (2015,2017b).

A metodologia da FEE Dados não percebe a informalidade dos apicultores e o comércio de feiras de produtores, e as compras das empresas, internas do VJ, e empresas externas com os apicultores regionais.

Em relação a esses dados e informações destaca-se que os dados FEE são incompletos na percepção produtiva da cadeia apícola do Vale do Jaguari, pois também não previam a apicultura de migração (interna e externa do território) e as compras dos atravessadores.

Apresenta-se, a seguir valores de exportações de mel natural no Brasil e no município de Jaguari, em U\$ FOB e proporção.

Gráfico 3 – Comparativo de exportações brasileiras de mel natural no Brasil e do Município de Jaguari-RS, e percentual relacional



Fontes: MDIC (2019 a) e MDIC (2019 b).

O mel exportado pela empresa Annamell/Apicomel em Jaguari representou, de 2011 a 2018, de 2% quase 4% das exportações de mel brasileiras, mesmo sendo uma empresa de médio a pequeno porte.

Acrescenta-se que, apresente-se-á uma síntese das duas pesquisas inicialmente nominadas da URI Santiago-RS, compondo a produção no território e extra território, além das empresas e comércio interno, feiras livres e outros estabelecimentos, como agropecuárias/veterinárias (materiais apícolas: equipamentos e ferramentas), hotéis (oferta de mel aos hóspedes) e serviços.

Tabela 2 – Valores brutos de produção e comercialização nos anos de 2011 a 2015 no Vale do Jaguari - RS

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Valores Brutos produção RS, Mel natural (kg) * | 6.985.275 | 6.774.295 | 7.286.381 | 5.991.105 | 4.962.356 |
| Valores Brutos produção e comercialização de Mel natural do Vale do Jaguari (kg) ** | 940.322 | 1.016.135 | 1.389.458 | 1.278.627 | 1.115.279 |
| Percentual Vale do Jaguari em relação ao RS | 13,46% | 15,00% | 19,07% | 21,34% | 22,47% |
| Valores Brutos da cadeia apícola no Vale do Jaguari - RS (Reais)** | R\$ 3.994.396,29 | R\$ 4.586.903,66 | R\$ 8.181.388,27 | R\$ 9.533.846,35 | R\$ 11.406.589,22 |

Fonte: * <http://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/tabelas> (2016).

Fonte: ** SOUTO, URI Santiago, pesquisa da cadeia apícola do Vale do Jaguari - RS (2014-2016a) e SOUTO, URI Santiago, pesquisa mercado externo, interno e serviços da cadeia apícola do Vale do Jaguari -RS (2015-2017b).

A tabela 2, na primeira linha, compara a produção em valores brutos em quilos, segundo o IBGE (2016), da produção do Estado do RGS nos períodos de 2011 a 2015.

Na segunda linha, conforme as pesquisas nominadas, são apresentados os valores brutos de produção e comercialização na região do VJ/RS, no mesmo período analisado.

Faz-se ainda, na terceira linha da tabela, a proporção percentual do VJ/RS em relação ao Estado do Rio Grande do Sul na produção em quilos, resultando em percentuais de participação.

Na quarta linha da tabela, utilizando as pesquisas nominadas, apresenta-se o valor em reais de produção e comercialização no Vale do Jaguari – RS.

Apresenta-se a visualização da tabela 2, na primeira linha, os valores são crescentes de 2011 a 2013, porém declinando em 2014 e, principalmente, em 2015. No ano de 2015 sendo forte influenciador as externalidades negativas de efeitos climáticos foram forte influenciadoras. Neste ano passou o RGS a segundo colocado na classificação nacional com perdas de 17% na produção estadual. Anteriormente era o primeiro colocado.

A segunda linha da tabela demonstra crescimento, nos anos de 2011 a 2013, de produção e comercialização no VJ-RS. Cabe aqui uma explicação pertinente sobre a propriedade do termo utilizado, produção e comercialização.

Nas pesquisas, averiguou-se que a região do VJ-RS é produtora, mas também compradora, onde as empresas adquirem méis de municípios circunvizinhos (Maçambará, Itacurubi, Bossoroca, Manoel Viana, Jari e outros), ou mais distantes ainda, por intermédio de

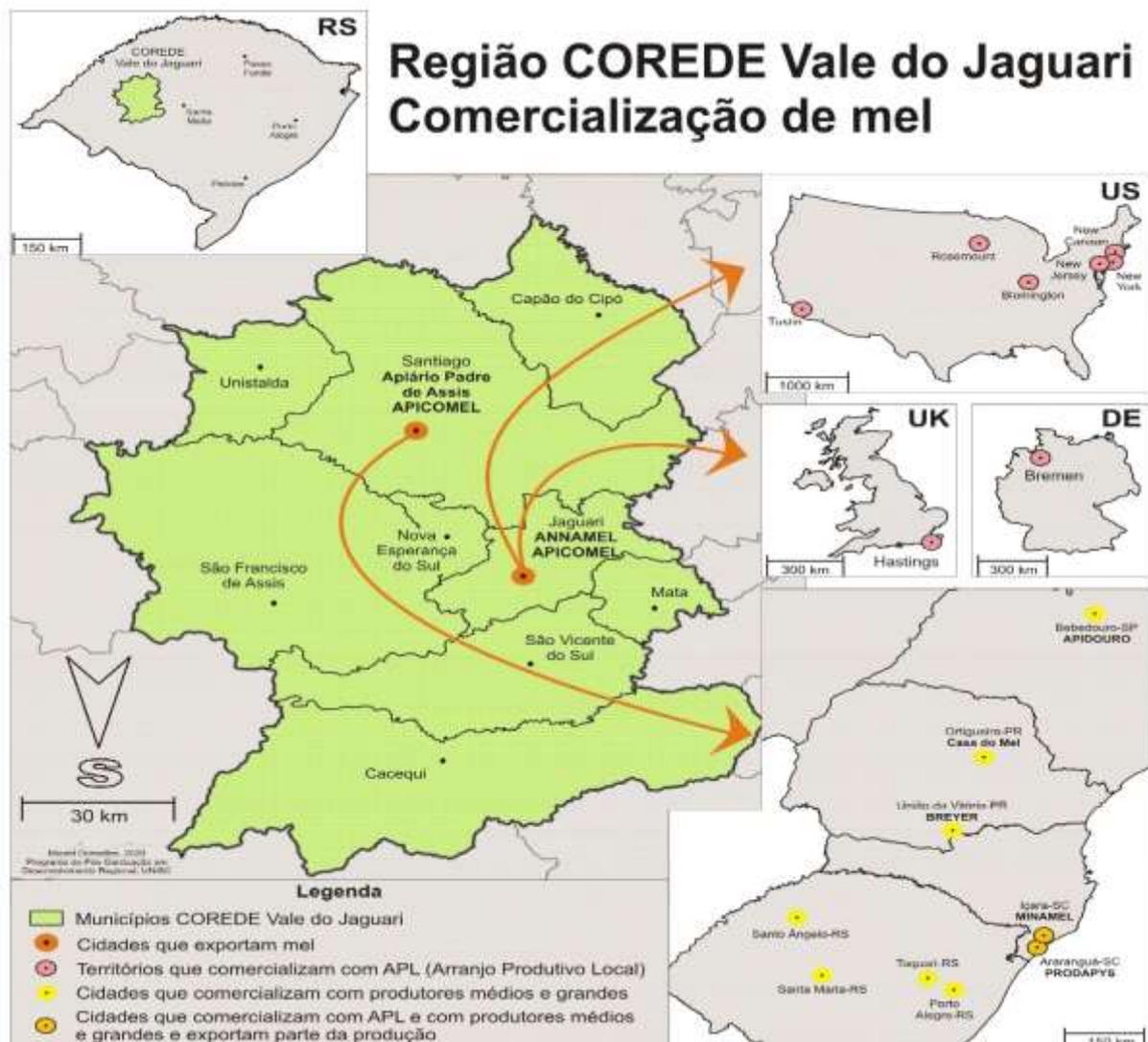
de consumo. Também faz a exportação indireta por meio de parcerias das empresas fora do Estado.

A outra empresa, com foco na exportação, utilizando contêineres para mercados da América do Norte, União Europeia e Inglaterra, recentemente, em 2018, iniciou uma linha de comercialização com o SIM- Santiago para venda para varejistas no município.

Contudo essas empresas não compram a totalidade da produção interna, por motivos de preferência dos apicultores em não vender para elas, apenas uma proporção estimada de 60% do mercado.

Os outros 40% do mercado estão nas empresas de outros estados (Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Santa Catarina) que compram licitamente, diretamente com os apicultores regionais, pela nota do produtor (modelo 15) e GTA eletrônica.

Figura 3 – Mapa Corede VJ. Comercialização externa ao território



Fonte: IBGE (2018), mapas elaborados por Mizaél Dornelles, organizados pelo autor.

A questão é que esses méis para empresas de fora do estado, na proporção de 40%, não agregam valor de beneficiamento, marca, impostos, emprego e renda para o VJ-RS. Configurando perda de divisas e oportunidade de incremento de qualidade de vida na região em estudo.

A terceira linha da tabela é representada pela evolução desse sistema interno do VJ/RS comparando com a fonte do IBGE (2016), que apresentou tendência crescente da participação deste território, de 13,46%, em 2011, para 22,47%, em 2015, com a produção apícola do Estado.

Evidencia-se a evolução e aprimoramento dos apicultores regionais e principalmente aqueles caracterizados na pesquisa como profissionais da apicultura, que aprimorando-se, têm aumentam a produtividade nos seus apiários com manejos adequados, obtendo mais competitividade no segmento apícola.

Na quarta linha da tabela 2, estruturou-se a evolução de participação em reais para a cadeia apícola no VJ/RS. Do mesmo modo, embasado no aumento de preços internacionais da atividade apícola e para apicultores com venda a granel a R\$ 12,00 (4 dólares) o quilo de mel, mas também nisto está o cerne da atuação do APL apicultura, que, no primeiro momento, oportunizou mais capacitações, cursos, palestras e treinamentos verifica-se o aumento de jovens interessados na atividade, o que oportunizou a possível diminuição de êxodo rural, aumento do associativismo, tendo como resultado o aumento de duas novas associações apícolas formalizadas.

Entre os efeitos percebidos e relacionados com o processo de desenvolvimento do APL os das ações de consciência foi como um produto regional no “Dia do Mel na Praça” simultaneamente, que se obteve em seis municípios que aderiram à ideia, com suas comunidades, movimentaram as praças e locais destinados para os eventos da apicultura apesar de dias chuvosos nos dois anos (2016 e 2017) nas datas marcadas.

No Município de Capão do Cipó (pouco participou deste evento), Cacequi (muito participou), Mata (participou muito), Santiago (participou muito), SFCO (participou pouco) e SVS (muito participou). Os municípios de Jaguari, NES e Unistalda não participaram do “Dia do Mel na Praça” os resultados exprimem uma validação apesar de diferentes intensidades com apoios e movimentações na maioria das comunidades do APL VJ/RS para o desenvolvimento local e regional.

Além disso, na URI *campus* Santiago, ocorreu o projeto “Fortalecimento da Cadeia Apícola no Vale do Jaguari-RS”, de 2016 a 2018, com geoposicionamento de apiários, rotas de transporte das prefeituras aos apiários, coletas florísticas e dados informacionais, este apoiado

financeiramente pela Sdect/RGS e ligado ao Polo de Modernização Tecnológica do Vale do Jaguari- Pmtvj.

E o projeto “Metodologia para Avaliação de Condições Ambientais pela Análise do Mel das Abelhas Sem Ferrão – Jataí”, novamente na parceria Sdect, Pmtvj, estes dois últimos ambos coordenados pelo Professor Dr. Attus Pereira Moreira (*In Memoriam*).

4.3 Conflitos na cadeia produtiva apícola vs. cadeia produtiva da soja

O primeiro conflito é a desigualdade da importância econômica da cadeia produtiva da soja, gigantesca, em relação à cadeia produtiva apícola que é pouco expressiva, mas tem importância na polinização, na biodiversidade, no social e como alimento.

A FEE (2017) informou que a soja está em primeiro lugar em valores de exportações no setor agropecuário é a soja no Estado do Rio Grande do Sul, mas apesar que o faturamento tenha diminuído, no ano de 2015, no valor de U\$ 5.286.979, para 2016, no valor U\$ 4.853.999, portanto, é uma cadeia com importância econômica regional. O mel não consta entre os dez maiores produtos exportados no Estado.

No VJ, que tem vocação para a apicultura, também ocorreu um expressivo avanço da soja no território. O agronegócio - o complexo da soja - afeta diretamente a atividade da apicultura pelo aumento de uso de agrotóxicos e pesticidas. Em 2010, eram plantados 47.550 ha, crescendo em 2016, para 102.930 ha plantados com soja, superando 216% de aumento de área plantada nos municípios do VJ/RS em seis anos, 2010 – 2016 (IBGE, 2017).

O segundo conflito é a utilização de agrotóxicos nas lavouras de soja. Caracteriza-se, assim, uma ameaça à atividade da apicultura, que, na região é representada predominantemente pela agricultura familiar, sendo que o uso dos agrotóxicos tem ocasionado mortalidade de abelhas e de suas colmeias, porque as abelhas são sensíveis aos agroquímicos utilizados de maneira irresponsável e indiscriminadamente, destruindo atividades produtivas de terceiros.

Pesquisas da Autoridade Europeia para a Segurança Alimentar-EFSA (2018), informam que os agroquímicos neonicotinoides (derivados da nicotina – tabaco) apresentam riscos e danificam a memória do inseto, para buscar o alimento advindo das flores e voltar à colmeia, assim, provocando a morte precoce das abelhas. Recentemente, a União Europeia proibiu a classe de agrotóxicos: imidacloprido, clotianidina e timetoxam. Isso ocorre pela pulverização aérea com agrotóxicos e seus efeitos danosos são constatados na vitivinicultura, olivicultura e olericultura inclusive.

Carrillo *et al.* (2013) asseveram que o uso dos agroquímicos Fipronil e Imidacloprido, inseticidas utilizados nas lavouras de soja, são nocivos às abelhas campeiras de *Apis mellífera*, podendo ocasionar distúrbios fisiológicos, comportamentais e mortalidade. Mensuram a toxicidade até a dose letal 0,28 +- 0,11 e 0,10 +- 0,04 yg abelha. Finalizando informam que os agroquímicos afetam o aprendizado das abelhas em relação ao deslocamento e volta às colmeias, portanto, morte de abelhas.

O terceiro conflito envolve a área rural e implantação de apiários em locais inapropriados, como perto estradas, de residências ou locais de manejo de animais. Convém alertar que a atividade apícola é para pessoas com treinamento e necessita de capacitações, uma vez que o manejo apícola implica o uso de Equipamentos de Proteção Individual-EPIs e, fundamentalmente, as pessoas não devem ser alérgicas à apitoxina, veneno do ferrão das abelhas, mas que se torna medicamento no tratamento da artrite, reumatismo e outras doenças autoimunes, bem como contra neoplasias, doenças de pele, dor e infecções (DANTAS *et al.*, 2013).

As abelhas se defendem em relação ao contato com animais ou humanos em que sintam ameaçadas, e estes contatos podem ser fatais para aves domésticas, equinos, bovinos, ovinos e humanos.

No quarto conflito, o informacional, a Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos - BPBES (2019) mensurou pela primeira vez, no Brasil, a influência e efeito pela quantificação das ações dos polinizadores¹ nas produções agrícolas, entre as quais estão as abelhas com ferrão (*Apis Mellifera*) e sem ferrão (*Diplonas e Melliponas*), na quantia gasta pelos agricultores, caso os polinizadores não existissem. Os produtores rurais desembolsariam, em 2018, com a agricultura brasileira, na faixa de 43 bilhões de reais para realizar a mesma polinização em seus respectivos cultivos. Salienta-se que 60%, desse valor seria na cultura da soja.

No relatório, constam de 191 culturas - espécies vegetais relacionadas à produção de alimentos no Brasil-, estudadas quanto à polinização. Foram selecionadas algumas mais conhecidas, que realizam a polinização por abelhas: batata-doce, beringela, café, caju, canola, caqui, carambola, castanha-do-brasil, cebola, cenoura, chuchu, coco, cupuaçu, dendê, erva cidreira, erva mate, feijão, gabirola, gergelim, girassol, goiaba, guaraná, jabuticaba, jambolão, laranja, lichia, limão, maçã, macadâmia, mamona, mandioca, manga, manjeriço, maracujá,

¹ São considerados polinizadores pela BPBES (2019): abelhas, aves, besouros, borboletas, mariposas, moscas, morcegos, vespas, etc.

melancia, melão, milho, mirtilo, morango, palmito, pepino, pequi, pera, pêssego, pimenta, pimentão, pitanga, quiabo, romã, soja, tangerina, tomate e uva (BPBES, 2019).

O relatório cita também os impactos potenciais do declínio de polinizadores através de riscos com chance de ocorrência.

Tabela 3 - Impactos potenciais do declínio de polinizadores através de riscos com chance de ocorrência

| Impactos diretos na produção agrícola | Impactos na biodiversidade |
|--|--|
| <p><i>Déficit</i> de polinização em cultivos, reduzindo a quantidade ou qualidade visual e nutricional de alimentos e também fibras, combustíveis e sementes;</p> <p>Instabilidade nas safras pelas mudanças na comunidade de polinizadores;</p> <p>Redução na produção de mel e outros produtos apícolas, devido ao declínio de colônias de abelhas africanizadas e abelhas sem-ferrão;</p> <p>Declínio na produção de frutos coletados por comunidades locais;</p> <p>Comprometimento da resiliência dos sistemas de produção agrícola em longo prazo.</p> | <p>Perda de diversidade de polinizadores nativos;</p> <p>Perda de diversidade de plantas nativas devido ao <i>déficit</i> de polinização;</p> <p>Aumento de incidência de doenças em populações de polinizadores silvestres e manejados;</p> <p>Aumento de incidência e disseminação de espécies invasoras devido ao transporte de polinizadores por humanos;</p> <p>Instabilidade em processos ecossistêmicos devido à perda de interações planta-polinizador, por exemplo, redução de alimentos para frugívoros.</p> |

Fonte: BPBES (2019 p.21 e 22).

Conforme citado pelo BPBES (2019) e o trabalho de Fuentes *et al.* (2016), constam como ameaças aos polinizadores, à polinização e à produção de alimentos, o que foi classificado num grupo denominado de riscos ambientais, as mudanças no uso da terra, a agricultura intensiva, o uso indiscriminado de agrotóxicos e a poluição ambiental.

Freitas (2012) organizou um material realizado pelo Ministério de Meio Ambiente sobre polinizadores e pesticidas. Informa o material que os polinizadores são fundamentais para a biodiversidade, e a polinização, que é fundamental para a fecundação e manutenção das espécies de plantas e oferta dos alimentos aos humanos. E que a parcela de 75% a 80% de plantas com flores necessita da polinização, e as abelhas são as principais polinizadoras.

Quanto aos pesticidas que causam danos aos polinizadores e preservam as culturas agrícolas dos ataques de pragas, muitas sendo monoculturas, o ideal é que sejam adotadas práticas que permitam a convivência simultânea da agricultura, do agronegócio, dos polinizadores e dos apicultores.

Freitas (2012) comenta que estudos internacionais de pesticidas são realizados com base em estudos de laboratórios denominados DL₅₀ e testes de semi campo e campo, ou seja, a medem a capacidade das moléculas de gerarem um risco maior ou igual a 50% em danos, com o modo de ação específico.

Portanto, essas normas direcionam a avaliação de efeitos de pesticidas sobre as abelhas individualmente, mas não levam em consideração o contato nas colmeias, que são reguladas por hormônios e ou por estresse, no ambiente. Assim, os pesticidas em testes são aplicados em abelhas que confrontam as correlações dos efeitos letais ou subletais, gerando uma base de dados, e no caso dos subletais, é mais difícil a mensuração (FREITAS, 2012).

Pouca atenção científica tem sido monitorada ao impacto negativo dos pesticidas sobre os polinizadores, especialmente quanto à densidade e à atratividade da cultura. O efeito agudo é a principal causa de mortandade, mas níveis de doses e/ou baixa frequência de aplicação podem impactar o comportamento das abelhas e diminuir a potência de uma colmeia. Também considerando o poder residual dos pesticidas (FREITAS, 2012).

Outro fator a ser considerado de acordo com Freitas (2012), são os impactos de grandes áreas que envolvem as monoculturas. E essas áreas são pulverizadas por via aérea, pela qual os pesticidas se dispersam e causam o movimento denominado de deriva. Assim, partículas leves, com o vento, podem se dispersar por vários quilômetros das áreas pulverizadas.

Inseticidas podem ter efeitos residuais se aplicados na faixa de 18° a 35° C. Freitas (2012) informa que o efeito residual pode aumentar em várias vezes. A temperatura também afeta as abelhas, que não voam abaixo de 10° C. Com temperaturas acima de 21°, proporcionam os trabalhos das colmeias, e as abelhas se juntam na frente das colmeias para refrigerar o interno delas com as temperaturas mais elevadas.

Freitas (2012) cita o trabalho de Riedi *et al.* (2006), que informam que as ações de pulverização consideradas seguras para as abelhas são aquelas executadas ao anoitecer e à noite, e de nível intermediário, aquelas realizadas das 24 h às 6 h da manhã. E perigosas são as pulverizações logo no início da manhã, que afetam diretamente os polinizadores, mais as abelhas.

No relatório consta a distância das colmeias para as áreas pulverizadas superiores a 375 m de distância. E que as colmeias instaladas nas lavouras aumentam o potencial de danos (FREITAS, 2012).

Freitas (2012) apresenta as classes de inseticidas: a) Os inibidores da acetilcolinesterase (organofosforados, carbamatos); b) Os que alteram a modulação dos canais de sódio e a polaridade da membrana celular (piretróides); c) Os competidores da acetilcolina pelos receptores que mediam o impulso nervoso (neonicotinóides); d) Inseticidas de baixa toxicidade aguda oral e/ou dérmica (reguladores do crescimento, *Bacillus thuringiensis* e *azadirachtin*), além de fungicidas e herbicidas.

Portanto, sumariza-se que há possibilidade de convívio de agricultores de soja e apicultores. A localização adequada de colmeias, com alguma distância das lavouras de soja, horários noturnos de aplicação de pesticidas, uso de princípios ativos autorizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA prescritos por agrônomos e utilizados nas doses corretas, a informação (parceria) de agricultor com apicultor por aviso de mensagem de texto ou WhatsApp, para que ocorra uma fluência de informações, atenuariam muitos os efeitos letais das aplicações de pesticidas nas abelhas e colmeias.

A forma discursiva da questão ambiental apresenta laço forte na questão da polinização pelas abelhas e outros polinizadores em 74% dos alimentos, entre eles, as frutas, legumes e cereais consumidos pelos humanos. E a preservação de matas nativas e reflorestamento com árvores também é um laço forte.

São críticas as ocorrências e contaminações de que os agricultores de soja do RGS utilizam produtos contrabandeados do Uruguai, por serem de alta concentração, e do Paraguai, pela possibilidade de fraudes nos princípios ativos. O uso sem receituário agrônômico, aplicações de multiprodutos para diminuir custos de combustíveis em horários diurnos; potencializam os danos às abelhas, às colmeias, à biodiversidade e à segurança alimentar.

Só que o convívio com o complexo da soja sendo laço fraco apresenta muitos problemas de mortandade de abelhas que estão ocorrendo no mundo, no VJ e, em especial, uma ocorrência gravíssima no Município de Mata, com a intoxicação de pessoas pela pulverização aérea perto da cidade, em outubro do ano de 2018. Esse é um laço extremamente perigoso para a atividade apícola, que pode ser dizimada com a mortandade das abelhas, com a diminuição da produção agrícola regional e para a saúde das pessoas.

No ano 2019, ocorreu um simpósio para reagir sobre o caso da cidade de Mata em outubro de 2018, em que vários apicultores foram afetados por agrotóxicos pulverizados de avião em lavouras de soja do município. Nessa pulverização foram misturados vários princípios ativos de maneira inapropriada, o que está sendo investigado pelas autoridades competentes e pelo Ministério Público do Estado (APISBIO, 2019).

4.4 Arranjo Produtivo Local Apicultura

Nessa subseção comentar-se-á a introdução ao APL apicultura VJ. Na união de apicultores da região, com a demanda popular regional que fomentava a necessidade de um APL e estudos técnicos junto ao Corede VJ, Prefeitura Municipal de Santiago, URI *Campus* Santiago e outras entidades, no período de 2000 a 2008, optam pela criação de um APL no VJ.

Enquanto numa perspectiva teórica, Costa (2010), informa componentes presentes semelhantes em diversos APLs em que se almeje a eficiência dos seus participantes e tenham vantagem competitiva. Essas vantagens podem ser do ambiente natural, da oferta de mão de obra habilitada, e/ou fatores endógenos, como o capital social, a governança, as políticas públicas, as ações realizadas em parcerias, e exterioridades.

Já para Cassiolato; Lastres (2003), os APLs não constituem, por si, finalidade das políticas públicas, todavia os modos e formas para se fomentar um círculo virtuoso para o desenvolvimento regional, e visam maneiras de fomentar a economia, a sustentabilidade dos pequenos negócios, também apoiar favoravelmente a inovação, as redes de governança social e o politicamente sustentável.

Estudos da URI *campus* Santiago, Silveira *et al.* (2010), plotaram a oportunidade de ser o APL em apicultura para o VJ-RS. Já Fontanella; Souto (2015) atualizam o trabalho anterior, finalizando o projeto e a coleta de assinaturas das diversas partes interessadas para a viabilização da proposta.

No dia, 26/09/2014, realizou-se o início da Proposta de Governança do APL Apicultura VJ/RS a formalização da estrutura e em uma atualização. No mês de julho 2015 envia-se este documento com a finalidade de adquirir o reconhecimento perante a AGDI, que pertence a Sdect/RGS.

E em 2016-2017, iniciou seu fomento com verba externa do Banco Mundial por intermédio do governo estadual, o período denominado de enquadramento com o fomento como APL apicultura VJ/RS (2016-2017) e pós fomento até junho de 2018, voltando a ser reconhecido apenas. A governança do APL da Apicultura do VJ/RS, de 2015, organizou-se com 33 entidades, entre associações, cooperativas mistas, empresas, instituições e prefeituras, sendo a URI *Campus* Santiago/RS quem coordenou até 2018.

No território, como componentes da governança, há três empresas de pequeno médio porte, seis associações apícolas (Arsa (1982) – Santiago, Associação Cacequiense de Mel - Accamel (1998)- Cacequi; Associação Apícola de Capão do Cipó-Apicipó (2008) - Capão do Cipó; Associação Assisense de Mel-Assismel (2010) SFCO, Associação Unistaldense de Apicultura-Auapi (2012) – Unistalda, Associação Apis de Mata-Apisma (2012)- Mata), dois entrepostos de recebimento e beneficiamento ligados às associações Accamel e Assismel.

Além destes, nove prefeituras de todos os municípios que compõem o VJ, o Corede VJ, Polo Tecnológico, a Universidade de Santiago, o IFF-SVS, o Sindicato dos Trabalhadores Rurais – STR de Santiago, Capão do Cipó e Unistalda. Também integram a governança o Sindicato Rural de Jaguari, o Sicredi, a Emater e o Corede VJ/RS.

Assim, o APL apicultura VJ foi apoiado pela AGDI e pela Sdect, ambos do Governo Estadual. Constavam vinculados ao APL apicultura pela URI, o *Campus* Santiago/RS com pesquisas e convênios, como:

A pesquisa da cadeia apícola do Vale do Jaguari/RS (2014-2016); Pesquisa apícola do mercado externo, interno e serviços do VJ/RS 1ª edição e 2ª edição (2015-2017);

Pesquisa de apoio ao fortalecimento da cadeia apícola do VJ/RS (2016-2017);

Convênio 014/2015 APL/DPI/AGDI, firmado em 20 de janeiro de 2016 (Apoio a estruturação e fortalecimento da governança do APL apicultura Vale do Jaguari/RS, no valor de R\$ 189.439,10);

Convênio da Sdect/RGS (Fortalecimento da Cadeia Apícola Vale do Jaguari/RS, Edital DPCIT [01/2015], firmado em fevereiro 2016, no valor de R\$ 701.952,77);

Convênio Abelhas Jataí - referente ao projeto “Metodologia para avaliação de condições ambientais pela análise do mel de abelhas sem ferrão-jataí”. Sucintamente descrevendo: através de análises do mel desta abelha indígena ou nativa sem ferrão, a jataí, foi pesquisada a presença de diversos elementos poluidores e/ou tóxicos ao organismo humano, tanto em áreas urbanas quanto rurais, que possam estar contidas no mel destes insetos, da família melípona, genericamente denominados meliponídeos ou melíponas.

5 ANÁLISES E DISCUSSÕES

Nesta seção, visa-se explicitar as análises e discussões das pesquisas da tese, com as atas e com os entrevistados da pesquisa semiestruturada, além de relatar e analisar as interações qualitativas e quantitativas dos relatórios proporcionados pelo *software Sphinx*.

5.1 Procedimentos e análises da pesquisa documental das atas

No primeiro momento da pesquisa documental de manuseio das atas, utilizou-se as variáveis:

- a) data (da ação/reunião);
- b) município/região;
- c) relações da governança e parceiros;
- d) as pessoas, em categorias, que estiveram presentes nos eventos com a ata;
- e) diferentes atores de Long (1989) que foram classificados nos seus critérios: 1) grupo de interesses; 2) executantes; 3) clientes; e 4) espectadores;
- f) os laços sociais adaptados com a crítica de Vale (2007) a Granovetter;
- g) os pesos dos laços sociais: laços fortes (peso três), laços fracos (peso um) e laços indiferentes (peso zero);
- h) o indicador de adensamento de rede; o indicador de amplitude de rede e o indicador de densidade de rede de Vale (2007).

Em relação aos laços sociais (GRANOVETTER, 1973; 1985), adotou-se a análise dos resultados dos números. O método adotado neste escrito, partimos da mensuração da média dos 434 lançamentos de dados inseridos no *software* e buscou-se a variação da frequência numérica, para determinar o desvio padrão das frequências, as quais foram utilizadas para a análise das distintas frequências, e as informações resultantes, visou-se a obtenção de informações quantitativas e qualitativas do *software*.

Procedeu-se da seguinte forma nas atas separadas por entidade, instituição, governança e pelos números de 434 ações/reuniões:

- a) a partir da média para acima e mais de um desvio padrão, foram classificados como laços fortes (peso três) – cor em vermelho e em roxo na tabela 4, abaixo;
- b) a média para baixo até um desvio padrão, foram classificados nos laços fracos (peso um) – cor em amarelo;

c) abaixo de um desvio padrão estariam classificados como laços indiferentes (peso zero) - cor laranja, e, portanto, criando uma escala de diferenciação dos laços fracos, sendo uma crítica identificada na colaboração de Vale (2007) quanto aos laços sociais.

Tabela 4 – Relações da governança e parceiros em relação ao total da frequência

| Relações Governança e Parceiros | Total da Frequência em ações/reuniões |
|--|---------------------------------------|
| APL | 77 |
| Apicultores sem associações apícolas | 58 |
| Prefeituras Municipais | 48 |
| Emater | 46 |
| URI | 30 |
| Acima de 1 Desvio Padrão = +12,30 | |
| Accamel/STR Cacequi | 19 |
| Apiário Padre de Assis | 17 |
| Até 1 Desvio Padrão acima da média | |
| Média 13,90 | |
| Arsa | 13 |
| Câmaras de Vereadores | 12 |
| IFF SVS | 11 |
| Annamel/Apicomel | 10 |
| Auapi Unistalda | 9 |
| Sicredi | 8 |
| Apisma Mata | 8 |
| Outros | 8 |
| Sebrae | 6 |
| Sindicato Rural SVS | 5 |
| Aviapi SVS | 5 |
| Corede VJ | 5 |
| Escolas Estaduais e Municipais | 5 |
| Apicar Cacequi | 3 |
| Cooperjeito Caseiro | 3 |
| UFSM | 3 |
| Polo Tecnológico | 3 |
| Sindicato Trabalhadores Rurais Santiago | 3 |
| Comudes | 3 |
| Até 1 Desvio Padrão abaixo da média = -12,30 | |
| Sindicato Trabalhadores Rurais Mata | 2 |
| Apicipó | 2 |
| Associação Comercial Jaguari | 2 |
| Sindicato Rural Jaguari | 1 |
| Assismel | 1 |

| | |
|---|------------|
| AGDI | 1 |
| Feirantes Unistalda | 1 |
| Alunos IFF SVS | 1 |
| Assessoria ex Dep. Bianchini | 1 |
| Governo Estadual - Seapi | 1 |
| Ministério da Agricultura - SFA | 1 |
| Embrapa | 1 |
| Coopersaf | 1 |
| Mais de 1 Desvio Padrão abaixo da média | |
| | 434 |

Fonte: pesquisa no *Software Sphinx* e elaboração no Excel. Média 13,90 e desvio padrão 12,30.

Na tabela 4, apresenta-se a classificação da relação da governança e parceiros com o número de frequências. Para isso, utilizou-se para classificar às frequências com base nos critérios a partir da média para acima e mais de um desvio padrão, que foram classificados como laços fortes (peso três) sendo composto por: APL, apicultores sem representação de associações apícolas, as prefeituras do território, a Emater da região e dos municípios, a URI, a Accamel/ STR Cacequi e o Apiário Padre de Assis.

A seguir, a média com 13,90 frequências, e perto desta está a Arsa.

No critério seguinte, da média para baixo até um desvio padrão, foi classificado nos laços fracos (peso um): as câmaras de vereadores do território, o IFF SVS, as empresas Annamel/Apicomel, a Auapi Unistalda, a Sicredi, a Apisma Mata, outros, o Sebrae, o Sindicato Rural de SVS, Aviapi SVS, o Corede VJ, as escolas municipais e estaduais, Apicar Cacequi, o Cooperjeito caseiro, a UFSM, o Polo Tecnológico, o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santiago e os Comudes municipais, este critério é não inclui, posteriormente, a classificação por pesos, no qualitativo.

São nominados abaixo de um desvio padrão, a seguir, as frequências indiferentes a partir do Sindicato Trabalhadores Rurais de Mata, a Apicipó, a Associação Comercial de Jaguari, o Sindicato Rural de Jaguari, a Assismel, a assessoria do deputado estadual Bianchini, a presença do representante do Governo Estadual o órgão da SEAPI (No evento do Seminário Estadual ocorrido em 2016), uma reunião com o Ministério da Agricultura - SFA (para esclarecimento de normas de inspeção federal para o alimento mel), um evento que a Embrapa proporcionou e uma com a Coopersaf, ou seja, mais de um desvio padrão abaixo da média.

Na variável um, foram verificadas, atividades/ações que ocorreram: capacitações, cursos, eventos, palestras e treinamentos, por data, mês e ano. Os resultados da variável um, sobre as atividades/ações em relação às datas em que ocorreram nos meses e anos

correspondentes, foram tabulados no *software*. Sendo a maior frequência de atividade em maio de 2016 com 68 ações, muitas simultâneas como o “Dia do Mel na Praça” nos municípios que aderiram ao projeto. Outros municípios, como Jaguari-parcialmente, Nova Esperança do Sul e Unistalda, não efetivaram ações nas datas solicitadas. A menor frequência ocorreu em dezembro de 2016, com três ações.

Na variável dois, analisaram-se às relações do APL com os municípios, no território do VJ-RS, e outras regiões do Estado do RGS.

Os resultados da variável dois, apresentaram uma variação de análise na qual consta os municípios ou regiões que estão relacionadas com as frequências de atividades e percentuais. Sendo a maior ocorrência em Santiago, com 180 atividades, perfazendo 41,50% e, a menor, Nova Esperança do Sul, com sete atividades realizadas ou apenas 1,60%.

Nas respostas da variável dois foram computadas, fora a frequência da própria equipe do APL, os maiores contatos com apicultores sem associações apícolas em atividades/ações com 57 frequências, perfazendo 13,10%.

Outro relatório permitiu ver o comportamento de frequências do número de pessoas presentes nas reuniões, constando da variável quatro. A média das frequências é 2,17 pontos, e o desvio padrão 1,92 pontos, soma 941 pessoas. A forte maioria na frequência se realizou nas reuniões com três pessoas, sendo 319 ocasiões e correspondendo a 73,50%. A menor frequência ocorreu com mais de 11 pessoas, tendo uma frequência de 0,5%.

Na variável cinco, a seguir, apresenta-se uma análise de diferentes atores, que ocorreu conforme a teoria de Long (1989), e os quais foram classificados nos seus critérios:

Tabela 5 – Classificação de diferentes atores, conforme critérios de Long (1989)

| Diferentes Atores | Frequência | Percentuais |
|---------------------|------------|-------------|
| Grupo de interesses | 160 | 36,90% |
| Executantes | 128 | 29,50% |
| Clientes | 98 | 22,60% |
| Espectadores | 48 | 11,10% |
| TOTAL OBS. | 434 | 100% |

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

A maior proporção nas atividades/ações ocorreu com os grupos de interesses, na frequência de 160 ocasiões, correspondendo a 36,90%. A menor proporção ocorreu com os espectadores, em 48 atividades/ações e sendo equivalente a 12,10%.

Na variável seis, em relação aos laços sociais de Granovetter (1973; 1985), adotou-se, por análise dos resultados dos números, que a variação da média a mais de um desvio padrão seria da frequência classificada como laços fortes (peso 3), nos laços fracos (peso 1) até um desvio padrão abaixo da média. Mais de um desvio padrão abaixo da média estariam classificados como laços indiferentes (peso 0); e, portanto, criando uma escala de diferenciação dos laços fracos, sendo uma crítica identificada na colaboração de Vale (2007) quanto aos laços sociais.

Tabela 6 – Laços sociais e classificação adaptada

| Laços Sociais | Frequência | Percentuais |
|--------------------|------------|-------------|
| Laços Fortes | 263 | 60,60% |
| Laços Fracos | 138 | 31,80% |
| Laços Indiferentes | 33 | 7,60% |
| TOTAL OBS. | 434 | 100% |

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*

Os laços fortes foram classificados em 263 ocasiões nas reuniões/atividades, perfazendo a maioria absoluta de 60,60%. Os laços fracos foram classificados em 138 ocasiões nas reuniões/atividades, com 31,80%. E, finalizando, a inferência de pesquisa na classificação, sustentada pelos resultados muito abaixo, necessitando de uma nova categoria, a de laços indiferentes, em 33 ocasiões nas reuniões/atividades perfazendo 7,60%.

Após, na variável sete, procedeu-se a atribuição de pesos conforme laços fortes (peso 3), laços fracos (peso 1) e laços indiferentes (peso 0), para uma quantificação para as análises.

Tabela 7 – Pesos dos laços sociais

| Pesos dos laços sociais | Frequência | Percentual |
|-------------------------|------------|------------|
| 3 | 263 | 61,60% |
| 1 | 138 | 31,80% |
| 0 | 33 | 7,60% |
| TOTAL OBS. | 434 | 100% |

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*

A seguir, separou-se por representantes dos municípios ou regiões com atuações de ações/reuniões do APL. O próximo critério foi classificar as atividades dos atores, por frequência ocorrida, que assinaram as atas de presenças e percentual. Depois, a recodificação nos pesos dos laços sociais nas ações/reuniões, também em frequência e percentual.

Assim, conforme a última linha da tabela, no conjunto da análise, ocorreram 434 ações/reuniões durante o período do convênio, oportunizando as classificações: dos clientes, com noventa e oito ações/reuniões correspondendo a 22,58%; nos espectadores, ocorrendo 48 ações/reuniões perfazendo 11,07%; nos executantes, 128 ações/reuniões obtendo 29,49%, e, os grupos de interesses, 160 ações/reuniões obtendo 36,86% do total. Portanto, houve o predomínio das ações/reuniões destinadas aos grupos de interesses com maior percentual e menor percentual, os espectadores.

Referente aos laços sociais, nas classificações por pesos, o maior resultado foi dos laços fortes (peso três), ocorrendo 266 ações/reuniões, equivalendo a 61,29%; a seguir, os laços fracos (peso um), 134 ações/reuniões obtendo 30,87% e completando, laços indiferentes (peso zero), 34 ações/reuniões, totalizando 7,84%.

A maior frequência das ações/reuniões foi dos laços fortes (peso três), pois o APL valorizou a confiança e a maior frequência de contatos. Ao contrário da visão de Granovetter (1973; 1985), já que o autor dava preferência aos laços fracos para a empregabilidade, que potencializariam a disseminação de informações ou o fomento à inovação. No APL apicultura, porém os laços fracos existiram e foram característicos no grupo de apicultores sem pertencimento às associações, as escolas (estaduais e municipais) e a comunidade em geral. Portanto, no caso do APL apicultura VJ-RS, no seu período do convênio fomentado, não se confirmaram plenamente as ideias do autor Granovetter (1973), e mais se aproximou de um contínuo de laços fracos e laços fortes, conforme Vale (2007). Sendo que os laços fortes foram os mais representativos, aqueles que visam à maior frequência de contatos, ou seja, maior aproximação, tendo o aumento de confiança como critério ocorrido no tempo.

Tabela 8 - Características dos representantes dos municípios/região com os critérios: diferentes atores, pesos dos laços sociais

| Representantes dos municípios/Região | Diferentes Atores | Pesos dos laços sociais |
|--------------------------------------|--|---|
| Capão do Cipó (13) | Clientes (3; 23,1%) Espectadores (5;38,5%) Executantes (0; 0%) Grupo de interesses (5; 38,5%) | 0 (4; 30,8%) 1 (9; 69,2%) 3 (0;0%) |
| Cacequi (29) | Clientes (13; 44,8%) Espectadores (2; 6,9%) Executantes (1;3,5%) Grupo de interesses (13; 44,8%) | 0 (1; 3,5%) 1 (6; 20,7%) 3 (22;75,9%) |
| Jaguari (28) | Clientes (10; 35,7%) Espectadores (2; 7,1%) Executantes (1; 3,6%) Grupo de interesses (15; 53,6%) | 0 (1; 3,6%) 1 (18; 64,3%) 3 (9;32,1%) |
| Mata (19) | Clientes (9; 47,4%) Espectadores (2; 10,5%) Executantes (0, 0%) Grupo de interesses (8; 42,1%) | 0 (1; 5,3%) 1 (8; 42,1%) 3 (10;52,6%) |

| | | |
|-----------------------------|--|---|
| Nova Esperança do Sul (7) | Clientes (2; 28,6%) Espectadores (2;28,6%) Executantes (1; 14,3%) Grupo de interesses (2;28,6%) | 0 (2; 28,6%) 1 (4; 57,1%) 3 (1;14,3%) |
| Santiago (180) | Clientes (12;6,7%) Espectadores (6;3,3%) Executantes (114;63,3%) Grupo de interesses (48;26,8%) | 0 (6;3,3%) 1 (28;15,6%) 3 (146;81,1%) |
| São Francisco de Assis (29) | Clientes (8;27,6%) Espectadores (8;27,6%) Executantes (0; 0%) Grupo de interesses (13;44,8%) | 0 (8;27,6%) 1 (15;51,7%) 3 (6;20,7%) |
| São Vicente do Sul (49) | Clientes (8;27,6%) Espectadores (8;27,6%) Executantes (8;16,3%) Grupo de interesses (25;51%) | 0 (0;0%) 1 (11;22,4%) 3 (38;77,6) |
| Unistalda (33) | Clientes (23;69,7%) Espectadores (4;12,1%) Executantes (0; 0%) Grupo de interesses (6;18,2%) | 0 (6;18,2%) 1 (10;30,3%) 3 (17;51,5%) |
| Vale do Jaguari (14) | Clientes (0;0%) Espectadores (1;7,1%) Executantes (0; 0%) Grupo de interesses (13;92,9%) | 0 (1;7,1%) 1 (3;21,4%) 3 (10;71,4%) |
| Santa Maria (12) | Clientes (1;8,3%) Espectadores (2;16,7 %) Executantes (2;16,7%) Grupo de interesses (7;58,3%) | 0 (0;0%) 1 (9; 75%) 3 (3;25%) |
| Outros (21) | Clientes (4;19,1%) Espectadores (11;52,4%) Executantes (1;4,8%) Grupo de interesses (5;23,8%) | 0 (4;19,1%) 1 (14;66,7%) 3 (3;14,3%) |
| CONJUNTO (434) | Clientes (98;22,58%) Espectadores (48;11,07%) Executantes (128;29,49%) Grupo de interesses (160;36,86%) | 0 (34;7,84%) 1 (134;30,87) 3 (266;61,29%) |

Fonte: autor (2020) com as análises do *software Sphinx*.

Em relação a tabela 8, obteve-se de 434 ações/reuniões no conjunto e a média correspondendo à 36 ações/reuniões. Mas observa-se a predominância ocorreu nos representantes de Santiago, nas 180 ações/reuniões elavando muito a média.

Os representantes do município de Capão do Cipó no APL, estiveram abaixo da média com treze frequências em ações/reuniões, todavia a maioria das ações/reuniões foram de laços fracos, peso um, com 69,2% nessa classificação dos laços sociais, predominando, os espectadores e grupos de interesses com 38,5% cada.

Os representantes do município de Cacequi no APL, além de estarem perto da média da frequência de ações/reuniões, com vinte e nove, predominou os laços fortes peso três perfazendo 73,9% dos laços sociais, e os atores mais atuantes foram os clientes e grupos de interesses, cada um correspondendo a 44,8% cada.

Os representantes do município de Jaguari no APL, também apresentaram uma boa frequência 28 ações/reuniões, porém a representatividade ocorreu mais nos laços fracos, peso um, com 64,3% nos laços sociais, e a maioria pertenceu aos grupos de interesses com 53,6%, não os clientes como era de se esperar, pois existem duas empresas na municipalidade.

Em Mata, os representantes do município no APL, a frequência foi abaixo da média dezenove ações/reuniões, todavia houve um quase equilíbrio no pertencimento dos laços

sociais, sendo laços fortes, peso três, com 52,6% e laços fracos, peso um, com 42,1%. E os atores mais representativos foram os clientes com 47,4% e, a seguir, os grupos de interesses com 42,1% nos atores.

Já os representantes para o APL de Nova Esperança do Sul, a menor frequência constatada de apenas sete ações/reuniões, a maioria dos laços sociais foram os laços fracos com 57,1% e, os atores, apenas duas ações/reuniões cada, dos clientes e dos grupos de interesses. Podendo, assim, ser classificado como a mais baixa quantidade e qualidade de interações no período em relação ao APL.

Os representantes de Santiago no APL, foram responsáveis pelas maiores frequências de ações/reuniões com cento e oitenta interações, e predomínio dos laços fortes com 81,1% das ocorrências e, sendo as maiores interações a dos executantes, com 63,3%, das ações/reuniões do APL.

Em São Francisco de Assis, os representantes para o APL do município, estiveram abaixo da média, porém com boa frequência de vinte e nove interações e foram caracterizadas estas interações como a maioria laços fracos 51,7%, peso um. Os atores mais representativos foram os grupos de interesses com 44,8%.

Os representantes de São Vicente do Sul no APL, foram responsáveis por quarenta e nove interações, portanto acima da média, predominando os laços fortes, peso 3, em 77,6% e os atores foram na maioria os grupos de interesses, 51%.

Em relação aos representantes de Unistalda no APL, as interações foram abaixo da média, mas com boa frequência em trinta e três interações. Sendo laços fortes, peso 3, 51,5% e laços fracos, peso um, com 30,3%. Já a predomínio dos atores foram os clientes com 69,7%. E assim, por diante nos restantes dos representantes no APL, de regiões e outros.

Na sequência, a amplitude de rede, conforme Vale (2007), na pergunta oito, mede o número de diferentes categorias ou tipos de contatos existentes em uma determinada rede, em nível local, regional, estadual, nacional e internacional.

Tabela 9 – Amplitude da rede social conforme os pesos na frequência e no percentual

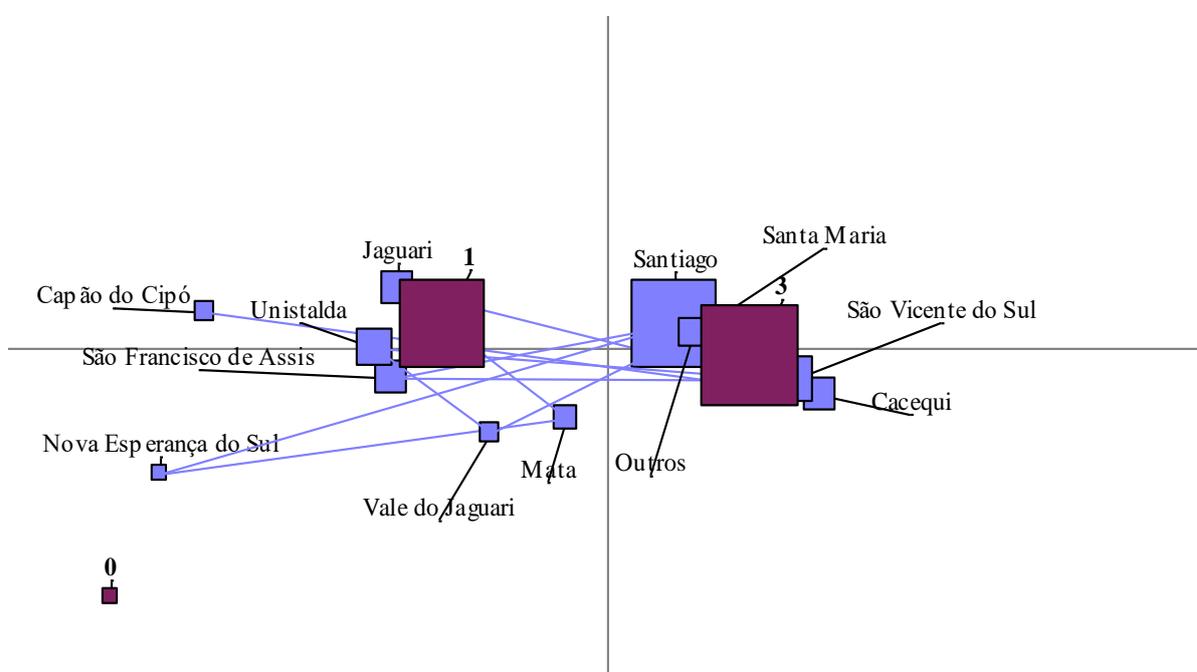
| Amplitude da rede | Frequência | Percentual |
|-------------------|------------|------------|
| 0 | 9 | 2,10% |
| 1 | 184 | 42,40% |
| 3 | 241 | 55,50% |
| TOTAL OBS. | 434 | 100% |

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*

Na tabela 9, os laços fortes (peso 3) corresponderam a 241 atividades/reuniões, sendo identificados com 55,50%. Os laços fracos (peso 1) corresponderam a cento e oitenta e quatro atividades/reuniões, contemplando 42,40%. E, por último, nos laços indiferentes, equivalentes ao peso zero, nove atividades/reuniões, perfazendo a 2,10%.

Em outra análise, realizou-se o cruzamento das tabulações na qual visa-se identificar o município/região e seus representantes com a amplitude da rede. Nos valores da tabela são representadas as quantidades de citações de cada dupla de categoria.

Figura 4 – Visão gráfica do comportamento do cruzamento de representantes dos municípios/região na amplitude de rede com pesos



Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

Na figura 4, apresenta-se, em forma de quadrantes em que os quadrados roxos expressam as proporções das amplitudes e, em relação aos laços fortes (peso 3), que correspondem a 241 atividades/reuniões, perfazendo 55,29%, com os municípios/regiões cujos representantes são de Santiago, São Vicente do Sul, Cacequi e outros.

A seguir, os laços fracos (peso 1), com 184 atividades/reuniões, obtendo 42,39%, cujos representantes dos municípios são de Jaguari, Unistalda, São Francisco de Assis, Mata, Capão do Cipó e Nova Esperança do Sul, e região do Vale do Jaguari. Por último, os laços indiferentes, com nove atividades/reuniões, com 2,07% do total.

O adensamento de rede, que, segundo Vale (2007), mede a alteração na intensidade de contatos, dentro de uma mesma categoria de contatos, no período analisado, com o conceito de saldo: positivo ou forte (peso 3), fraco (peso 1) ou inexistente (peso 0).

Na variável nove de adensamento de rede, apresenta-se a próxima tabela.

Tabela 10 - Adensamento da rede social conforme os pesos na frequência e no percentual

| Adensamento de rede | Frequência | Percentual |
|---------------------|------------|------------|
| 0 | 79 | 18,20% |
| 1 | 171 | 39,40% |
| 3 | 184 | 42,40% |
| TOTAL OBS. | 434 | 100% |

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

Identificou-se que, no quesito adensamento, os laços fortes (peso 3) foram 184 atividades/reuniões, o que correspondente a 42,40%. Logo a seguir, nos laços fracos (peso 1), identificou-se 171 atividades/reuniões, que corresponderam a 39,40%. Mas, com incremento substancial no adensamento, nos laços indiferentes, identificou-se 79 atividades/reuniões, perfazendo 18,20%.

Tabela 11 – Cruzamento dos representantes dos municípios/região com adensamento de rede

| Representantes dos municípios/região/Amplitude da rede | Peso Zero | Peso 1 | Peso 3 | TOTAL |
|--|-----------|--------|--------|-------|
| Capão do Cipó | 4 | 9 | 0 | 13 |
| Cacequi | 0 | 7 | 22 | 29 |
| Jaguari | 7 | 20 | 1 | 28 |
| Mata | 4 | 6 | 9 | 19 |
| Nova Esperança do Sul | 4 | 3 | 0 | 7 |
| Santiago | 25 | 48 | 107 | 180 |
| São Francisco de Assis | 11 | 15 | 3 | 29 |
| São Vicente do Sul | 2 | 14 | 33 | 49 |
| Unistalda | 17 | 14 | 2 | 33 |
| Vale do Jaguari | 1 | 9 | 4 | 14 |
| Santa Maria | 2 | 8 | 2 | 12 |
| Outros | 2 | 18 | 1 | 21 |
| TOTAL | 79 | 171 | 184 | 434 |

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

Na tabela 11, o Município de Capão do Cipó em relação ao adensamento de rede, com seus representantes das 13 atividades/ reuniões, nove pertencem à classificação laços fracos (peso 1), com 69,23%.

Em Cacequi, com seus representantes das 29 atividades/reuniões, foram classificadas 22 como laços fortes (peso 3), correspondendo a 75,86%.

Em Jaguari, com seus representantes, das 28 atividades/reuniões foram classificadas 20 como laços fracos (peso 1), correspondendo a 71,42%.

Em Mata, com seus representantes das 19 atividades/reuniões, foram classificadas nove como laços fortes (peso 3), correspondendo a 47,36%.

Em Nova Esperança do Sul, com seus representantes, além de ser o município com apenas sete atividades/reuniões, quatro foram classificadas como laços indiferentes (peso 0), perfazendo 57,14%.

Em Santiago, com seus representantes, é o município com mais atividades, reuniões. Das 180 atividades/reuniões que ocorreram, 107 foram classificadas como laços fortes (peso 3), correspondendo a 59,44%.

Em São Francisco de Assis, com seus representantes, 29 atividades/reuniões e 15 foram classificadas como laços fracos (peso 1), perfazendo 51,72%.

Em São Vicente do Sul, com seus representantes, apresentou 49 atividades/reuniões, e, destas, 33 foram classificadas como laços fortes (peso 3), perfazendo 67,34%.

Em Unistalda, com seus representantes, apresentou 33 atividades/reuniões e 17 foram classificadas como laços indiferentes (peso 0), em 51,51%.

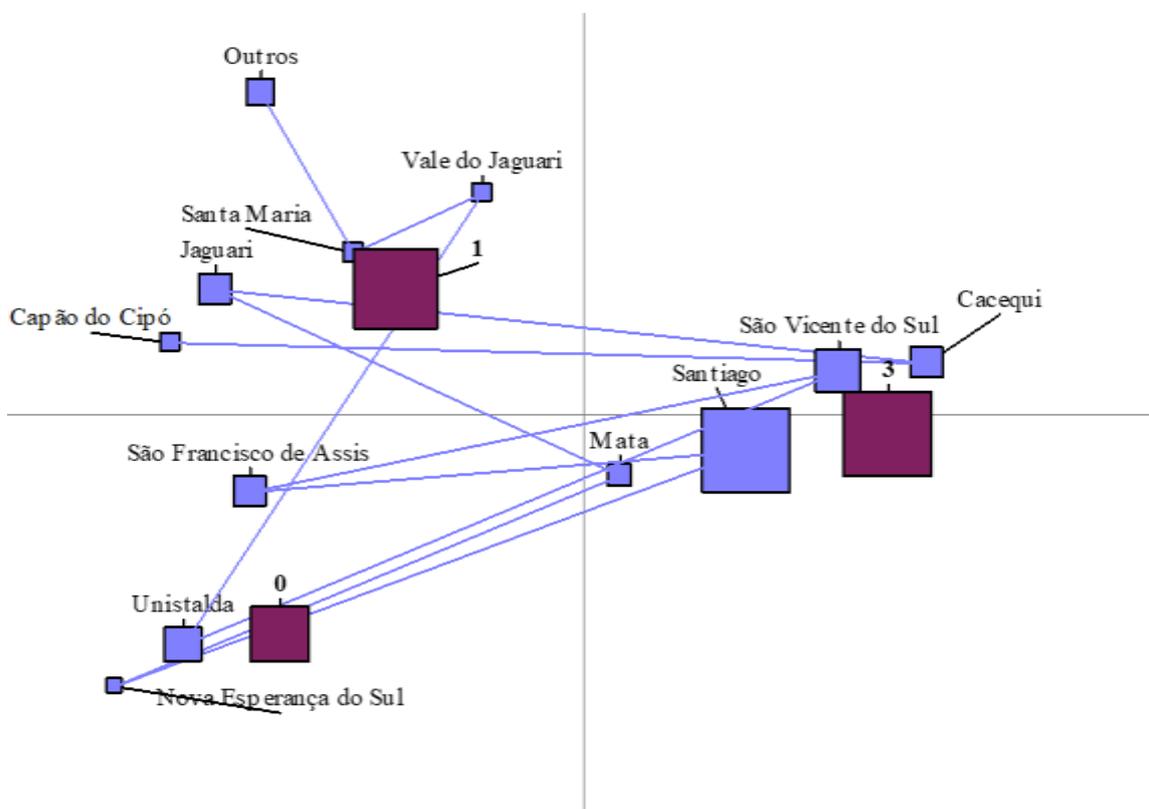
Na região do Vale do Jaguari, com seus representantes, constam 14 atividades/reuniões e nove, ou seja 64,28% foram classificados como laços fracos (peso 1).

Em Santa Maria, com parceiros como o Sebrae ocorreram 12 atividades/reuniões, e destas oito, correspondendo a 66,66%, foram considerados como laços fracos (peso 1).

E outros municípios, com 21 atividades/reuniões, dezoito foram considerados correspondendo a 85,71%, como laços fracos (peso 1).

Na figura 5, apresenta-se em quadrantes em que os quadrados em roxos expressam as proporções dos adensamentos e em relação aos laços fortes (peso 3) que correspondem a 184 atividades/reuniões, perfazendo 42,39%, sendo os representantes dos municípios/regiões de Santiago, São Vicente do Sul, Cacequi e Mata.

Figura 5 – Visão gráfica do comportamento de representantes do cruzamento de municípios/região no adensamento de rede com pesos



Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

A seguir, os laços fracos (peso 1), com 171 atividades/reuniões, obtendo 39,40%, sendo os representantes dos municípios de Jaguari, Capão do Cipó, Santa Maria e região Vale do Jaguari, entre outros. Por último, os laços indiferentes, com 79 atividades/reuniões, com 18,20%, sendo os representantes dos municípios de São Francisco de Assis, Unistalda e Nova Esperança do Sul.

Na próxima tabela 12, a densidade de rede conforme Vale (2007), mede o grau de conectividade no período analisado, a partir da aferição da frequência de contatos existentes entre seus elementos; a periodicidade.

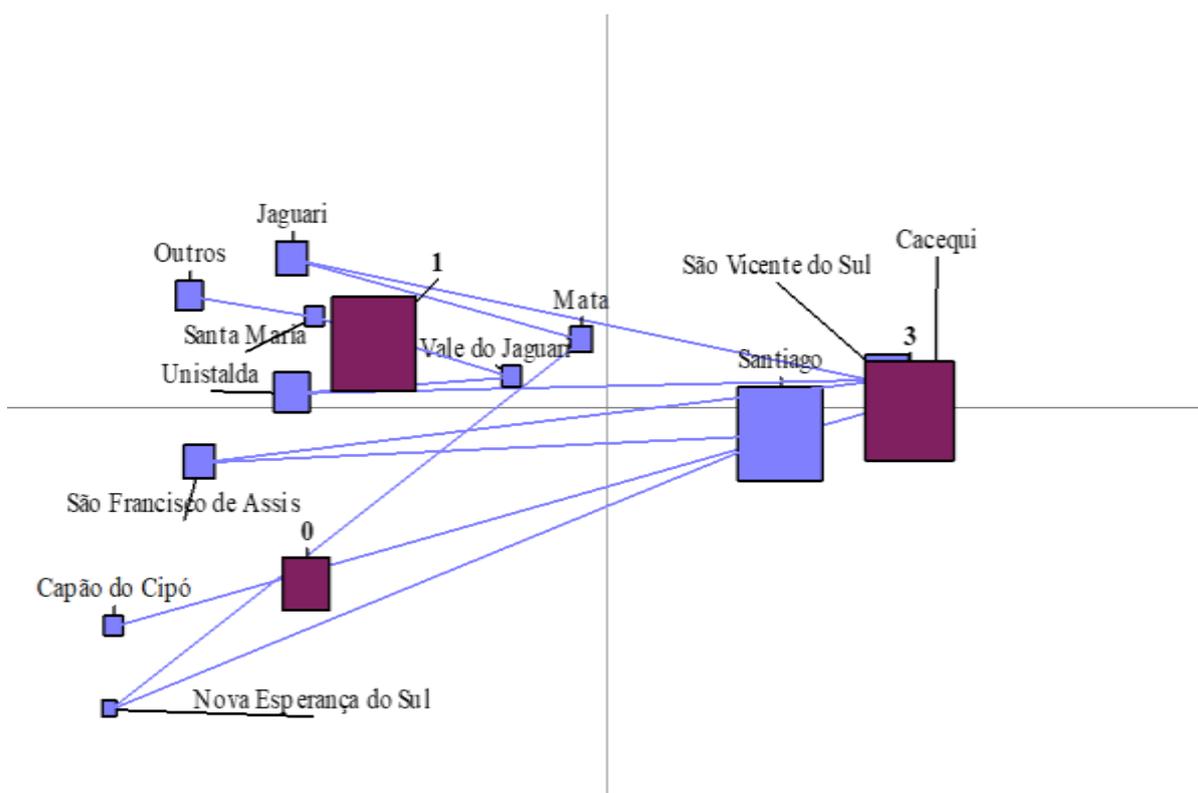
Tabela 12 - A densidade da rede social conforme os pesos na frequência e no percentual

| Densidade de Rede | Frequência | Percentual |
|-------------------|------------|------------|
| 0 | 58 | 13,40% |
| 1 | 181 | 41,70% |
| 3 | 195 | 44,90% |
| TOTAL OBS. | 434 | 100% |

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

A densidade de rede, os laços fortes (peso 3), foi classificada a frequência de 195 atividades/ações, perfazendo 44,90%, após laços fracos (peso 1), com 181 atividades/ações, sendo igualado a 41,70%. Na categoria laços indiferentes (peso 0), foram constatadas 58 frequências, o que, equivale a 13,40%.

Figura 6 – Visão gráfica do comportamento de representantes município/região do cruzamento da densidade de rede com pesos



Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

Na figura 6, apresenta-se quadrantes em que os quadrados roxos expressam as proporções de densidade em relação aos laços fortes (peso 3), que correspondem a 195 atividades/reuniões, perfazendo 44,93%, com os representantes dos municípios/regiões: Santiago, São Vicente do Sul e Cacequi.

A seguir, os laços fracos (peso 1), com 171 atividades/reuniões, obtendo 41,70%, representando os municípios de Mata, Jaguari, Unistalda, Santa Maria e a região Vale do Jaguari, entre outros. Por último, os laços indiferentes, com 79 atividades/reuniões, com 13,36%, sendo os representantes dos municípios de São Francisco de Assis, Capão do Cipó e Nova Esperança do Sul.

Na próxima tabela, os Laços Sociais x Diferentes Atores, dos autores Granovetter e Vale, quanto aos laços sociais, e a análise de diferentes atores conforme Long.

Tabela 13 – Laços sociais em cruzamento com diferentes atores

| Laços Sociais/Diferentes Atores | Grupo de interesses | Executantes | Clientes | Espectadores | TOTAL |
|---------------------------------|---------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| Laços Fortes | 48,10% (77) | 99,20% (127) | 59,20% (58) | 2,00% (1) | 60,6% (263) |
| Laços Fracos | 48,10% (77) | 0,80% (1) | 40,80% (40) | 41,70% (20) | 31,8% (138) |
| Laços Indiferentes | 3,80% (6) | 0,0% (0) | 0,0% (0) | 56,30% (27) | 7,6% (33) |
| TOTAL | 100% (160) | 100% (128) | 100% (98) | 100% (48) | 100% (434) |

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

Na tabela 13, no grupo de interesses, há um equilíbrio entre laços fortes e laços fracos com 77 atividades/reuniões, com 48,10% cada, apenas seis laços indiferentes com 3,80%.

Nos executantes, predomínio quase que absoluto de laços fortes.

Nos clientes, em 58 atividades/reuniões, com 59,20% com laços fortes. E laços fracos, 40 atividades/reuniões, com 40,80%.

Para finalizar, os espectadores, a maior proporção de laços indiferentes foi de 27 atividades/reuniões, com 56,30%, e laços fracos, 20 atividades/reuniões, com 41,70%.

Na próxima tabela, cruza-se na esquerda, os grupos de interesses, executantes, clientes, espectadores; com os laços sociais adaptados (laços fortes, laços fracos e laços indiferentes) pelos representantes dos municípios e regiões.

Tabela 14 – Grupos de interesses com laços sociais e representantes dos municípios/região

| Diferentes Atores | Laços Sociais | Representantes dos Municípios/Regiões |
|---------------------------|--|--|
| Grupo de interesses (160) | Laços Fracos (77; 48,1%) Laços Fortes (77; 48,1%) Laços Indiferentes (6; 3,8%) | Vale do Jaguari + (13; 8,1%) Santa Maria + (7; 4,4%) Jaguari + (15; 9,4%) São Vicente do Sul + (25; 15,6%) Cacequi + (13; 8,1%) São Francisco de Assis + (13; 8,1%) Mata + (8; 5,0%) Capão do Cipó + (5; 3,1%) Nova Esperança do Sul + (2; 1,3%) Santiago + (48; 30,0%) Outros + (5; 3,1%) Unistalda + (6; 3,8%) |
| Executantes (128) | Laços Fortes (127; 99,2%) Laços Fracos (1; 0,8%) | Santiago + (114; 89,1%) Santa Maria + (2; 1,6%) São Vicente do Sul + (8; 6,3%) Nova Esperança do Sul + (1; 0,8%) Outros + (1; 0,8%) Jaguari + (1; 0,8%) Cacequi + (1; 0,8%) |
| Clientes (98) | Laços Fracos (40; 40,8%) Laços Fortes (58; 59,2%) | Unistalda + (23; 23,5%) Mata + (9; 9,2%) Cacequi + (13; 13,3%) Jaguari + (10; 10,2%) Nova Esperança do Sul + (2; 2,0%) São Francisco de Assis + (8; 8,2%) São Vicente do Sul + (13; 13,3%) Capão do Cipó + (3; 3,1%) Outros + (4; |

| | | |
|-------------------|--|---|
| | | 4,1%) Santa Maria + (1; 1,0%) Santiago + (12; 12,2%) |
| Espectadores (48) | Laços indiferentes (27; 56,3%) Laços Fracos (20; 41,7%) Laços Fortes (1; 2,1%) | Outros + (11; 22,9%) Capão do Cipó + (5; 10,4%) Nova Esperança do Sul + (2; 4,2%) São Francisco de Assis + (8; 16,7%) Santa Maria + (2; 4,2%) Unistalda + (4; 8,3%) Mata + (2; 4,2%) Jaguari + (2; 4,2%) Vale do Jaguari + (1; 2,1%) Cacequi + (2; 4,2%) São Vicente do Sul + (3; 6,3%) Santiago + (6; 12,5%) |
| CONJUNTO (434) | Laços Fortes (263) Laços Fracos (138) Laços indiferentes (33) | Santiago (180) São Vicente do Sul (49) Unistalda (33) Cacequi (29) São Francisco de Assis (29) Jaguari (28) Outros (21) Mata (19) Vale do Jaguari (14) Capão do Cipó (13) Santa Maria (12) Nova Esperança do Sul (7) |

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

Na análise da tabela 14, foram sintetizadas as classificações de grupo de interesses (160 atividades, 36,86%), executantes (128 atividades, 29,49%), clientes (98 atividades, 22,58) e espectadores (48 atividades, 11,05%), totalizando o conjunto de 434 atividades.

A maior frequência das ações/reuniões foi dos laços fortes (peso três), já que Granovetter (1973,1985) dava preferência aos laços fracos, que potencializariam a disseminação de informações ou o fomento à inovação. Portanto, no caso do APL apicultura VJ-RS, no seu período do convênio fomentado, não se confirmaram plenamente as ideias do autor Granovetter, sendo que os laços fortes foram os mais representativos, aqueles que visam à maior frequência de contatos, ou seja, maior aproximação, tendo aumento de confiança como critério ocorrendo no tempo. Porém, ocorrendo também os laços fracos em grupos de interesses 48,10%, clientes 40,80% e espectadores 41,70%, e na média da linha em 31,8%.

Nova disposição de análise por diferentes atores, laços sociais e representantes dos municípios e regiões.

Na próxima tabela, apresenta-se as características de diferentes atores com os critérios: amplitude da rede, adensamento de rede, densidade de rede e pessoas.

Na tabela 15, verifica-se a predominância de laços fortes (peso 3) tanto na amplitude, adensamento como na densidade de rede. E quanto ao número, prevaleceram os executantes, com 128 pessoas.

Tabela 15 – Características de diferentes atores com os critérios de Vale (2007)

| Diferentes Atores | Amplitude da rede | Adensamento de rede | Densidade de Rede | Pessoas |
|---------------------------|--|---|---|-----------------------------------|
| Grupo de interesses (160) | 1 + (82; 51,3%) 0 + (4; 2,5%) 3 + (74; 46,3%) | 0 + (41; 25,6%) 1 + (75; 46,9%) 3 + (44; 27,5%) | 1 + (80; 50,0%) 0 + (23; 14,4%) 3 + (57; 35,6%) | 160 Obs. - m = 1,48 s = 237,00 |
| Executantes (128) | 3 + (101; 78,9%) 1 + (27; 21,1%) | 3 + (99; 77,3%) 0 + (10; 7,8%) 1 + (19; 14,8%) | 3 + (99; 77,3%) 1 + (25; 19,5%) 0 + (4; 3,1%) | 128 Obs. + m = 2,18 s = 279,00 |
| Clientes (98) | 1 + (44; 44,9%) 3 + (54; 55,1%) | 1 + (46; 46,9%) 3 + (41; 41,8%) 0 + (11; 11,2%) | 1 + (52; 53,1%) 3 + (39; 39,8%) 0 + (7; 7,1%) | 98 Obs. + m = 3,12 s = 306,00 |
| Espectadores (48) | 0 + (5; 10,4%) 1 + (31; 64,6%) 3 + (12; 25,0%) | 0 + (17; 35,4%) 1 + (31; 64,6%) | 0 + (24; 50,0%) 1 + (24; 50,0%) | 48 Obs. + m = 2,48 s = 119,00 |
| CONJUNTO (434) | 3 (241) 1 (184) 0 (9) | 3 (184) 1 (171) 0 (79) | 3 (195) 1 (181) 0 (58) | 434 Obs. m = 2,17 s = 941,00 |

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

Mas, pelo estudo ocorrido pelo método da análise documental, após o convênio é que se apropriou da perspectiva orientada aos atores e da questão de agência de Giddens (1984,1992) que se confirmou, na atenção com que os atores participaram, se empenharam para a proposta do APL apicultura com boa aceitação, representados pelos laços fortes, que foram, principalmente os representantes dos municípios de Cacequi, Santiago e São Vicente do Sul. Porém, alguns atores aceitaram parcialmente. Nos representantes do município de Mata quase houve um equilíbrio entre os laços fortes e laços fracos. Outros, negaram-se a participar ou houve fraca adesão, os representantes do município de São Francisco de Assis, e outros ainda, foram indiferentes ou houve fraca adesão: os representantes dos municípios de Capão do Cipó, Jaguari, Nova Esperança do Sul e Unistalda.

5.2 Procedimentos e análises da pesquisa dos atores

A seguir, no segundo momento da pesquisa, utilizou-se das análises das principais frases utilizadas pelos 31 pesquisados, por meio da ferramenta de análise de conteúdo e léxica, conforme Bardin (2011), dos respondentes da pesquisa semiestruturada.

Na pesquisa, foram adotadas as normas da universidade, com o uso de termo de consentimento livre e esclarecido, informado e assinado pelos entrevistados. Também foi utilizado o *software*, nesta pesquisa qualitativa. Foram inseridas as respostas dos textos, conforme análise de conteúdo e léxica de Bardin (2011), que permitiu analisar as frases captadas entre os respondentes, e, posteriormente, a obtenção de relatórios das respostas dos pesquisados de acordo com as perguntas realizadas.

As variáveis de um a sete visavam verificar a adesão dos entrevistados às atividades do APL no período de fomento 2016-2017, porém com respostas em textos. A seguir, as perguntas e respostas nos quadros:

Na variável um: sobre os serviços de minicursos no período? Dezenove dos entrevistados responderam que não participaram. Dos que responderam “sim”, doze expressaram a presença no quadro seguir:

Quadro 2 - Participação nos serviços de minicursos do Arranjo Produtivo Local

| Serviços de minicursos |
|---|
| 2: Esteve presente e ofertou espaço; 4: Participou; 6: Sim, ministrado pelo biólogo da URI Sisti, foi interessante; 8: Sim participou e o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Cacequi cedeu o espaço; 19: Sim, em Mata; 25: Não souberam da Apicomel a Anamel participou; 28: Sim foi palestrante dos cursos; 29: Sim, nós do Apiário Padre de Assis participamos periodicamente de cursos, eventos e palestras, onde os participantes participam com os minicursos sobre doenças e inimigos junto ao APL; 30: Participou na Linha 8 em 2017; |

Fonte: Pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

Variável dois: palestra de própolis? Vinte e quatro responderam que não participaram. Os que responderam “sim”, foram sete, que assim expressaram no quadro 3:

Quadro 3 – Participação na palestra de própolis, resposta sim

| Palestra de própolis |
|--|
| 1: Sim. Foi positivo que a partir da palestra da "própolis" e com o aumento da atividade, iniciou a produção do remédio com própolis. Também utiliza na limpeza das caixas apícolas para extrair a própolis e comercializar, atualmente; 2: Enviou representante da empresa; 4: participou, buscou investir na própolis, mas não conseguiu por ser iniciante; 8: sim, muito boa; acrescentou qualidade nas informações; 28: Esteve presente; 29: Como somos produtores estamos sempre nos atualizando, a empresa produz um extrato alcóolico de própolis e temos sempre buscando referências no assunto; 31 : Sim, tirei dúvidas sobre técnicas de produção; |

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

Variável três: cursos de manejo básico no período? Treze responderam que já tinham participado de cursos anteriores ao período do APL, com parceiros Senar, Emater. Os que realizaram os cursos foram sete, e as respostas estão no quadro 4:

Quadro 4 - Participação em curso básico no período, resposta sim

| |
|---|
| Participação em curso básico, resposta sim |
| 5: Sim, com a instrutora Iara Dutra; 12: Fez o curso básico em 2017; 14: Senar, APL; Bons, tinha pouca experiência, mas os cursos deram coragem, principalmente para o manejo de ninho, para a capacitação e aumento da atividade; 15: Fez, excelente, estávamos trabalhando errado no manejo; 28: Apoiou e participou dos cursos na URI e APL; 29: Participamos na própria empresa, Apiário Padre de Assis, e na URI em manejo básicos de apicultura. Muito importante por quem atua na área junto com o APL; 31: Sim, fiz para aperfeiçoamento; |

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

Os que não fizeram nenhum curso básico, ou antes, ou no período do APL, foram 11. As respostas com mais detalhes foram no quadro 5:

Quadro 5 – Participação em curso básico no período, resposta não

| |
|---|
| Curso básico no período, resposta não |
| 10: Não, os cursos são mais direcionados ao apicultor médio e pequeno. A associação não se une, fazem 20 anos que desistiu da associação, sempre vai ter a época de alta e baixa; E deve sempre investir com pé no chão; investir grande hoje não vai. Movimentou 2 milhões de reais em 2018; 23: Não, cursos de capacitação tem restrição pelo deslocamento por ser uma atividade secundária UFSM, Senar e Sebrae, tem restrição a procurar. Os apicultores novos, por terem a apicultura como renda secundária relutam em se deslocar, os efeitos são a longo prazo, há necessidade de um tempo de maturação; 27: Não tem curso; usa grandes apicultores como modelos, o Celso, seu Adi e os Cogos como informação; |

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

Variável quatro: cursos de manejo avançado no período? Quinze responderam não, com a complementação de que já haviam realizado cursos avançados antes do período do APL. Um, respondeu que só foi avisado um dia antes. Um respondeu que não tem cursos avançados. Quatorze responderam sim. Desses ressalva-se as respostas no quadro 6:

Quadro 6 – Participação em cursos de manejo avançado no período, resposta sim

| |
|---|
| Cursos de manejo avançado no período, resposta sim |
| 2: Também propiciou na empresa que os cursos fossem realizados; 8: Sim, rainhas em 2018, dois dias de 8 horas; 10: Sim, curso de limpeza dos apiários e produção, filho Gustavo, fez o de alimentação; 11: Sim com a Dra. Iara Dutra. Curso bom, adiantou. Manejo geral, caixilhos e alimentação; 12: Sim, fez com a Iara Dutra; 14: Sim do Senar, APL; Bons, alimento e suplementação; 15: Sim, fez, a alimentação aprendeu muito e deu resultado. Anterior perdeu enxames de fome no inverno; 16: Sim, fez rainha, alimentação Senar, Sebrae APL 17: Sim o curso de rainhas com a Dra. Iara Dutra; 28: Apoiou e participou dos cursos na URI e APL; 29: São cursos que nos fazem pensar a apicultura como profissional, onde métodos e técnicas avançadas em manejo, participação de entidades e o APL; |

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

Variável cinco: participação, envolvimento com o “Dia do Mel na Praça”? Nas respostas não participaram, onze se manifestaram, e as explicativas estão no quadro 7:

Quadro 7 - Participação, envolvimento com o “Dia do mel na praça”, resposta não

Envolvimento com o “Dia do mel na praça”, resposta não

1: A cooperativa Cooperjeito caseiro de São Francisco de Assis fez na sua sede, não participou, mas identifica como muito importante; 4: Unistalda não participou; 5: Unistalda não participou; 11: Não estava presente; 13: Não participou mas fizeram em SVS; 21: Não ficou sabendo; 26: Nova Esperança do Sul não participou; 27: Nova Esperança do Sul não participou;

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

Nas respostas sim, vinte participaram de alguma maneira. No quadro 8, estão as respostas caracterizadas sim:

Quadro 8 – Participação, envolvimento com o “Dia do Mel na Praça”, resposta sim

Envolvimento com o “Dia do Mel na Praça”, resposta sim

2: Ativa, no planejamento e execução no Município de Santiago; 3: Foi apoiador na localidade de Ijucapirama/Jaguari; 6: Foi ativa a participação em três oportunidades. Fez guloseimas com mel para doar às crianças dos colégios municipais de Cacequi; 7: atuando três vezes intensamente, a Accamel tende a continuar o "Dia do Mel na Praça". É a semente que germinou e deu árvore; 8: Nos três anos, muito interessado; Vão fazer neste ano, a chuva atrapalhou em anos anteriores; 9: Sim, para conversas e informações sobre os agrotóxicos; 14: Já precisa de uma divulgação, comercialização fraca, porém aumentou a visibilidade; 15: sim, no 1º e 2º anos; houve bastante participação de SVS, principalmente os novos; As escolas com os alunos participaram, visando na educação do mel como alimento; 16: sim, duas vezes, mais os alunos aproveitaram de Mata; a população em geral pouco deu bola; 17: sim, um ano; vinda dos colégios, informação para alunos, bem interessados e professores; povo pouco participou; 19: Sim, 3 ou 4 eventos; No município de Mata foi muito positivo, pois todos os colégios passaram para ver a atividade; Olhar como profissão, reflexo externo para o consumo de mel; Aproximado 400 pessoas no dia do mel, até os colégios do interior, foi um dia diferente no município; 20: Tiraram foto do apoio da Emater para o dia do mel; 22: Não gostou do APL, no 1º ano envolveu a prefeitura de Capão do Cipó e a população soube, foi mais os apicultores e a Emater; o evento foi feito de manhã e o representante do APL chegou de tarde e foi embora; 23: O IFFSVS foi intenso e parceiro dos eventos do "Dia do Mel na Praça" em SVS; 24: Sim participou 2 anos; 25: O 1º não fizeram; Não participaram no 2º, o Secretário da Agricultura cancelou por causa da chuva, cancelaram na rádio de Jaguari;

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

Variável seis, acesso ao “*site* APL apicultura VJ”? Responderam não, dezoito entrevistados, dos quais um porque a internet era ruim, e outro “não utiliza, só o piá utiliza”. Os que responderam sim, treze, constam os comentários no quadro 9:

Quadro 9 – Acesso ao *site* APL apicultura VJ, resposta sim

Acesso ao *site* APL apicultura VJ, resposta sim

1: Sim acessou, olhando sobre informações sobre máquinas. E notícias sobre apicultura; 2: A empresa acessava o *site* do APL; 6: Sim, notícias; 7: O filho entrou, e as mudas deverá receber; 9: Olhou todo o *site*, notícias e informações disponibilizadas, muito útil; 14: Uma vez para conhecer o *site*; 19: Sim, a informação e a proximidade da apicultura; Oportunidade de juntar a atividade e entender a cadeia apícola; 29: De fácil acesso, e com referências dos trabalhos desenvolvidos no APL; 31: Sim, busca de informação;

Fonte: Pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

Na variável sete: a participação no Seminário em Santiago 2016? Onze entrevistados responderam não. Na resposta sim, vinte estiveram presentes e no quadro 10 constam seus comentários.

Quadro 10 – A participação no Seminário de Santiago 2016, resposta sim

| |
|--|
| Participação no Seminário de Santiago 2016, resposta sim |
| 2: Sim, fomos executantes e palestrantes. A empresa participou ativamente; 4: sim, participou; 5: Foi, muito bom. 6 : Sim, assistiu o seminário; 7: Participou das palestras e treinamentos, fez a diferença; 8: Estava com a camiseta do seminário, sim participou; 9: foi, no sábado participou dos minicurso: produção de rainha e manejos; 10: sim, teve presente; 11: Esteve presente e acolheu no seu hotel amigos apicultores de Rosário do Sul e Santa Maria; 16: tive um dia; 29: Participamos, e de grande importância para os apicultores do VJ, com participação de apicultores e seus relatos de experiência e participação do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA)e o APL; 30: sim, esteve; 31: Sim, organização de eventos e ótimos temas das palestras; |

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

A partir da variável oito até a quatorze, foram perguntas de contextos com temáticas que envolvessem o APL, nos âmbitos macro ou micro, conforme a liberdade que quisessem direcionar as respostas dos pesquisados.

Variável oito: as forças (ações internas), no quadro 11.

Quadro 11 – Forças (ações internas) do APL apicultura VJ? Respostas

| |
|--|
| Forças (ações internas) do APL apicultura VJ? |
| 1: União de interesse; 2: Para a empresa, o APL foi um ótimo trabalho. Uma pesquisa que nunca tinha sido feita. Nos cursos, tudo que vem de informação é importante. O APL juntou os apicultores do VJ, se sobressaiu no Estado; 3: Aprendizagem de cursos; 5: No período houve mais cursos; 6: Teve cursos e fomentou o interesse acadêmico; 7: Investimento no entorno do VJ, oportunizou capacitação, cursos foram positivos; 8: Cursos, união para a categoria apícola; 9: Iniciou o conhecimento e o <i>site</i> foi fundamental. Também os contatos e informações com a Emater e pesquisadores; 10: Cursos; 11: Aproveitou o curso e foi um período de bom preço; 12: Aumentou o conhecimento, aprendizagem, pois era iniciante; 13: A associação Aviapi; 14: Palestras e treinamentos bons; 15: O APL mostrou uma renda extra; 16: Bastante, principalmente nos cursos de rainhas; 17: Estou mais preparado; 19: Maior integração de apicultores; 23: O pessoal se antenou para a atenção para a atividade; 24: Aproximação da proposta regional, houve mais divulgação da apicultura no VJ; 25: Os cursos fizeram rodízio de cidades, os cursos e práticas; 28: Maior integração entre apicultores; 29: A participação em cursos junto à comunidade apícola; 30: Comunicação entre os apicultores; 31: Divulgação da apicultura, instrução dos apicultores. |

Fonte: pesquisa *software Sphinx* (2019).

Para os respondentes, houve aumento do interesse dos apicultores, a parte informacional do convênio funcionou, propiciou aumento de comunicações, informações, integração, conhecimento e maior aproximação na cadeia apícola do território. O léxico cursos foi citado quinze vezes.

Variável nove: as fraquezas do APL apicultura VJ e as respostas no quadro 12.

Quadro 12 – Fraquezas (ações internas) do APL apicultura VJ? Respostas:

| Fraquezas (ações internas) do APL apicultura VJ? |
|--|
| 1- Não ter chegado ao apicultor, o apicultor é teimoso demais, do tipo “urso”; |
| 2- Quem tem teoria, no RS e VJ, são poucos professores de apicultura, temos apicultores; |
| 3- Ter feito mais, mas sem verbas, não dá para cobrar nada. Uma série de fatores para que os pequenos apicultores viessem a presenciar, pelo menos os líderes deviam participar; |
| 6- Não tem gente especializada para ministrar aulas e técnicas; |
| 7- Nada fraco, correspondeu ao esperado; |
| 8- Esperava mais da parte financeira, mas o trabalho não era de dinheiro a fundo perdido, e sim sobre adquirir conhecimento das Boas Práticas Apícolas; |
| 9- O governo investiu pouco, foi o mínimo; |
| 10- Não recebeu convite, informação não chegou; |
| 11- Pouco interesse dos apicultores nos cursos, muito individualismo; |
| 12- Mais cursos práticos, fim de semana seria melhor; |
| 14- APL ficou muito especialista administrativo, faltou especialista de apoio técnico diretamente nos apiários; |
| 15- Satisfeito; |
| 17- Só curso, teria que ter mais locais de venda e apoio para a casa do mel de Mata; |
| 19- 100% dos apicultores foram atingidos pelo evento de outubro de 2018 (em Mata), outro problema é o individualismo. A casa do mel não andou, pois, uma família tradicional e separadas da associação, são os mais fortes (em Mata); |
| 22- Pouca ação do APL em Capão do Cipó, só cursos e dados, sem um retorno do APL; |
| 23- Faltou assistência técnica no conjunto, não vingou a ideia de as empresas apoiarem a assistência técnica. O IFFSVS provém alunos, aulas e as empresas? O empreendedorismo dos alunos? Os alunos tem foco nas atividades de remuneração, soja, gado de corte. Falta mais comunicação, informação e reporte; |
| 24- O projeto de assistência técnica que não vingou; |
| 25- A Annamel teve e participou, a Apicomel necessitava de cursos, onde houve um erro de comunicação que os treinamentos para os funcionários da Apicomel não houveram; |
| 26- Não entrou no APL em Nova Esperança do Sul, mas não houve movimento e nem associação para receber as ações de cursos e treinamentos; |
| 27- O APL não se envolveu em Nova Esperança do Sul, não houve contrapartida; |
| 28- Expectativa de parte dos apicultores por auxílio financeiro; |
| 29- Motivação dos apicultores para participação; |
| 30- Não teve pontos fracos; |
| 31- Falta de comunicação entre os apicultores. |

Fonte: Pesquisa *software Sphinx* (2019).

As críticas foram direcionadas ao APL por não abranger todos da apicultura do território, mas os próprios respondentes têm a sensibilidade de entender que alguns apicultores, não quiseram participar por vontade própria, ou não foram contatados pelas comunicações do APL, exemplo do respondente 10 “Não recebeu convite, informação não chegou”, ou do respondente 29, “Motivação dos apicultores para participação” ou seja, falta de motivação própria.

Outra crítica percebida foi a dificuldade de angariar pessoas com conhecimento teórico e prático em apicultura- profissionais técnicos, professores em apicultura -, que ofertassem as capacitações, cursos, treinamentos. Essa demanda reprimida é uma realidade no VJ e no RGS.

Os representantes de Nova Esperança do Sul, principalmente os apicultores, fracamente aderiram à proposta do convênio porque são apicultores de renda secundária. Muitos argumentaram que a apicultura para eles é uma atividade secundária. Apesar de morarem na cidade, não querem despender tempo à noite para capacitações, cursos, treinamentos, não é do interesse deles, pois preferem ficar com suas famílias. Ou são apicultores de renda primária, habitando no interior do município, não têm interesse em se deslocar do interior para a cidade (apesar de o município ser de pouca extensão territorial).

Havia, também, a expectativa de um novo convênio que fornecesse assistência técnica gratuita, mas isto não ocorreu, frustrando alguns. E em São Francisco de Assis, um presidente de associação apícola não participou porque só se interessaria se viesse dinheiro a fundo perdido, o que não era a proposta do convênio. Essas foram os principais pontos fracos do APL.

Variável dez: as ameaças do APL apicultura VJ e as respostas no quadro 13.

Quadro 13 – Ameaças (ações externas) do APL apicultura VJ? Respostas:

| Ameaças (ações externas) do APL apicultura VJ? |
|--|
| <p>1: Veneno é o que dificulta a atividade apícola e a tendência de piorar o preço;</p> <p>2: Vilão é o agrotóxico em 2016-2017 não era um grande problema, hoje tá muito mais, aumentou 60%. O individualismo é uma fraqueza. Outra fraqueza é a Lei estadual da apicultura está parada no legislativo. Na saúde das abelhas, o desmatamento, o agrotóxico, as redes de luz e de rádio frequência afetam as abelhas;</p> <p>3: Intempéries. As abelhas tiveram que comer suas reservas alimentícias, o mel. Os venenos, os inseticidas é muito grave. As autoridades devem tomar uma decisão, vamos perecer pela falta de polinização;</p> <p>4: Os venenos da soja, o Fipronil contamina o mel, o herbicida (secante) não mata a abelha. As intempéries de 2016-2017, na primavera, foram perdida. Só abril (2018) houve flor, mas a abelha não coletou o mel;</p> <p>5: Venenos, perdeu 35 caixas. Não teve pesquisa do princípio ativo utilizado, mas foi antes do plantio do trigo (no outono);</p> <p>6: Aumento da soja, mais venenos, mais produtos vindos do Uruguai contrabandeados. Mais mortandade de abelhas. Não tem fiscalização, nem responsabilidade técnica. Tinha que ter uma entidade protetora, entusiastas. A China, Índia, Finlândia colhem mel verde (sem estar pronto) e a indústria seca. Esse mel, é barato e sem qualidade, vende para mercados importantes;</p> <p>7: Os defensivos causaram perdas, mais de 850 colmeias perdidas por venenos e foram registradas na Inspetoria Veterinária de Cacequi, inclusive na Polícia Civil e Secretaria da Agricultura;</p> <p>8: Após 2017-2018, caiu 50% a produção e o preço também. A primavera (clima e mais agrotóxicos) na aplicação do soja, prejudicaram;</p> <p>9: Problemas climáticos, bastante instabilidade, mas na primavera, que aumenta grande a produção (época de safra), no caso específico não foi afetado pelos venenos, pela microrregião e floresta que se localiza;</p> <p>10: Cem enxames perdidos pelo Fipronil com comprovação, hoje o preço de R\$ 6,50 o quilo, a chuva de pedra e ventanias prejudicaram os apiários;</p> <p>11: Temporais na região do “Boqueirão” – Santiago, atrapalhou muito e teve umas geadas fortes, após novos temporais em 2017;</p> <p>12: Baixa no preço, sofreu com dano proposital, colocaram “matabicheira” em 6 caixas apícolas;</p> <p>14: Veneno, entra muito de fora (Uruguai) e mau uso. No tratamento da semente, usando na pulverização dá mortandade. Não admitem o uso dos venenos os agricultores;</p> <p>15: Há coleta de amostras para veneno de soja, ocorreram perdas de todas as colmeias de alguns colegas junto ao vizinho município de Mata, 40 caixas apícolas. Os venenos vindos do Uruguai, são proibidos;</p> |

- 16: Venenos, perdeu 200 caixas apícolas em 2018-2019 com laudo da substância Fipronil. Antes perdia 10 a 15 caixas. O preço está baixo, R\$ 6,70 o quilo. Alguns agricultores derrubaram eucaliptos para plantar soja aqui em Cacequi;
- 17: Venenos, deram parte, mas não fizeram coleta na lavoura como prova;
- 18: Houve furto de mel dele um Unistalda. Levaram inteira a produção do eucalipto, quando o mel estava a R\$ 12,00 o quilo, hoje está R\$ 6,00 o quilo;
- 19: Intempéries com floração fraca, veneno em Mata vem se agravando. Houve confirmação dos laudos positivos para o Fipronil;
- 20: Hoje o preço do mel está R\$ 6,00 o quilo. Venenos das lavouras tem matado enxames pela aplicação de agrotóxicos. Não tem “casa do mel” com o SIM municipal, falta local de comercialização;
- 21: Veneno atrapalhou, cada ano fica pior. São grandes problemas o 2.4D, Gramoxone, Fipronil, Standak, para a formiga e a abelha leva para a caixa apícola e morre. Prejudicou muito, sem abelha, sem polinização de alimentos. Diversas culturas dependem das abelhas;
- 22: Venenos, volta e meio perdem caixas apícolas, por causa de aplicação de inseticidas em Capão do Cipó;
- 24: Chuvaradas nos anos de 2016-2017, muito problema climático. Preços baixos hoje, menor número de apicultores com a crise. Venenos cada vez mais cruel, em 2017 perdeu 50 caixas apícolas e em 2018, 40 caixas. O Fipronil é um dos causadores, tendência de venenos com mortandade de abelhas, prejudica a comercialização. Países compradores colocam restrições ao comércio. Com a queda da exportação, mais mel no mercado nacional, dificuldade de escoar a produção, menor preço pago ao apicultor;
- 25: Houve incremento de apicultores com prejuízo dos agrotóxicos. Falta de controle no aviamento e uso de agrotóxico. A venda para outros estados é cultural. A exportação de mel estava a U\$ 4,95, fora de mercado para mais na média histórica. Outros países entraram no mercado: México, Índia, China, Vietnã, Turquia e Tailândia. Houve mais oferta no mercado internacional e caiu o preço internacionalmente. O Glifosato, Amitraz (Uruguai, contaminou a cera, portanto perigo para o mel gaúcho. Houve incremento de produção no Nordeste Brasileiro;
- 26: Sempre perdas por venenos de 3 a 4 caixas apícolas de 10 em cada apiário. Ouvi histórias de proibir alguns venenos da lavoura de soja, preço baixou;
- 28: Questão ligada aos agrotóxicos que enfraquecem a cadeia apícola;
- 29: Desmotivação e falta de acesso a internet;
- 30: Legislação de novos agrotóxicos. Teve perdas de 100 caixas apícolas em 201, em Unistalda 55 caixas em 2017. Preço menor e comércio piorou;
- 31: Diminuição da produção de mel, morte das abelhas e agrotóxicos.

Fonte: pesquisa *software Sphinx* (2019)

Os respondentes são quase unânimes em relação aos venenos das lavouras de soja no uso de venenos-agrotóxicos matam as abelhas e causam perdas das caixas apícolas. Os léxicos agrotóxicos, inseticidas e venenos foram citados vinte e nove vezes, e o Fipronil, produto inseticida foi citado seis vezes. Também foram muito citados os danos causados por intempéries, tempestades nos apiários que causaram danos na produção de mel. E no final do convênio, alguns entrevistados citaram às quedas de preços pagos pelo quilo de mel.

Variável onze: “Oportunidades (Ações externas)” x “Classificação”: Respostas características no quadro 14.

Quadro 14 – Oportunidades (ações externas) do APL apicultura VJ x classificação?

Respostas:

| |
|---|
| <p>Oportunidades (ações externas) do APL apicultura VJ x classificação?</p> <p>Classificação = Pequeno apicultor (1 a 50 caixas):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alta de preço no período, de R\$ 12,00 o quilo do mel , hoje está a R\$ 6,50 -R\$ 7,00 reais o quilo; - Tem produtos químicos que não prejudicam as abelhas; - Necessita de aprendizagem e a possibilidade de aumentar a produtividade da lavoura com informação, se interessaram para incrementar a renda com qualidade de vida; - Mobilizar os Deputados da região, comentou que os políticos devem saber que os venenos prejudicam a natureza; - O APL aumentou os cursos e deu oportunidade de conhecimento e incentivo para a criação da Aviapi; - Preço no período foi muito bom, permitiu ter conhecimento e mais estímulo; - Cresceu em qualidade , produtividade de 10 quilos para 30 quilos caixa ano; - Há empreendedores como o apicultor Jaílson em Mata; - O preço alto ajudou no período, na evolução, na produtividade e manejo - Parceiros Senai , Sebrae e APL; - Gosta da atividade, porém a esposa reclama, pois diminui a presença do esposo nos fins de semana; - Importante limpar o ninho que fortalece o enxame; - A limpeza dos caixilhos e isso deu mais mel; - Mais curso melhor é que gerou mais união. É mais fácil unidos na dificuldade na Apisma em Mata; - Oportunidades do manejo, alimentação e cuidado; - Faz ir para os apiários, se empolgou com a atividade; - De conhecer a apicultura no Vale do Jaguari, conquistas e entraves para produção apícola. <p>Classificação = Médio apicultor (51 a 200 caixas):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melhor colheita em 2016, preço para exportação estava em R\$ 12,70 o quilo. Hoje está em R\$ 7,80 o quilo; - Oportunidade de demonstrar trabalho e reconhecimento dos municípios do VJ; - Aumento de caixas apícolas; - Preço diminuiu para R\$ 6,70 o quilo; - Muitos vendem em casa; - A vigilância sanitária exige as normas em SVS ; - Fortalecer-se como organização, auxiliando a cadeia por meio da organização da mesma; - Aumento da produtividade e técnicas de produção; - Antes o mel estava a R\$ 12,00 o quilo, hoje está a R\$ 6,00; - R\$ 11,50 o quilo do mel, - Preço alto da época, o mel com preço a R\$ 11,00. <p>Classificação = Grande apicultor (201 a + caixas):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vende em 3 mercados em São Francisco de Assis. Tem frequência de entregas de 15 em 15 dias e com inspeção sanitária municipal (SIM) e as vezes no inverno aumenta a frequência de vendas; - E vendia para a Apicomel ; - Bom preço R\$ 10,00-R\$12,00 o quilo; - Para os outros apicultores somou muito por que não sabiam nada, sempre se aprende, mas a prática é fundamental; - Antes preço bom e comércio melhor; - Visibilidade maior e apicultores se especializaram; - há mais jovens apicultores; - Na Linha 8 há 6 a 7 novos profissionais jovens; - Preço acima da média histórica; - R\$ 11,50 o quilo; <p>Classificação = Governança APL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informalidade, mudou por que houve a exportação; - A sonegação é diminuída; - Hoje o preço está fraco no mercado, o volume existe, mas a arrecadação é pequena; - O tributo é mínimo na atividade com a venda a granel; - A empresa comercializa com supermercado a 21% de tributo para a empresa (alto considera); No início do APL, o preço era bom R\$ 12,00 o quilo do mel; - Mais a motivação dada pelo APL na comunidade, nos colégios e os mercados foram fomentados pelo "Dia do Mel na Praça"; - Houve distribuição de sachê de mel e a Apae participaram, degustaram; - Houve o despertar para a atividade apícola, na comunidade de SVS, na instituição; O IFFSVS reflete num universo maior da região; - Hoje a Aviapi está forte; - Preços de R\$ 15 o quilo do mel orgânico e R\$ 12 o quilo do não orgânico, preço alto ; |
|---|

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

Pela análise lexical identificou-se a expressão preço alto, preço bom no início do convênio, com doze citações como a maior oportunidade identificada pelos atores pesquisados.

Na Variável doze, quais as relações de poder x classificação: Respostas características no quadro 15.

Quadro 15 – Relações de poder vs. classificação

| Relações de poder vs. classificação |
|---|
| <p>Classificação = Pequeno apicultor (1 a 50 caixas):</p> <ul style="list-style-type: none"> - A URI tinha poder, conhecer a cadeia apícola; - As empresas estiveram ativas , apoiaram e compareceram; - O Sindicato Rural de Jaguari não esteve presente, mas perderam muito sobre as informações; - A Emater sempre apoiando e orientando; - Houve vantagens para as associações, nos municípios e empolgação pelo fomento; - O poder público fechou o olho em Mata, a prefeitura municipal, não fomentou "um sacrifício"; - Pouca assistência técnica da Emater como alternativa de renda; A Emater Capão do Cipó apoia a parceria - A prefeitura é nota 2,5 de 5 pontos em Capão do Cipó; - Falta o decreto de aprovação e processos para contratar os técnicos, com o poder de tomada de decisão em Capão do Cipó; - A URI, IFFSVS, a Prefeitura de Santiago participou com a secretaria da agricultura; - Conseguiu mudas com o APL, era antes na EMATER com o técnico Cadó; - Prefeitura de SVS ajudou, assim como a Emater ; - O IFFSVS é parceiro e participaram muito, com a equipe de alunos, o enxame em vidro; - Através do Professor Jairo do IFFSVS o conhecimento os apicultores trocaram informações e aumentaram; - Houve ganha-ganha com os cursos; - Ensino na URI e inteligência; - Prefeitura de Mata não apoiou; - O Estado funciona assim, Emater ajuda, mas não muito; URI com poder; - Emater , palestrante Sanderlei muito bom; não sabe; <p>Classificação = Médio apicultor (51 a 200 caixas):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quem teve mais poder era a URI, principalmente por que trabalham com a agricultura familiar e o mel orgânico; - A Accamel de Cacequi tem 70% de Declaração Aptidão ao Pronaf , predomina a agricultura familiar; - Atrapalha no poder de barganha com o sistema; - A Emater, antes não ajudava, hoje participa mesmo; - A diferença que o técnico é apicultor; - A prefeitura de Cacequi tem comodato na obra da casa do mel; - É atuante antes e durante o período do APL; - URI com o poder de conhecimento; -A prefeitura de Santiago como importante parceira; - Emater de Santiago teve em alta nos anos 80 e 90 na apicultura, no auge o Técnico Zeca e outros; - Depois das demissões, enfraqueceu para a apicultura; - Em 2000-2010 não havia especialistas em apicultura; - Nas reuniões era pactuado um consenso; - A URI tinha poder; - O IFFSVS pouco; - A Emater com grande relevância como parceira, inclusive a prefeitura de Cacequi; - Sindicato de Trabalhadores Rurais de Cacequi parceiro atuante; -A prefeitura de Nova Esperança do Sul tentou fazer a associação; - Não sabe por que não funcionou; - A Emater de Nova Esperança do Sul, só noticia o preço; - Falta comprador e não ajudam na assistência técnica; - URI tinha poder; - A Emater não ajudou em Unistalda; - Tinha problema no presidente da associação Auapi, não era interessado; - houve mais interesse na associação Auapi com a mudança de gestão; - A Emater participou forte, organizaram a Aviapi; - Apicultor ganhou conhecimento com as ações do APL, induziu a movimentação; - O IFFSVS parceiro; - Prefeitura SVS pouco; - Não sabe; - Da Emater em 8-10 anos recebeu 5 caixas do Deputado Luiz Carlos Heinze; - A URI, a associações de apicultores , e IFFSVS, a Emater SVS , forte relação de poder; - Poder com a URI; - A prefeitura de Unistalda não se envolveu, nem tinha conhecimento da Guia de Transporte de Animais, para as abelhas; - Prof. Souto, no meu ponto de vista só tem pontos positivos a coordenação do APL; <p>Classificação = Grande apicultor (201 a + caixas):</p> <ul style="list-style-type: none"> - A Arsa tem poder para a painéis deles, preferências internas entre os associados; - A Arsa é para os grandes apicultores e a parceria para os pequenos colocar nas florestas, não funciona; - Pagou R\$30,00 de arrendamento por caixa e não colheu por causa dos venenos; - Há uma disputa por localização dos apiários, concorrência interna, - Se incomodou por causa dos roubos, por que apicultores roubaram de apicultor; - 4000 kg de mel; - Assismel sem vontade e sem liderança. Em SFCO quem assumiu é que faz; - A URI, teria que agradecer a quem se empenhou; - Não sabe; - O projeto tem prazo determinado 2016-2017. Hoje estão cortando verbas; - Sindicato Rural e o Sindicato de Trabalhadores Rurais; - A Emater mais ensino; - A prefeitura de Mata muito pouco; - A URI, restante não sabe comentar; - O IFFSVS cursos de alimentação e Varrôa (Ácaro parasita); A Emater em Nova Esperança do Sul é zero, não se envolvem. A prefeitura de Nova Esperança do Sul não se envolveu; - Não sabe; <p>Classificação = Governança APL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certamente o conhecimento é a URI; - A nossa empresa e a gestora usufruíram; - Armazenaram informações; - Há um convênio oficial entre a empresa (Apiário Padre de Assis) e a URI; - Há poder na geração conjunto de informações do APL, URI e a empresa, mais a UFSM; - Outras entidades: as prefeituras têm muito que contribuir em outras parcerias, porém não amadureceram o suficiente e também estão esperando por nós; - Na época todas deram apoio (as Prefeituras); - A prefeitura de São Francisco de Assis buscou nos contatar (Pós período de fomento), mas o evento não se realizou; - O IFFSVS é governamental, tem dado há muito tempo que vem dando apoio a apicultura; - Somos parceiros o IFFSVS e a empresa (Apiário Padre de Assis); - Dez anos atrás um técnico e o Dr. Gustavo Pinto, que era professor lá na época, e um aluno e a UFSM estudaram |

um alimento nutritivo para a abelha, a proteína na alimentação; - Quem não quis participar, tenho que falar, foram os apicultores profissionais os que migram, não tem dado apoio ao APL; - Lamento dizer que os grandes - migratórios não quiseram participar; - Quem mais recebeu o apoio do APL foram os pequenos; - O médio apicultor tem mais informação, mas também podem ser autossuficientes, é muito complicado; - O APL trabalhou mais para os pequenos, deu mais informação; - O apicultor pequeno que não quis ir, uma que está distante da atividade e a desconhece. Ele acha que sai de casa, perde de trabalhar nas suas abelhas. Mas trabalha nas abelhas desinformado os pequenos pela tradição; - Vê nos dias de campos os pequenos interessados para questionar junto quem tem conhecimento regional; - Houveram movimentos entre os parceiros - Sindicato Rural, Emater e Prefeitura de SVS; - Houve apoio irrestrito da Prefeitura de SVS, fecharam a rua coberta e enviaram os servidores; - A Emater ajudou bastante e o Sindicato Rural, com recursos, ressaltou o entrevistado a atitude proativa do Sr. Roberto Leitão, Presidente do Sindicato Rural e a URI; - Hoje segue o contato, apesar de um período de "stand by", mas a matriz está sedimentada; - Os apicultores participaram de 2 ou 3 reuniões, após foram distantes em Capão do Cipó; - A Apicipó existe, mas não sabe o andamento; - A prefeitura de Capão do Cipó não apoiou. No dia do mel produtores e Emater apenas; - A URI o projeto funcionou em equipe e a prefeitura também funcionou; - A Emater muito ajudou e a Accamel, também; - A Accamel está no selo Sabor Gaúcho; - O Sindicato dos Trabalhadores Rurais sempre apoiou em Cacequi; - URI com poder de conhecimento e o financeiro pelo plano de trabalho; - A Emater Jaguari não participou e a prefeitura de Jaguari foi omissa, mas não atuou; - O sindicato rural de Jaguari pouco participou;

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

Na percepção dos respondentes, em relação ao poder no APL, muitas respostas, porém a universidade tinha poder com treze citações, a empresa Apiário Padre de Assis cinco citações, a Arsa tinha poder três citações. Após, em menor proporção, a prefeitura de Santiago. A Emater com dezessete citações e IFFarroupilha SVS com oito citações, como fortes apoiadores e a Accamel se destacou em Cacequi.

Na variável treze: qual a importância do fomento externo para o APL, se houve, vs. classificação. Respostas características no quadro 16.

Quadro 16 – Importância ou não do fomento externo ao APL vs. classificação

Importância ou não do fomento externo ao APL vs. classificação

Classificação = Pequeno apicultor (1 a 50 caixas):

- Muito importante; - Praticamente não se pode fazer nada; - Com recurso vieram muitos encontros e muita aprendizagem para os apicultores; - Quantidade e qualidade dos cursos atendeu aos interesses dos apicultores, principalmente os novos; - Retorno de mercado, apoio para a criação de leis - SIM - e - Susaf; - Apoio de recurso de parlamentares para incremento da atividade; - APL fez propaganda para o consumidor aumentar o consumo; - Pena que parou; - O APL deu visibilidade a atividade, só traz benefícios com o investimento para a saúde, a renda e a qualidade de vida; - Foi importante para a cadeia produtiva apícola do Vale do Jaguari; - Quanto pode ter oportunidade de participação em cursos, técnicas entre outras; - É importante, não deveria ter parado; - Sem conhecimento, não se produz; - O fomento externo é fundamental para a produção, estimulando o conhecimento; - Foi importante, quantos foram lá conseguir conhecimento através do convênio é um investimento; - Mas é com certeza, ajuda o negócio apícola a pegar mais jeito, é importante fornecer conhecimento aos apicultores; - Sim, importantíssimo para incentivar o apicultor; - Sim; – favorável;

Classificação = Médio apicultor (51 a 200 caixas):

- Totalmente sozinho ou em associação, necessita um apoio governamental; - Citou quatro áreas do apoio técnico que se poderia evoluir: no cadastro, na questão ecológica, na comercialização e no mapeamento de área apícola pelo APL ou parceiros de área apícola em SVS; Tiveram através do dinheiro para pagamento de cursos, palestras e infraestrutura, mais as parcerias; - Outra, com o projeto do APL e uma continuação com características idênticas que no período estivemos em evidência, e hoje estamos desassistidos; - O APL trouxe apicultores de mais municípios na URI, fez a diferença e descentralizou nos outros municípios; - Foi importante que além de cursos, aproximou os apicultores; - Muito importante, grande valia; - Acredito que essa política de governo, fomentando, algo deveria continuar para mais capacitações; - Sim, houve importância, pois permitiu

toda a logística para o desenvolvimento do projeto; - Seminário de apicultura, dia do mel na praça, participação em eventos; - Não sabe, necessita de uma mão da prefeitura de Capão do Cipó, do governo para a atividade; - Nem sabia o que era APL; - Foi muito positivo o fomento externo; - Não houve importância;

Classificação = Grande apicultor (201 a + caixas):

- Abriu a empresa após o APL existir; - Basta o governo tomar iniciativa; - APL e a URI, não seriam atendidos; - Usam dinheiro a fundo perdido, depende do governo que entra; - Cita o exemplo do Sabor Gaúcho; - A destinação seria 100% para a apicultura de empréstimo para melhorar a atividade; - Crítica o pequeno apicultor ,muitos não aderiram ou por serem teimosos e isolados; - Era bom o auxílio do poder público; - Em Mata pouco o governo estadual atuou para a apicultura; - Não utilizaram nada do APL; - Sim foi bom; - Foi importante; - Não sabe ; - Não;

Classificação = Governança APL:

- Cursos pouca ação, já havia cursos do Senar, não houve novidade os básicos e avançados; - Ficaram desgostosos por que os recursos do APL eram só para capacitação para o mel, e não para outras etapas; - O SIM em Capão do Cipó não está implantado, não está funcionando, apesar que o SIM está mais simplificado hoje; - Hoje necessitava continuar o apoio governamental, por que os municípios a condição financeira não está boa; - É ruim a perda de apoio financeiro; - A Assembleia Estadual mudou na eleição, pararam o investimento no APL e hoje nós temos que se deslocar com recurso próprio; - Não haveria o trabalho realizado, muito importante; - Havia necessidade de investimento na área de produção apícola, para o pequeno apicultor ter o financiamento Feaper do governo de RGS; - Desconhece; - Não ficou claro o reporte; - Sim para alguns apicultores - mas poderia ser melhor utilizado;

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

Basicamente os respondentes foram favoráveis ao fomento externo ao APL apicultura VJ. Mas não ocorreu a unanimidade, inclusive um respondente comentou que não foi importante.

Na variável quatorze, comentários vs. classificação, no quadro 17, com suas respostas.

Quadro 17 – Comentários vs. classificação

Comentários vs. classificação

Classificação = Pequeno apicultor (1 a 50 caixas):

- Sempre foi 2ª atividade e apicultura fixa; - Vendeu 60 caixas por que dá muita mão de obra e falta tempo, está atuando como lazer; - Os problemas dos agrotóxicos não o afetaram; - Sugeriu que um técnico agrícola, multifuncional, seria o ideal para atender 10 ou 12 famílias, mudaria as propriedades rurais; - O ciclo da soja é monocultura, diferente de diversificação para a produção da agricultura familiar, portanto a revolução verde, o princípio das fumageiras; - Tiraram o porco e galinha das pequenas propriedade, não tiveram sucesso; - O fumo mais outras atividades mantinha a renda: terneiro, ovelha e apicultura; - Pós o ciclo do APL, houve dificuldade , parecia o prático, houve a diminuição do coletivo e voltando ao individual; - Com a mortandade das abelhas em Mata, dispersou, virou problema coletivo e saiu da discussão a oportunidade apícola; - É da Apicipó; - A associação está diminuindo no início tinha mais de 20 apicultores, hoje são 10 atuantes; - Muda o governo Sebrae, mudou o foco fora da apicultura; - A associação Apicipó, tem custos e pagamentos pelas contribuições e taxas atrasadas; - Reunir os sócios tem que contribuir "desembolsar dinheiro - o retorno"; - Comenta que uns se associam, mas não pagam as taxas, tem que tirar o dinheiro do bolso, é um problema; - Poucos agricultores de soja que respeitam os apicultores. Maior parte não dá bola, segue seus manejos; - Existe o herbicida e inseticida contrabandeados, do Paraguai é falsificado, e do Uruguai é mais concentrado, porém mais barato; - Problema é o uso, falta respeitar os horários. Exemplo: Fipronil pulverizado mata a abelha, dependendo do horário , exemplo, à noite e madrugada não haveria tantos danos; - Não é a atividade principal , vê vídeos no *Youtube* e a aplicação no tempo; - Critica o contrabando dos produtos do Uruguai; - Não atendem às nossas normas permitidas pela Anvisa, problemas de câncer, advém dos defensivos; - Obteve conhecimento na troca de cera, na rainha melhorada e nas limpezas de caixas; - O apicultor não é apenas coleta; - Critica a atitude de alguns "apicultores" que alteram o mel, o mercado reage negativamente contra todos, os bons (honestidade, qualidade) e maus; - Familiares estão aderindo a apicultura 5 jovens e 4 adultos; - Não saiu a "casa do mel" de Mata, não quiseram se associar na cooperativa em São Gabriel-RS; - Não interessaram os apicultores de Mata,

pois tinha que vender com exclusividade, - Em Mata, vende na Apicomel; - Compradores devolveram o mel comprado, no pós evento de Mata², tinham medo que o mel estivesse contaminado; - Deu na TV de Santa Maria e estadual; - O mel danificado não foi colhido, por outro lado, muitos não querem ceder o espaço para criação por medo de represália; - Não querem a investigação (Mas houve pelo Ministério Público e Polícia Civil); - Tem como 2ª atividade a apicultura; - Depois dos cursos um apicultor aumentou 80%; - O próximo passo é a "casa do mel" em SVS, dentro das normas; - O local é uma escola desativada, próximo ao IFFSVS; - A verba da união para a "casa do mel", ou municipal, no mínimo, agregando valor através da Aviapi, focando no associativismo; - A casa do mel terá padrão de coleta, extração e envase para venda; - E terá equipamentos do governo do RGS; - O APL pode expandir mais além da saúde e renda extra, e a questão do ambiente na polinização; - o APL "caiu do céu"; - 2ª atividade, a prefeitura de Santiago cedeu a estrutura completa na cooperativa do mel, os apicultores não souberam aproveitar; - Necessário a vantagem do cooperativismo; - Morreram quase todas as colmeias, ficou com duas de quinze; - Não soube a causa, morrendo aos poucos, mesmo com comida; - Até no inverno morreram todas; - Tem lavoura de soja ao lado; - Faltaria alguém, uma cooperativa, nesse trabalho; Manteve como 2ª atividade de renda; - Tem pouco tempo, mas tem três apiários em Monte Alegre, Unistalda e na Porteirinha; - Paga percentual de colheita aos proprietários; - Ter conhecimento e se informar com outros apicultores; - Não tem cooperativa, os pequenos teriam mais renda; - Cooperativa tem que ter gestão; - Com a 2ª renda na apicultura, menos força, cada um por si; É feirante e está na Aviapi com 2 anos; - De 3 a 4 caixas se flagelaram; - Pai tinha 104 caixas, só de mato: unha de gato, angico preto e cipó do mato, O mato sempre tem flor; - Depois que mudou para SVS só mel de eucalipto, maricá, pitangueira e do arvoredo; - Pretende ficar com 20 caixas bem cuidadas; - No futuro, torço para que o Governo do Estado retorne o fomento para a atividade, como uma atividade social e de renda; - Há necessidade de mais apiários, com formalização e necessita ter firma; - O quilo de mel no comércio de Curitiba - PR estava em R\$ 39,00 o quilo; - Há oportunidade de empreender, mas a burocracia e as normas são uma ameaça; - Para quem participou, quando foram convidados, foi válido os cursos e seminários sobre apicultura e manejo apícola;

Classificação = Médio apicultor (51 a 200 caixas):

Apicultor, participou de reuniões e os dois seminários apícolas; - A Arsa, queriam que na Linha 8 criar uma nova associação, depois voltaram atrás; - Ainda a ideia da região são muito individualistas, negam a associação; - O individualismo é mais nos apicultores grandes com mais equipamentos, caminhões acham que não é necessário a associação e o movimento do APL; - Os pequenos apicultores não participaram por falta de estímulo próprio, desinteressados; - Não por falta de comunicação, ficaram sabendo pelas rádios e mídias; - O desafio é mobilizar os apicultores, a Arsa em prol do APL; - IMPORTANTE: Reativação do contato com a Câmara setorial da apicultura e meliponicultura, pelo atual coordenador do APL e para a Lei Estadual ser promulgada; - O APL apicultura VJ não perca o contato com o governo do Estado; - 15 anos trabalha com abelha, não é da associação Apicipó, não gosta da associação, a associação são uns "fura olho"; - 20 quilos por caixa é difícil por causa dos agrotóxicos, usa apiários fixos e o filho ajuda; - Cresceu com agricultura, quebrou várias vezes com a cultura da soja; - Vende mel para intermediários, a Apicomel está difícil os pagamentos, vende para Santo Ângelo – RS; - Há ainda falta de alimento para a abelha e muita concorrência de apiários; - O poder econômico da soja em Capão do Cipó é fortíssimo; - Na beira das estradas desmatam as árvores, o que vai ser da natureza daqui a 10 anos; - A 28 - 30 anos começou a atividade da soja no município de Capão do Cipó; - Falta construir uma casa do mel em Capão do Cipó, com utilização de maquinários para envase nas normas; - É tesoureiro da Aviapi, tem a apicultura como 2ª atividade; - Com a diminuição da venda não é suficiente, o informal age; - O APL deve fazer um cadastro para venda dos pequenos; - O problema é a comercialização, com o preço de R\$ 11,00 a R\$ 13,00 reais o quilo; - Alguns apicultores estragaram o mercado, fazendo coisas erradas; - A Aviapi está engatinhando, o maior projeto é a construção da "casa do mel" com a compra de equipamentos, na mesma ideia da associação Accamel de Cacequi; - O Fipronil, as caixas de abelhas são perdidas; - Realçou a construção da parceria agricultor, apicultor, Emater além do Sindicato Rural SVS e outros; - SVS fez uma movimentação em 2015, tinha 8 a 9 apicultores, hoje SVS com a Aviapi tem cadastrados uns 30 apicultores pela Emater; - O APL ajudou a fomentar na região de SVS; - Mais de 10 anos como apicultor; - O povo não se une, são individualistas, a união se todo mundo pegasse junto; - Venda tem, mas o desenvolvimento dos pagamento, estão atrasando o pagamento e tem produção a receber, 1.850 kg - e 2019 1.995 kg; - Está com vontade de mudar de comprador; - Em outubro, novembro 2018 tinha 5.130 kg - em março de 2019 não deu nem a metade da produção; - Perguntei por que não tem associação apícola em Nova Esperança do Sul, respondeu que queria saber, também; Antes não havia cursos, e no período teve; - Não tem recurso de indenização ou conscientização com agricultores, no caso de envenenamento; - Em 2016-2017 era iniciante; - Em 2018-2019 conseguiu mais local para colocar um apiário; - Teve mais informações, mas o preço caiu para R\$ 6,60-R\$ 7,00 - Além da perda de 35 caixas pelos venenos; Trabalho inédito na região, nunca tivemos na

² Ver APISBIO (2019) e Jornal O Recado da Terra, “Vida ameaçada por agrotóxicos”, página 7, outubro 2019.

região; - Agregou ao grupo e diversificou, plantou a semente do "Dia do Mel na Praça", com Deus na mente e no coração nos capacita; - Existe a necessidade de se trabalhar em conjunto os produtores de grãos e as empresas ligadas à cadeia do agronegócio para a conscientização referente do uso da agroquímica; - A URI não deu seguimento no laboratório e nem na produção de rainhas; - Foi uma pena ter acabado; - Devia ter continuado; - Mais beneficiados se tivesse mais uma empresa (aumento da concorrência);

Classificação = Grande apicultor (201 a + caixas):

- É apicultor migratório, não foi ao APL e não teve ação por causa de que não tem associação; - Faltou alguém que assumisse, poucos vivem da apicultura como 1ª atividade; - Perdeu 32 caixas e a análise foi do Fipronil, acusou no favo, na cria e no mel; - Outubro e novembro é o período de dessecar a lavoura, disse que financiou caixas de abelhas; - O 2.4D afeta o mel e o favo, dá um tipo de "ferrugem" no mel, diz que não mata a abelha; - Está repassando o mel produzido para o Apiário Padre de Assis e o intermediário Celso, a recente venda foram 22 tonéis; - Perguntei o que teria que fazer o APL? Respondeu não sabe; - A prefeitura NES deveria fornecer um local e projeto para fazer a associação, com organização; - A associação deveria ter fomento e alguém para assumir em NES; - Em Nova Esperança do Sul tem aqui criadores de abelha sem curso, sem nada, aqui o apicultor não é padronizado; - O 1º mel de setembro não está contaminado, depois aparece o Glifosato; - Restrição de compradores da Alemanha com méis contendo o Glifosato, (secante de ervas daninhas na cultura da soja), mais no início da primavera; - Mortandade de apiários nos cerros até a cidade de Mata; - Pessoas passaram mal, com vômito, mal estar, teve uns quantos; - Um doutor da cidade atendeu 50 pessoas, diziam que era andago, mas ninguém quiz ajudar para o exame toxicológico (Após foram identificadas quatro substâncias nas amostras coletadas); - Tem que processar as fábricas; - O veneno é para colocar na semente e colocaram misturado no secante e pulverizado via aérea, (Errado); - Inclusive pelo representante da empresa que veio em reunião que ocorreu no Sindicato Rural em 13 de novembro de 2018, disse; - A ocorrência foi em final de outubro 2018 (Ver APISBIO, 2019); - Jovem apicultor, o apicultor buscou ter mais contatos com produtores rurais, lavoureiros; - Comunicam o uso do manejo com boas práticas, antecipando aos manejos de herbicidas e inseticidas; - A partir de 2018-2019 o mel é claro, bom para o comércio interno, mas mudou o cenário: as condições climáticas, o preço (variação a menor 100%), ou seja R\$ 5,00 o quilo, comércio e aumento de uso de agrotóxicos; - Venenos tem produtos que não precisa, o problema é que os pequenos agricultores compram venenos do Uruguai (não tem fiscalização); - O apoio ao financiamento está bom, outras coisas não; - Morreu muita abelha com o envenenamento do mel, o APL, pouco participou; - Alguma coisa sempre ajuda nos cursos; - Hoje o preço está ruim; - O mel do Uruguai e Argentina está contaminado com antibióticos e Amitraz; - É feirante, e tem ameaça de parar com a atividade por causa dos venenos; - O APL necessita apoiar a legislação com a GTA - Guia de Trânsito Animal- eletrônica, online; - Foco na mortandade das abelhas, nos venenos do exterior; - É investidor, empreendedor; - Faz dinheiro e depois investe;

Classificação = Governança APL:

- Há necessidade de educação dos agrotóxicos para a parceria dos apicultores, governo e sojicultores; - A lavoura no RGS é uma potência, o montante é enorme; - A apicultura é pequena atividade, só que a apicultura contribui muito para a lavoura; - Tem que integrar o apicultor com sojicultor, as práticas da soja com apicultura; - Se nois trabalhar com a abelha e participar da lavoura de soja, aumenta a produtividade da soja em 3 a 5%; - E contribui para menos poluição na agricultura, nos alimentos; - Há muitas barreiras comerciais externas pelo excesso de produto químico no mel e no alimento oferecido pela saúde; - O manejo correto e uso de produtos homologados não prejudica a apicultura; - Mas o contrabando de venenos é o prejudicial; - Os pequenos sojicultores com pouca disponibilidade financeira e menos informação, busca o produto barato, que afeta a saúde humana e o desaparecimento das abelhas; - O governo deve se envolver nisso, a questão dos agrotóxicos; - Atividade apicultura tem que se firmar, tem que persistir, valorizar o produto; - O apicultor e a apicultura não é só mel; - Tem diversificação na própria apicultura; - Foco na polinização o aprendizado agricultor, o apicultor é difícil; - As parcerias com as empresas, os apicultores tem negócios com as duas empresa, muitos fizeram cursos e treinamentos; - Em SVS tem um facilitado o Presidente do Sindicato Rural; - Há uma rota direta de contrabando do Uruguai, além do uso incorreto como horários, doses e falta de comunicação; - o APL está fortalecido com os eucaliptos para SVS; - Alguns receberam mudas; - O reporte da pesquisa do Jataí, não soube; - O APL apoiou o Seminário organizado pelo IFFSVS, com foco na mortandade de abelhas, a situação da apicultura e meliponicultura; - O técnico da Emater de Lajeado, Sanderlei foi decisivo; - O público poucos estudantes, apicultores e técnicos; - A informação veio para o gestor que não transmitiu e não houve o treinamento para os funcionários atuais; - Houve a presença de dois representantes das empresas os técnicos Alisson e Técnica Rose, participaram e não informaram a atual responsável a Sra. Mara; - A assistência técnica é custo para a empresa; - Para apicultores e necessita de funcionários para fazer as boas práticas apícolas, a Dra. Iara é prática; - Como sugestão do APL ao Gestor: Um contrato de assistência técnica apícola para a empresa dar assistência técnica; - Argumentou o Gestor que fazem no mel orgânico algo de 70 apicultores; - O STR são parceiros da sociedade de Cacequi, conseguiram verba do Estado R\$ 17.500, 00 para ajudar os pequenos

apicultores com 80% a fundo perdido; - A Accamel tem Cispoa para comercializar fora de Cacequi e fizeram o curso do Senar de agroindústria; - Em 2016 a apicultura era o carro chefe da propriedade, com R\$ 12,00 o quilo; - Pai e filho empreendem juntos, a apicultura reduz o êxodo rural; - Em 2018 aumentou os hortifrutis e o mel diminuiu, pelo preço menor, produz tomate, morango, melão e uva de mesa; - Técnico da Emater em Capão do Cipó, não é apicultor, sugeriu fomento para a abelha sem ferrão;

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*.

Nos comentários ocorreram sobre às associações apícolas, treze citações, e novamente, muito foi externalizado sobre a questão dos venenos, agrotóxicos com onze citações, como um fator de ameaça cadeia produtiva da soja com dez citações à atividade apícola. Os léxicos cursos, empresas, vendas e a Emater ocorreram com cinco citações cada. E muitas sugestões foram válidas e outras que não competem ao APL, no convênio, atuar.

No capítulo 5, utilizou-se a documentação disponível escrita e falada, na visão de Long (2004), segundo a qual os conhecimentos são moldados pelos domínios das relações sociais e do poder, assim como as possibilidades de manobras dos atores nas políticas públicas propostas pelo governo do Estado do RGS, no território.

Foram identificadas com as pesquisas nominadas os documentos das atas, as falas dos pesquisados, as questões produção, as estruturas e o próprio engajamento social, ou não, na cadeia produtiva apícola.

A intervenção do APL fomentado foi acolhido de diferentes formas: parcialmente aceito, indiferente ou não aceito, entre os diferentes grupos de apicultores, empresas, prefeituras e instituições/entidades que pertencem a essa cadeia produtiva.

5.3 Discussões

Nessa subseção, além da análise, busca-se discutir utilizando a POA como linha mestra desta da tese (LONG, 1989a, 1989b, 2004, 2007; e LONG; PLOEG, 2011), o polimorfismo de Reis (2005; 2015), a identificação de laços fortes e fracos de Granovetter (1973,1985), a crítica de Vale (2007), agregando a classificação de laços indiferentes comentada na subseção 5.1 e na subseção 5.2 nas relações de poder, tendo como base os dados coletados com os 31 atores entrevistados.

Contemplando essa discussão em um período específico de tempo 2016-2017, entre apicultores, associações, empresas, poderes públicos e sociedade; que tem estado presente desde 1940 na cadeia apícola no território.

A seguir, apresenta-se três blocos de discussões: o primeiro, encontros de interface, as arenas sociais do APL apicultura VJ; o segundo, o APL apicultura VJ em relação aos objetivos

das políticas públicas dos APLs no Estado do RGS e o terceiro, as possíveis demandas futuras do APL pós julho de 2018.

5.3.1 Encontros de interface, as arenas sociais em análises

No primeiro bloco, as arenas sociais de Long (1989b), buscou-se as situações de interface nas etapas em análises, as próprias arenas sociais:

- 1) As relações sociais;
- 2) Os conflitos, eventos críticos ou incompatibilidades;
- 3) A coexistência entre os atores;
- 4) As interfaces ao longo do tempo;
- 5) A busca de uma análise ampla e sistêmica, no estudo dos padrões das interações sociais e dos excluídos;
- 6) Os diferentes atores;
- 7) As relações Estado-agricultores (apicultores).

No número seis, foram abordados os diferentes atores nas arenas sociais a partir das propostas de Norman Long, as quais foram utilizadas nas análises e na sua classificação, contemplando: os clientes, os espectadores os executantes e os grupos de interesses. Apresenta-se conjuntamente, as relações da governança e parceiros, cruzando com pesos dos laços sociais conforme laços fortes (peso 3), laços fracos (peso 1) e laços indiferentes (peso 0), na próxima tabela.

Reclassificou-se, portanto, a partir da tabela 16, em quatro grandes grupos, conforme a sexta dimensão-chave do autor Long (1989b): clientes, espectadores, executantes e grupos de interesses de atores que estiverem com o APL no período analisado, contemplando ainda as empresas; os institutos de pesquisa, ensino e assistência técnica; as organizações políticas e as organizações representativas dos apicultores.

Expôs-se, nessa classificação, conforme Long (2004), sobre a temática dos atores, as interfaces e desenvolvimento de uma intenção de intervenção, externalizada pelo autor como “batalha dos conhecimentos” ou arenas sociais. Nessas arenas sociais, os conhecimentos são moldados pelo poder, as hierarquias e pelos domínios sociais, e que ocorrem formas de articulação, incertezas e de descontinuidade social nos atores. A seguir, apresenta-se a análise de interface das relações da governança e parceiros, com os pesos dos laços sociais, classificando-os na frequência.

Tabela 16 - Relações da governança e parceiros, cruzando com pesos dos laços sociais, classificando-os na frequência

| Relações Governança e Parceiros / Pesos dos Laços Sociais | Peso 3 | Peso 1 | Peso Zero | Total Frequência |
|--|--------|--------|-----------|------------------|
| APL | 76 | 1 | | 77 |
| Apicultores | 14 | 44 | | 58 |
| Prefeituras Municipais | 21 | 17 | 10 | 48 |
| Emater | 25 | 21 | | 46 |
| URI | 28 | | 2 | 30 |
| Acima de 1 Desvio Padrão = +12,30 | | | | |
| Accamel/STR Cacequi | 18 | 1 | | 19 |
| Apiário Padre de Assis | 17 | | | 17 |
| Até 1 Desvio Padrão | | | | |
| Média 13,90 | | | | |
| Arsa | 13 | | | 13 |
| Câmaras de Vereadores | | 10 | 2 | 12 |
| IFF SVS | 11 | | | 11 |
| Annamel/Apicomel | 8 | 2 | | 10 |
| Auapi Unistalda | 9 | | | 9 |
| Sicredi | 7 | 1 | | 8 |
| Apisma Mata | 8 | | | 8 |
| Outros | | 3 | 5 | 8 |
| Sebrae | | 6 | | 6 |
| Sindicato Rural SVS | | 5 | | 5 |
| Aviapi SVS | 5 | | | 5 |
| Corede VJ | 3 | 2 | | 5 |
| Escolas Estaduais e Municipais | | 4 | 1 | 5 |
| Apicar | 3 | | | 3 |
| Cooperjeito Caseiro | | | 3 | 3 |
| UFSM | 2 | 1 | | 3 |
| Polo Tecnológico | | 3 | | 3 |
| Sindicato Trabalhadores Rurais (Santiago, Capão do Cipó e Unistalda) | | 3 | | 3 |
| Comudes | | | 3 | 3 |
| Da média abaixo de 1 Desvio Padrão = -12,30 | | | | |
| Sindicato Trabalhadores Rurais Mata | 2 | | | 2 |
| Apicipó | | 2 | | 2 |
| Associação Comercial Jaguari | | | 2 | 2 |
| Sindicato Rural Jaguari | | | 1 | 1 |
| Assismel | | | 1 | 1 |
| AGDI | 1 | | | 1 |
| Feirantes Unistalda | | | 1 | 1 |

| | | | | |
|---|------------|------------|-----------|------------|
| Alunos IFF SVS | | 1 | | 1 |
| Assessoria ex Dep. Bianchini | | | 1 | 1 |
| Governo Estadual - Seapi | | 1 | | 1 |
| Ministério da Agricultura - SFA | | 1 | | 1 |
| Embrapa | 1 | | | 1 |
| Coopersaf | | | 1 | 1 |
| Mais de 1 Desvio Padrão abaixo da média | | | | |
| | 272 | 129 | 33 | 434 |

Fonte: pesquisa e elaboração no *Software Sphinx*. Média 13,9 frequência e Desvio Padrão 12,30 frequência.

Salienta-se de acordo com o pensamento de Giddens (1992, p.50) em relação à intencionalidade dos atores na qual “a ação envolva uma intenção inicial, o seu resultado jamais pode ser explicado, quando se percebe a interferência de consequências não intencionais. Portanto, nas ações nem sempre são medidas as consequências”. Esse pensar do autor foi constatado nas sequências das discussões e utiliza-se de Long (1989b), a seguir, a sexta dimensão-chave dos encontros de interface:

Os Clientes

Aqui, nesta classificação observa-se novamente os embates de cunho histórico do modelo individual em relação ao modelo coletivo, na visão de Long (1989b). É a posição contrária de intervenção planejada de Long (2004), pois, no *locus* territorial, observou-se que a interface é um local de conflito, de incompatibilidades e de negociação, tentando preservar algum grau de interesse em comum para a aplicação do projeto do convênio.

Oportunizou-se analisar a interface social dos diferentes sistemas sociais em microsituações embasadas em Long (1989b). Foram constatadas, nos atores locais, as análises de descontinuidades, as soluções de meio termo entre os “micro” e “macro” sistemas, nos encontros de interface, sendo ainda, conforme Favareto *et al.* (2015), histórico, multidimensional e multiescalar de desenvolvimento regional.

A Apicipó (Capão do Cipó), da governança e cliente do APL, com duas ações, foi classificada como laços fracos (peso 1). O interesse inicial foi alto no pré APL, mas depois, no convênio, que não envolveria dinheiro a fundo perdido, houve desinteresse.

Alguns dos apicultores são assentados rurais, com dificuldade de deslocamento para capacitações, cursos e treinamentos. Essa associação foi parceira da Universidade Federal Santa Maria, antes do APL. E, parte do desinteresse é porque alguns fizeram cursos promovidos pelo Senar e o Sebrae, anteriormente.

As associações Accamel e o STR (Cacequi), com dezenove ações; e a Apicar (associação constituída no período de fomento, portanto recente, porém em informação posterior não foi implementada nos quesitos legais, em Cacequi, sendo uma cisão da Accamel com conflitos irremediáveis), três ações; Apisma (Mata), oito ações; Arsa (Santiago), treze ações, Aviapi (São Vicente do Sul), cinco ações; todas da governança e clientes do APL, foram consideradas de laços fortes (peso 3). Houve crítica de apicultores que, na Arsa, a reserva de áreas externas para exploração apícola era destinada aos grandes apicultores e aos “amigos”.

Em contraste, a Assismel (São Francisco de Assis), da governança e cliente, não aderiu ao APL, portanto uma ação com laços indiferentes (peso 0). O presidente da associação comentou que se não viesse dinheiro a fundo perdido, não teria interesse em nada do APL. E assim procedeu. Há críticas de ex-associados que a Assismel cobra taxas altas para ser associado e saíram da associação, entrando alguns na Arsa, outros se desiludiram com a associação se retiraram do associativismo.

A Auapi (Unistalda), da governança e cliente, no primeiro ano do APL no convênio, seu antigo presidente não aderiu ao APL. Mas os apicultores da associação foram muito receptivos às pesquisas, porém faltou união. No segundo ano (2017), mudou o presidente e a diretoria, e os novos integrantes procuraram o APL. Foram realizadas algumas reuniões profícuas, outras frustrantes. No geral, pode-se colocar as relações sociais como laços fracos (peso 1).

A associação realizou estudos para ter uma casa do mel, em um colégio rural desativado do município. Muitas tratativas foram realizadas com apoio da Emater/Unistalda a nível municipal e estadual, apoio do APL e intermediação política. Porém, sem evolução com êxito.

Os apicultores sem associações apícolas, sendo clientes, mas esse público correspondeu de 75%, com 43 de 57 frequências, classificadas como laços fracos (peso 1), denotando ligações de assistência a palestras e cursos, ou seja, no quesito informacional que Granovetter (1973, 1983, 1985) valorizava.

Os Espectadores

As escolas municipais e estaduais, com seus professores e alunos dos municípios de Cacequi, Mata, Santiago e São Vicente do Sul, participaram como espectadores com a frequência de quatro ações de laços fracos (peso 1) e uma ação de laço indiferente (peso 0).

Mas estiveram presentes nos eventos do “Dia do Mel na Praça” em seus respectivos municípios, nos quais foi oferecida oportunidade informacional de conhecimento da cadeia apícola no território, conhecer sobre as propriedades do mel como alimento e, fomentar, talvez, um aumento de consumo anual de mel, além de degustar alimentos à base de mel. Visualizaram

os equipamentos de manejo apícolas e se informaram, também, da necessidade de uso de EPIs no manejo apícola.

O ponto fundamental informado foi a ação das abelhas na polinização de cereais, legumes, frutas para a alimentação humana. E, ainda, a possibilidade de futura ação produtiva de alunos interessados na atividade. Portanto, uma possibilidade informacional, dessas ações, de resultado a longo prazo e incerto.

A Associação Comercial de Jaguari esteve presente em apenas duas ações como espectadora, portanto, laço indiferente (peso 0).

A assessoria do ex deputado estadual Bianchini, apesar de frequente participação no período do pré APL, durante o período de convênio, esteve em uma ação considerada como presença, apenas, portanto, laço indiferente (peso 0) classificada como espectadora.

Os Comudes, dos municípios de Santiago, Nova Esperança do Sul e São Francisco de Assis, foram classificadas como espectadores, e em relação às frequências e identificamos três frequências como laços indiferentes (peso 0).

Os feirantes eram de Unistalda, espectadores com uma ação denominada laço indiferente (peso 0).

Os Executantes

A URI Santiago, executora do Convênio 014/2015 APL/DPI/AGDI, com frequência de 28 ações laços fortes (peso 3) e duas ações laços indiferentes (peso 0), totalizou a frequência de 30 ações, foi a impulsionadora do APL, com seu material humano no cumprimento do plano de trabalho. A universidade também efetuou pesquisas e outros convênios com o governo do Estado do RGS, nominados no apêndice A. Além disso, realizou as parcerias necessárias para capacitações, cursos, palestras e treinamentos devido a necessidade de ampliar as relações interpessoais, às vezes formais ou de forma informal, em relação aos grupos de atores que necessitava interagir para atingir os objetivos do convênio.

Mas houve críticas à universidade, de alguns apicultores. O convênio não previa verba a fundo perdido para eles comprarem equipamentos, caixas apícolas; nas mudas distribuídas gratuitamente, estavam ofertadas plantas não melíferas (ex. Acácia e Pinus); o laboratório para que os apicultores pudessem realizar análises dos méis e dos princípios ativos dos agrotóxicos não era utilizado, somente para algumas amostras ocasionais, mesmo oferecendo pagamento pelo serviço.

Outro projeto da universidade em que se investiu equipamentos e material humano, mas não se efetivou, foi a “Fábrica de rainhas melhoradoras”. Destaca-se também que é o curso de

Agronomia (que tem foco na cadeia da soja) não ter disciplina optativa de apicultura, apesar de que na universidade haver um apiário e meliponário escola nesta universidade.

A não integração efetiva entre diferentes áreas da universidade para geração de novos produtos com o mel, a própolis ou a apitoxina: cosméticos ou pomadas, no caso da graduação e pós-graduação da Farmácia. O não foco na apicultura nos cursos de graduação em Agronomia e Ciências Biológicas. Ao contrário, o curso de graduação em Administração fomentou as ações do APL.

Devido a um erro de comunicação que ocorreu entre o APL e as empresas Annamel e Apicomel- representadas pelo mesmo gestor, outros colaboradores presentes nas reuniões ordinárias e *e-mails* enviados, o APL não “convidou” os outros colaboradores da Apicomel cursos, palestras e capacitações ofertados.

Também a não aprovação do projeto 05/2016, que focava na formação continuada de apicultores, visando à profissionalização e qualificação da atividade apícola, no VJ/RS com prestação de assistência técnica. O orçamento do projeto com de R\$ 399.999,99, em até 15 meses.

Uma limitação do Convênio 014/2015 que ocorreu no projeto e na execução, a não possibilidade de contatar todos os apicultores do território, sendo este público principalmente os pequenos apicultores amadores, os que têm poucas caixas apícolas, mas não se consideram apicultores, ou ainda, os iniciantes. Essas pessoas pertencem ao comércio local, são funcionários públicos, ou são produtores rurais que têm policulturas (várias atividades produtivas: pecuária, pecuária de leite, avicultura, suinocultura, soja, milho, pomar e horta).

Ou apenas os interessados, com pouco tempo disponível ou acesso (moradia no interior) não facilitado aos cursos, treinamentos e capacitações ofertados nas cidades (dificuldade de deslocamento e alguns demandavam mais de um dia de saída da pequena propriedade/atividade), e que a apicultura seria um complemento de renda ou autoconsumo, não a atividade principal.

Justamente este nicho é que demandava, os objetivos do convênio que visavam à informação com palestras, cursos, treinamentos e capacitações. Mas, por dispersão em um território vasto, sem contato formalizado, foi-se colocando informações sobre o APL em algumas rádios dos municípios. Apesar que o APL ter buscado acessar telefones dos apicultores nos municípios, nas Emater locais, nos Sindicatos Rurais, e nos STRs, nas empresas apícolas, não foi possível cadastrar, ter acesso a todos em um banco de dados.

As empresas de Jaguari e Santiago são responsáveis por aquisição do produto mel de apicultores em associações, ou de atravessadores ou de apicultores individualmente. Têm

abrangência no VJ e extra território, mas em diferentes localidades com aquisições maiores ou menores, ou simplesmente alguns apicultores não vendem para elas, por divergências internas.

Em relação às ações do APL, a mais frequente e qualitativamente atuante foi o Apiário Padre de Assis, que é membro da governança. E na classificação de Long (1989), eram como executantes em 17 ações, classificadas todas como laços fortes (peso 3).

A empresa é líder em geração de tecnologias no território com produtos e facilitadora de informações, e oferta, capacitações, cursos e treinamentos em suas instalações. Também era fundamental nos “Dia do Mel na Praça”, pois movimentava seus apicultores fiéis e mantinha liderança direta na Arsa, com seu grupo no poder e integrantes presentes nas chapas que concorrem à direção da entidade. Mantém boa fluência e ligações com a Prefeitura Municipal de Santiago. O seu proprietário Adi Pozzatto, é figura respeitada na apicultura no Estado e no País.

As empresas Annamel e Apicomel, integrantes da governança, em relação às ações do APL, foram executantes e grupo de interesses, na proporção de oito ações sendo laços fortes (peso 3), no total de dez ações na frequência. São empresas que adquirem o mel de apicultores no território e extraterritório. E 2018, a Apicomel iniciou a comercialização de mel em potes no Município de Santiago com a inspeção municipal para supermercados locais, mas a grande atuação é a exportação de mel a granel com a inspeção federal.

Durante o período analisado, a empresa não conseguiu fomentar grupos de associações apícolas que sustentassem o seu mercado para a aquisição de mel. São apicultores que fornecem individualmente a ela, ou via compra de atravessadores. Há um grupo de apicultores de “mel orgânico” que tem os melhores preços por estarem isentos de agrotóxicos, assim conseguem os preços de exportação, o preço do mel orgânico. Há uma associação no interior do município, na localidade de Ijucapirama, não formalizada.

Mas as empresas têm um proprietário que, apesar de ser presidente da associação comercial e industrial de Jaguari, na época, não conseguiu fomentar apicultores para o “Dia de Mel na Praça” e as ações em conjunto com a Prefeitura Municipal de Jaguari não foram muito produtivas. Apesar de uma localização privilegiada, em Jaguari e Santiago, as empresas não integraram a atividade, o entendimento coletivo de território com aptidão apícola e só exercem suas ações no individualismo. Não há associação formalizada em Jaguari.

Nesse ínterim, pondera-se a centralidade comentada pelos autores Schneider; Gazolla (2011) no paradoxo da ação individual no embate com as ações coletivas. Esse paradoxo esteve muito presente nas discussões deste capítulo.

A Embrapa Pelotas-RS participou diretamente de um evento como executante, portanto, laço forte (peso 3). Mas, em relação à frequência, é classificada laço fraco, por apenas uma parceria realizada.

A Emater/Ascar, membro da governança, teve uma frequência forte de 46 ações no período, sendo 25 como executante, portanto, laços fortes (peso 3) e 21 ações como grupo de interesse, laços fracos (peso 1).

Foi referência de fomento e assistência técnica em décadas passadas e, após, ocorreu uma desconstrução na sua ação no território na atividade apícola. E com a parceria com o APL, a apicultura voltou como política de fomento ao território.

O evento do Convênio 014/2015 APL/DPI/AGDI, em parceria, ajudou fortemente e reviveu o interesse da entidade de assistência técnica para a apicultura com alternativa de produção e renda no território, e sua política pública estadual deu mais visibilidade à cadeia apícola.

Das Emater municipais, as mais atuantes e que geraram resultados: Cacequi, Santiago e São Vicente do Sul, laços fortes (peso 3); apoiaram o APL as de Capão do Cipó, Jaguari, São Francisco de Assis e Unistalda, laços fracos (peso 1); as que pouco interagiram com o APL foram a de Mata e Nova Esperança do Sul, laços indiferentes (peso 0).

O IFFarroupilha-SVS, membro da governança, como executante, realizou a frequência de 11 ações, sendo todas de laços fortes (peso 3) e com importância qualitativa muito grande. Fomentou o interesse de apicultores dispersos e foi pedra fundamental para a formalização da Aviapi-SVS durante a vigência do convênio, muito presente nas reuniões ordinárias e eventos do APL.

Oportunizou o debate sobre os agrotóxicos e a apicultura nas suas instalações, contemplando os cursos e as palestras. Foi ativa na execução do “Dia do Mel na Praça” no município, fazendo do evento o despertar do interesse da comunidade para a atividade apícola, induzindo a participação em diversos cursos, com seus alunos, e informando a população, dando a devida visualização para a cadeia apícola no território, ainda oportunizar a possibilidade de renda e atuação profissional na atividade.

Os Grupos de Interesses

As empresas Annamel e Apicomel, sendo da governança, em relação às ações do APL também foram do grupo de interesses, na proporção de duas ações como laços fracos (peso 1), no total de dez ações na frequência.

A Emater/Ascar, membro da governança, teve uma frequência forte de 46 ações no período, mas mesmo assim, vinte e uma ações foram como grupo de interesse, laços fracos (peso 1).

O Sebrae teve uma frequência de seis ações de laços fracos (peso 1), na parceria com o APL, que foi classificada como grupo de interesse nas reuniões ordinárias do APL e com as associações, na quais foi oferecido um portfólio de ações aos apicultores do território.

Deste portfólio, a ação mais efetiva foi de oferecer a Auapi/Unistalda cursos, treinamentos e capacitações em gestão apícola aos seus associados. O resultado foi frustrante, pois os apicultores refugaram a oferta da capacitação em gestão apícola (uma necessidade detectada nas pesquisas nominadas) por razões de falta de disponibilidade de tempo, ou não interesse, e ter que pagar uma parcela pequena (20%) não subsidiada pela entidade.

Esse contexto corroborou o ponto de vista de Long (2004,2007), na capacidade de agência, e Long, Ploeg (2011, p.36), no que se refere a uma proposta de intervenção e reconhecer as “realidades múltiplas” que se distancia dos projetos e suas práticas.

O Pmtvj-RS, membro da governança e classificado como grupo de interesse, foi fundamental para a formalização de convênios estaduais com a universidade em Santiago. Situado no campus da universidade, participava das reuniões ordinárias, mas, em três ações nominadas, foi classificado como espectador, portanto, laços fracos (peso 1).

A Universidade Federal Santa Maria- UFSM, parceira antiga da cadeia apícola, realizou ações no território antes do APL ser homologado. No período de análise, é classificada como grupo de interesse, e a frequência foi baixa, com três ações, sendo duas de laços fortes (peso 3), para pesquisa sobre produção de rainhas, que não foi efetivada, e uma ação laço indiferente (peso 0).

A extinta AGDI, apesar de ser o órgão oficial e fiscalizador do convênio, participou apenas em uma ação considerada laço forte (peso 3), classificada como grupo de interesse.

As Câmaras de Vereadores de Cacequi, Capão do Cipó, Santiago, São Francisco de Assis e Unistalda participaram de ações do APL. As 12 frequências realizadas foram classificadas como grupo de interesses e, destas, dez foram laços fracos (peso 1) e duas como laços indiferentes (peso 0).

O Corede VJ/RS, sendo da governança, apoiou muito na formação do APL e esteve presente em algumas reuniões ordinárias. É classificado como grupo de interesse e, em cinco frequências das ações do APL, três são computadas como laços fortes (peso 3) e duas como laços fracos (peso 1).

A Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural - Seapi esteve presente no 20º Seminário Estadual da Apicultura em 2016, e, por ser órgão do governo estadual, foi classificada como grupo de interesse. Nesse Seminário, ocorreu uma reunião ordinária da secretaria, cuja ação foi visualizada como presença ao evento, porém, em relação ao APL ela foi denominada como laço fraco (peso 1).

O Ministério da Agricultura, Superintendência Federal da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – SFA, esteve presente no mesmo seminário estadual, e seu representante proferiu uma palestra aos presentes. Considera-se como grupo de interesse, porém, como ação no APL, denomina-se essa ação como laço fraco (peso 1).

As nove prefeituras do território são da governança e tiveram comportamentos diferentes. Durante a vigência desse período de análise, ocorreram eleições com trocas de prefeitos. As prefeituras municipais são classificadas como grupo de interesse, e houve muitas ações. De um total de 48 ações/reuniões, 21 foram consideradas laços fortes (peso 3), dezessete, consideradas laços fracos (peso 1), e dez, laços indiferentes (peso 0).

As prefeituras que mais atuaram e geraram resultados com os representantes junto ao APL foram a de Cacequi, Santiago e São Vicente do Sul, consideradas como laços fortes (peso 3). As prefeituras que apoiaram com ações e presenças nas reuniões ordinárias do APL, mas os seus representantes pouco aderiram, foram a de Jaguari, Nova Esperança do Sul e São Francisco do Sul. As prefeituras que não aderiram foram as de Capão do Cipó, Mata e Unistalda.

A Cooperjeito Caseiro (São Francisco de Assis), uma cooperativa mista com poucos apicultores, sendo da governança e classificada como grupo de interesse, teve três ações consideradas como laços indiferentes (peso 0).

Nos eventos do “Dia do Mel na Praça”, em São Francisco de Assis, ocorriam apenas fotos com algumas pessoas influentes do município, na sede da Cooperjeito Caseiro. Assim, as entidades não internalizaram que o evento deveria ser em alguma praça do município para atrair a participação da comunidade e envolver os apicultores nos eventos. Houve fotos, mas a participação da população e dos apicultores não ocorreu. Apesar do esforço da Emater local, do secretário da agricultura na época e da Câmara de Vereadores do município, não se atingiu os objetivos.

A Coopersaf (Santiago), outra cooperativa mista, porém tem uma relativa quantidade de apicultores, alguns associados à Arsa, outros feirantes e outros apicultores individuais. Pertence à governança e é classificada como grupo de interesse, ocorreu uma ação e esta foi considerada como laço indiferente (peso 0).

O Sicredi, da governança e classificado como grupo de interesse, atuou em reuniões ordinárias do APL e apresentou um portfólio de verbas de custeio e investimento para a apicultura. Das oito ações, sete são consideradas laços fracos (peso 1) e uma, considerada laço indiferente (peso 0). A cooperativa de crédito fomentou o aumento de crédito aos apicultores do território e o valor ofertado quase superou em 4 vezes o investimento de fomento do Convênio 014/2015 APL/DPI/AGDI.

O STR de Cacequi e Mata, parceiros do APL como grupo de interesse, apoiaram muito as suas ações. A frequência foi baixa, mas laço forte (peso 3).

O STR de Santiago (mais Capão de Cipó e Unistalda) apoiou oferecendo suas instalações, e compareceram em três ações do APL. É considerado laços fracos (peso 1). O Sindicato Rural de Jaguari, pertencente à governança do APL, porém classificado como grupo de interesse, pouco participou. Houve uma ação, considerado laço fraco (peso 0). O Sindicato Rural de São Vicente do Sul, parceiro do APL e apoiador para a formação da Aviapi, classificado como grupo de interesse. Houve cinco ações consideradas laços fracos (peso 1).

Ao contrário do IFFarroupilha-SVS, que também era grupo de interesse, o seu coirmão, o IFFarroupilha-Jaguari, fizeram algumas ações no pré APL, mas, durante o convênio, não participou apesar de muitos *e-mails* enviados e convites, por isso não constou na tabela 23.

Nesta discussão, sintetiza-se a tabela 23, com 265 ações laços fortes (peso 3), 136 ações laços fracos (peso 1) e 33 ações laços indiferentes (peso 0), no total de 434 ações/reuniões com o APL.

Voltando a nominar Long (1989b) nas arenas sociais, na temática de dimensões-chave de análise de interface e a discussão entre descontinuidade social e interface, cita-se um exemplo ocorrido com a visão da POA e a abordagem relacional.

O caso dos representantes de grupos de interesse da apicultura, entidades e instituições locais de Nova Esperança do Sul. A Emater do município foi contatada, enviou uma lista de apicultores com telefones para a pesquisa, após, não participaram do futuro APL. Foram realizadas ligações telefônicas individuais para convidar para um primeiro encontro de divulgação do que seria o APL na localidade.

Na data de 16 de janeiro de 2015, no STR de Nova Esperança do Sul, compareceram 22 apicultores, que foram informados sobre o que seria o APL, suas oportunidades, e foram convidados para, na data de 2 de fevereiro do mesmo ano, a participar da pesquisa da cadeia apícola. Nessa data só compareceram cinco apicultores.

Em Nova Esperança do Sul não há uma associação apícola. Em visitas individuais por ocasião das pesquisas, entendeu-se que muitos apicultores eram comerciantes, ou terceirizados

do curtume local, ou funcionários públicos. Dessa forma, eles constituíam uma segunda atividade de renda, ou autoconsumo, e que, durante a semana, não estavam dispostos a se encontrarem de noite para falar sobre apicultura. E fim de semana era quando atuavam no manejo apícola.

Esses apicultores vendiam para as duas principais empresas do território ou para atravessadores e diretamente aos consumidores finais, sem o SIM municipal.

Muitos não tinham nem o curso básico de apicultura. Faziam apicultura por acompanharem outros fazendo, pais, familiares ou amigos, sem cursos, treinamento ou capacitação. Outros tinham cursos básicos e não queriam ampliar os conhecimentos.

Dos que eram rurais, no município, alguns tinham os cursos básicos e avançados, e tinham a característica de policultura nas propriedades. Ou seja, mais de uma atividade produtiva, e, retirar-se da área rural para capacitações, cursos e treinamentos com mais de um dia, se tornaria ante produtivo, pois, normalmente, coexistiam somente os casais na propriedade rural, pois os filhos estariam seguindo suas vidas ou em companhia de pais de idade avançada.

Com a oficialização do convênio, em 2016, voltou-se a contatar os apicultores com os quais se manteve mais contatos para que disseminassem novas tratativas. Todas foram rechaçadas.

A partir dessas negativas, atuou-se com mais ênfase na Prefeitura Municipal: houve presença nas reuniões ordinárias, os *e-mails* eram respondidos e houve uma reunião específica com o Prefeito Municipal na época. Ocorreram sete ações sendo classificadas de grupo de interesse, destas seis ações são consideradas como laços fracos (peso 1) e uma, como laço indiferente (peso 0). Mas a participação dos apicultores não ocorria.

Em uma das etapas da pesquisa apícola em Nova Esperança do Sul, um apicultor externalizou o seguinte desagravo em relação à Arsa: que no início da Arsa, houve a Coopermel em Santiago, e que os apicultores tiveram que arcar com prejuízos da cooperativa. Depois, a estrutura de maquinários da Casa do Mel teria sido transferida para uma propriedade particular, equipamentos da associação, para a Linha 8, na propriedade de um único apicultor, e este teria se beneficiado.

Essa desilusão com a associação e cooperativismo estava premente no apicultor. E que ele preferia “ele botar o dinheiro dele fora, do que outros colocarem fora o dinheiro dele”.

Discutiu-se, portanto neste capítulo 5, as interfaces nos critérios e dimensões-chave da POA, a questão de agência dos atores, as atuações na governança, nos parceiros ou nos interessados em relação ao APL nas arenas sociais do território.

Verificou-se o poliformismo do território e que, apesar do plano de trabalho ter sido alcançado com êxito quantitativamente e qualitativamente, foram apresentadas assimetrias em relação ao APL e suas ações flutuaram com a aceitação, a aceitação parcial, a recusa ou a indiferença.

E utilizou-se adaptados dos laços sociais, que foram quantificados em pesos, facilitando as tabulações, permitindo análises quantitativas e qualitativas.

5.3.2 APL apicultura em relação aos objetivos da Lei Estadual, no Projeto APL

A seguir, discutir-se-á, no segundo bloco, o APL apicultura em relação aos objetivos da Lei Estadual, no Projeto APL.

Após a Lei Estadual nº 13.839/11 que instituiu o Neat - RS, e Decreto Estadual nº 53.175/16, que regulamentou a lei, tinham como objetivo o reconhecimento e o enquadramento dos APLs, e essas duas atribuições foram realizadas pelo APL apicultura VJ.

Porém, apenas três de seis estratégias foram executadas: o apoio à governança (Convênio 014/2015 APL/DPI/AGDI), o uso do Fundo APL (fonte de recursos do Banco Mundial com o Governo do Estado do RGS) e a agenda de ações transversais (interações com outros APLs e empresas/instituições).

Não foram usufruídas as estratégias pelo APL apicultura VJ, do plano de desenvolvimento, a simbiose industrial e as estratégias de *marketing*, disponíveis no Projeto APL. Isso, porque, o referido convênio foi um dos penúltimos a ser fomentado e a falta de amadurecimento do próprio APL não colaborou para o pleno aproveitamento das oportunidades.

Outro fator foi a ocorrência do último Edital de 2016, que focava em inovação, novos mercados e geração local com disponibilização de serviços técnicos, pleiteada para a categoria II de fomento, na qual não se obteve a aprovação, apesar de a proposta ter sido enviada no foco de serviços técnicos.

Identificou-se, em Favareto (2009), sua classificação quanto aos tipos de retratos e tipologias das abordagens territoriais no Brasil sobre os APLs. O APL apicultura VJ foi como do Tipo 4 – políticas estaduais com abrangência territorial e enfoque setorial.

Em relação à classificação de APLs realizada pelo Sebrae (2014), na categoria liderança classifica-se o APL apicultura VJ pertencendo ao nível II, na qual existe uma liderança organizada atuando para o setor apícola, pois realizou o foco do convênio que foi o fomento informacional. Na próxima classificação, os atores e a cooperação, adota-se o nível II por que

as decisões de informação foram mediadas pelo APL e governança, havendo uma cooperação informacional, porém, as empresas atuam isoladas nos seus nichos econômicos. Na próxima categoria a de recursos financeiros, identificou-se o nível I, pois o agente financeiro, único a Sicredi, que aderiu à governança, e as empresas, ocorreram situações de dificuldade de pagamento aos apicultores. Quando a gestão de processo de desenvolvimento, classificou-se como nível I, por que não há projeto de desenvolvimento econômico, conjuntamente no APL. Na inovação e tecnologia, existem ações das empresas nas áreas de educação profissional e aperfeiçoamento apícola, e apresentam inovações de mercados ou produtos, também participando de feiras e exposições, portanto nível II. E na última classificação do mercado e da competitividade, ocorre o nível III, por necessitar maior apropriação como produto local, no regional e estadual está presente, pois ainda ocorre a exportação, ou seja, nas esferas locais, parcialmente, regional, uma empresa, na esfera nacional com parceria de outras empresas do sul e sudeste do Brasil, também mercado estadual, em Porto Alegre no supermercado de alto poder aquisitivo, e na esfera internacional.

Portanto nessa classificação do Sebrae (2014) o APL apicultura VJ obteve 61 % (11 pontos de 18 possíveis), apenas, dos níveis considerando seis categorias, vezes, três níveis perfazendo dezoito pontos. Nível I, 2 pontos, nível II, 6 pontos e nível III, 3 pontos, perfazendo o total de 11 pontos. Assim pode-se classificar pelo sistema de análise do Sebrae (2014) o APL apicultura VJ está em desenvolvimento.

Constatou-se que o APL apicultura VJ - RS enquadra-se na segunda classificação de Stoper e Harrison (1991), citado por Gomes (2007), que se denomina, *core-ring with coordinating firm*, onde existe hierarquia por existir assimetria, e ocorre algum exercício de influência sistemática por um (ou alguns) agente sobre os demais.

Essa influência, algum tipo de poder, foi identificada nas respostas da pesquisa semiestruturada, no uso de poder pela URI *campus* Santiago, a executora do APL apicultura-RS, a empresa Apiário Padre de Assis, no apoio e execução do plano de trabalho.

A Prefeitura Municipal de Santiago teve poder de decisões nas fases de pré APL, no início do convênio 014/2015 APL/DPI/AGDI e até o ano de 2016, no 20º Seminário Estadual de Apicultura e 14º de Meliponicultura. A após houve eleições municipais, com mudanças de prefeitos, sendo o caso de Santiago. Também a Arsa, como a maior associação do território e ligada ao Apiário Padre de Assis, exerceu influência também. Alguns respondentes não sabiam ou se abstiveram de responder esta indagação.

Esse uso de poder, que era pouco valorizado pela assimetria e heterogeneidade, que é motivo de crítica por Fernández *et. al* (2008), também demonstramos no capítulo 4 e,

principalmente, nesse capítulo 5, as ações nas arenas sociais no território foram realizadas atitudes ou não atitudes inerentes aos atores em relação à capacidade de agência.

Ou seja, é na concordância desta tese com a visão de Long (2007) que se baseia a capacidade dos atores tomarem suas próprias decisões, ao passo que, são propostas situações de fomento externo aparentemente semelhantes e corroborando, ainda, o poliformismo de Reis (2005, 2015) em relação ao território.

5.3.3 As possíveis demandas futuras do APL apicultura VJ após julho de 2018

Por último, no terceiro bloco, as possíveis demandas futuras do APL apicultura VJ após julho de 2018, que foram subdivididas em três tópicos:

- Na atividade apícola no território: o paradoxo ou modelos do individualismo *vs.* coletivismo, e o desafio do empreendedorismo;
- A ameaça do uso indiscriminado de agrotóxicos e mortandade de abelhas;
- Novas oportunidades.

Iniciando as discussões deste terceiro bloco, a primeira subdivisão que se propõe abordar é a atividade apícola no território: o paradoxo ou modelos do individualismo *vs.* coletivismo, e o desafio do empreendedorismo. Identificou-se nas pesquisas citadas nesta tese, o desejo dos apicultores de um cooperativismo para a atividade apícola no território.

Os atores sociais agricultores informam os autores Schneider; Gazolla (2011), que no caso da tese são enfocados nos apicultores, a respeito da centralidade de questão da POA como perspectiva em relação ao paradoxo da ação individualista contra as ações coletivas, e Long (1989b), em relação aos modelos individualista e coletivista.

Mas a rejeição ao cooperativismo com as más referências do passado, a falência da Coopermel em Santiago por associados que não depositaram o mel na cooperativa e venderam para terceiros, a falência da Cooperativa Tritícola Santiaguense, que temporariamente assumiu a administração e os maquinários da ex Coopermel, por problemas internos e conjunturais, induziram a ideia avessa ao cooperativismo na área rural do território.

As cooperativas com leis próprias necessitam de gestão, qualificação, competência, participação nas assembleias, nas decisões internas e fiscalização. O produto depositado pelo apicultor na cooperativa é vendido posteriormente como sendo da cooperativa, com seu CNPJ, e depois é individualizado ao apicultor, que recebe o valor abatido dos serviços utilizados na cooperativa.

Concorre o cooperativado aos lucros findo o balanço anual ou, realmente, os prejuízos na atividade. O não comparecer para votar, deixar grupos dominarem e decidir com um grupo pequeno de apoiadores, e não depositar a produção na cooperativa, certamente gerariam problemas que levam as cooperativas à falência.

Essas más experiências frustraram a realidade, na visão dos apicultores, apesar de, nas pesquisas demonstradas no apêndice A, terem externalizado uma possível aceitação favorável ao cooperativismo. E colocam ainda o receio das ações em relação às associações, que, por constituição, não vendem a produção de mel, quem vende o produto é o apicultor. A associação é uma união de esforços, muitas vezes para fomentar capacitações, cursos e treinamentos, ou momentos de troca de ideias.

Mesmo que o apicultor utilize o serviço da associação no beneficiamento com processos auditados pela vigilância sanitária municipal, e o envase contemplando no rótulo o CNPJ da associação, o produto é individual do apicultor, que paga uma taxa de serviço à associação, não é cooperativismo.

O individualismo - foi observado nas pesquisas e muito referenciado pelos respondentes, a ação de tirar proveito de alguma situação coletiva, para benefício próprio - também o fato de apicultores sem cursos básicos, que viram familiares “meu pai fazia assim” e amigos terem algum manejo apícola de maneira rudimentar, sem o conhecimento das técnicas de manejo apropriadas, classificadas como “manejo urso”, ou seja, fazendo ações extrativistas danosas às colmeias.

Não participar de capacitações, cursos e treinamentos caracteriza o individualismo isolacionista, que é frequente nos iniciantes da atividade, que não buscam aperfeiçoamento ou têm a atividade lazer ou para auto consumo.

As pesquisas nominadas confirmam a noção de agência e a perspectiva ao ator, pela interação em situações sociais, em que a conduta social, depende da conduta social dos outros é que conta, ou não, ao indivíduo por si (LONG, 1989B).

Questões de escolhas de não participar do APL ocorreram com certa frequência, além do caso do presidente da associação de São Francisco de Assis, “porque não viria verba a fundo perdido, não participaria” e não participou realmente. Também houve casos de apicultores em Capão do Cipó, Jaguari e Nova Esperança do Sul, justamente os mais distanciados da proposta do convênio.

Então, a seguir, na linha histórica da cadeia apícola, oportunizou-se o início do empreendedorismo no território pelo vácuo deixado na falta do cooperativismo, com as empresas citadas nesta tese, mais em Jaguari e Santiago. Porém há pequenas empresas apícolas

familiares: Apícola Aguiar, mel envazado (Cacequi), Apícola Santa Lúcia, mel envazado e extrato de própolis (São Francisco de Assis), entre outras.

Mas há uma deficiência no empreendedorismo no território, conforme as pesquisas nominadas no apêndice A. A maioria absoluta de apicultores são pessoas físicas que produzem o mel e vendem a granel (tambores de aço de até 300 kg de peso bruto), ou vendem para empresas do território, ou para atravessadores, ou, por fatores de divergências com essas empresas, vendem para empresas nacionais fora do Estado do RGS.

As empresas e associações não consideraram o empreendedorismo individual para preparar como possíveis profissionais os técnicos apícolas, que prestariam serviços de instrução, monitoramento das práticas produtivas (Boas Práticas Apícolas) e fidelização a uma das empresas do território.

O IFFarroupilha-SVS e Jaguari forma técnicos em alimentos e agroindústria, mas essa mão de obra não despertou ainda para a demanda apícola não atendida. Filhos de apicultores poderiam ter esses cursos e depois se especializar em técnico apícola, cursos oferecidos como especialização fora do território.

Na universidade de Santiago, no curso de Agronomia ou Ciências Biológicas não há a disciplina eletiva de apicultura. Os graduandos de farmácia são pouco fomentados para a possibilidade de produzir novas fórmulas com compostos derivados da apicultura. Assim, o conhecimento não é direcionado para o potencial da apicultura no território com o enfoque de desenvolvimento regional, ou como geração de empreendedorismo e formação de renda dos novos profissionais no mercado de trabalho.

Outro subtópico, o segundo a ser discutido, é a ameaça do uso indiscriminado de agrotóxicos e a mortandade de abelhas.

Essa temática, infelizmente, é uma ameaça que continua presente e com tendência de alta na apicultura do território e do Estado do RGS. Foi comentada na subseção 4.3 - Conflitos na cadeia produtiva apícola vs. cadeia produtiva da soja, e no capítulo 4.

Continua a ameaça à sobrevivência da atividade apícola, à renda de apicultores(as), a exposição a princípios ativos potencialmente danosos à saúde da população, tanto rural como urbana.

Desde o evento em Mata 2018, e o simpósio que ocorreu no ano seguinte, no mesmo município, continua a necessidade premente de políticas públicas, da prescrição à fiscalização do uso de agrotóxicos, a intensificação de combate ao contrabando de agrotóxicos e a punição dos culpados por ações danosas. São necessárias, ainda, medidas educacionais sistêmicas num processo de melhoria contínua.

Porém, a indústria química é muito poderosa economicamente, e a cadeia produtiva da soja é diretamente interessada no consumo de agrotóxicos, e nessas ações, que podem confrontar as suas políticas de mercados e produtos. Apesar da importância das abelhas, com a polinização, para a cadeia de alimentar de cereais, frutas e legumes, a apicultura é comprovadamente menor geradora de receitas, portanto, menos influência econômica.

O terceiro subtópico a ser discutido são as novas oportunidades do APL.

Apesar de não ter mais o fomento externo, a nova gestão do APL apicultura VJ continuou e ampliou a parceria com o IFFarroupilha - SVS.

Os pesquisadores da entidade, em parceria com o APL, estão trabalhando para o Projeto de Certificação de Origem no Vale do Jaguari. Visam realizar uma certificação do produto mel com origem conhecida. Essa louvável ação beneficiará muito o futuro da cadeia apícola do território.

Continuam as capacitações, cursos e treinamentos, só que em menor frequência. E a liderança do APL está realizando progressos, portanto, evoluindo de maneira diferente.

Além disso, salienta-se, a necessidade de aprovação da Lei Estadual da apicultura e meliponicultura, ainda parada no legislativo estadual.

A seguir, no capítulo 6, serão apresentadas às considerações finais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, visa-se embasar as conclusões com o norteamento do eixo teórico principal da tese, a *Actor-Oriented Perspective*, traduzida para o português como POA, além do suporte de autores elencados neste escrito.

Revisitou-se Long (2007) cuja a abordagem questiona por que agricultores (no caso apicultores), como atores de desenvolvimento rural, apresentam aspectos individuais, em grupos ou nos coletivos sociais, e, conforme Schneider; Gazolla (2011, p.12), os atores apresentam “respostas diferenciadas a circunstâncias estruturais similares, mesmo que as condições pareçam relativamente homogêneas”.

Respeita-se o conceito de Giddens (1984) em relação à capacidade de agência dos atores rurais. Segundo o autor esses atores têm habilidade para fazer suas próprias coisas, do seu jeito, tendo, assim, a capacidade de interferir em situações, intencionalmente ou não, mesmo que uma política pública venha e que tenha suprimento externo, incida num território com a finalidade de fomentar uma atividade do seu interesse, no caso a apicultura.

Como limitação identificada do planejamento e implementação do convênio, foi a não abrangência total dos apicultores do VJ. Os grandes apicultores foram majoritariamente contatados, os médios apicultores, uma parcela importante teve acesso à proposta do convênio, mas os pequenos e, principalmente, os iniciantes, certamente, alguns não foram abrangidos pela política pública.

Assim, no problema central da tese, visou-se entender o planejamento e implementação do APL apicultura VJ/RS, na percepção dos seus atores, que incidu sobre a cadeia produtiva apícola já existente no território.

Portanto, teve-se a necessidade de enfatizar os objetivos específicos pautando o atingimento dos mesmos, conforme segue:

- Caracterizar a cadeia produtiva da apicultura preexistente no VJ/RS, bem como a política estadual de apoio a APLs, a partir de suas diretrizes. O atendimento desse objetivo foi explicitado na subseção 3.3.2 - Políticas de Arranjos Produtivos Locais e na seção 4.2 – Economia do Setor Primário e a Cadeia Produtiva Apícola;
- Identificar os principais atores, instituições e representações envolvidos no processo de planejamento e implementação do APL apicultura no VJ/RS, em níveis estadual e regional. O atendimento desse objetivo foi exposto na seção 4.4 - Arranjo Produtivo Local apicultura, no capítulo 4.

- Analisar o processo de poder, conforme a percepção dos atores, e discutir os principais efeitos e impactos percebidos, em 2016 e 2017 no convênio, e no pós convênio até junho de 2018. Esse objetivo específico foi atingido, conforme o capítulo 5 e seção 5.2, e contrapondo aos objetivos originais da criação da política de APLs, em 2011-2012.

- Identificar demandas ainda existentes na cadeia produtiva, a despeito do apoio do Estado em sua política de incentivo à organização de APLs, evidenciando possíveis demandas futuras foi explicitado no capítulo 5.

Portanto, neste capítulo de conclusão da presente tese, visou-se responder à pergunta problema. Assim buscou-se estudar o período 2016-2017 na formação do APL apicultura VJ/RS em relação à cadeia produtiva apícola preexistente, durante convênio firmado com o governo do Estado, mas com o alicerce das informações do período pré APL, durante e pós convênio, até junho de 2018.

As informações foram embasadas, inicialmente, nas pesquisas pré APL: a primeira pesquisa, cadeia apícola do VJ/RS, URI Santiago/RS, 2014 – 2016a; a segunda pesquisa, do mercado externo, interno apícola e serviços do VJ/RS, URI Santiago/RS 2015 – 2017b; e a terceira pesquisa, de apoio ao fortalecimento da cadeia apícola do VJ/RS, URI Santiago/RS 2016-2017c.

Essas três pesquisas de levantamento oportunizaram identificar a invisibilidade dessa cadeia produtiva apícola, pois constatou-se que na base nas inspetorias veterinárias municipais, os apicultores subnotificam a quantidade verdadeira de caixas apícolas. Constatou-se também que as movimentações de transporte para apicultura migratória, só no final do convênio, em 2017, o Governo do Estado disponibilizou, a GTA *on line*, o que até então estava potencializando as subnotificações.

Outro fator constatado foi que, após o início das subnotificações, ocorreu novamente a informalidade de muitos apicultores, que, sendo pessoas físicas, colhem o mel e o vendem com apenas recibos simples, ou sem, ou realmente com nota de produtor para fora do Estado do RGS. Também vendem na informalidade para consumidores, corroborando negativamente que muitos municípios do VJ não têm os serviços de inspeção municipal ativo. Ocasionalmente, subnotificação de informações da verdadeira quantidade de mel que circula no território.

Esse quadro informacional melhorou no VJ, para minimizar as subnotificações, apenas quando vigorou a demanda maior de mel orgânico para exportação, o que exige rastreabilidade: comprovação de origem (localização dos apiários), de transporte, boas práticas apícolas e isento de agrotóxicos.

Seguindo, então, o raciocínio, a medição do IBGE, nas suas pesquisas, não considera a produção e comercialização no Vale do Jaguari, que importa extraterritório e faz vendas extraterritório, para empresas nacionais fora do Estado do RGS.

Somando-se a informação anterior, que as aquisições e exportações da empresa Annamel, não são computadas, portanto o próprio Governo do Estado se subsidia de informações com subnotificações, diminuindo a importância da cadeia apícola no território.

Deve-se observar, além do quesito de polinização da apicultura, muito relevante para a biodiversidade e a produtividade das culturas agrícolas, que a questão das relações sociais dos apicultores, as quais tendem mais às parcerias do que aos empregos formalizados, explicam porque a RAIS não é um indicador para medir o APL apicultura VJ.

Assim delineada a questão central da tese no território pesquisada, ressalta-se as perguntas norteadoras que complementam o problema:

- É possível identificar a cadeia produtiva da apicultura no VJ/ RS, bem como a política estadual de apoio a APLs a partir de suas diretrizes?

Novamente, as três pesquisas exploratórias foram decisivas para ampliar os conhecimentos nos representantes dos municípios para a cadeia produtiva apícola: os apicultores, os poderes públicos, as empresas apícolas, os órgãos representativos dos apicultores e de serviços, também os fomentadores de conhecimento com a pesquisa, ensino e extensão como assistência técnica, apesar de, este último item, ser exceção no VJ no período do convênio.

O convênio deu sustento e percepção para a falta de informação dos apicultores quanto às doenças e inimigos das abelhas, o que foi trabalhado nos cursos, também outras oportunidades para produções apícolas além do mel, como na palestra da produção de própolis, além de propiciar cursos básicos e avançados em apicultura, mas nem todos os apicultores queriam capacitações, cursos, palestras e treinamentos.

O resultado da oitiva acerca da necessidade de melhoramento genético de parte dos apicultores foi positivo, apontando a possibilidade de informação técnica e disponibilização para a compra agendada de rainhas reprodutoras melhoradoras, além de sugestões de melhorias necessárias dos controles produtivos apícolas a serem adotados pelos apicultores, as Boas Práticas Apícolas (BPA) necessárias para o aumento da qualidade e quantidade produzida.

Outro ganho que adveio das pesquisas foi a percepção da subnotificação de informações oficiais sobre a produção, comercialização, sempre a menor, intra e extra território do produto mel, expondo uma estimativa mais verdadeira da participação da atividade apícola, em quilos de mel produzidos na renda gerada no território.

No período do fomento externo, ocorreu o pico de preço pago pelo produto mel no mercado internacional historicamente. Isso fomentou novas adesões de interessados na atividade apícola como complemento da renda na área rural, todavia esse movimento de preços internacionais não tinha ação nenhuma do APL em formação, tratando-se de uma coincidência temporal. Em contrapartida, despertou o interesse das famílias, aumentando também a participação feminina, filhos/as e amigos para a atividade apícola, mas essa atividade não prima por gerar empregos, apenas relações de parceria/prestação de serviços por produtividade.

Quanto aos APLs, a pesquisa disponibilizada em livros, artigos científicos e nos *sites* dos governos oportunizaram entender o processo histórico de APLs no Brasil e no RGS com mais foco. Constatou-se que o APL apicultura VJ, mesmo que tardio, executou as duas principais diretrizes da Lei Estadual nº 13.839/11, que instituiu NEAT-RS e Decreto Estadual nº 53.175/16 dos APLs: o enquadramento e o reconhecimento.

Mas não se apropriou totalmente das oportunidades que a regulamentação oferecia nos projetos de suporte e melhorias. Após o governo José Ivo Sartori, em 2018, a política existia, mas sem verbas para execução, o que praticamente, encerrou a política de fomento aos APLs. Outra questão norteadora que se buscou responder foi:

- Quais os principais atores sociais da cadeia produtiva apícola que estiveram envolvidos no processo planejamento e na implementação da política pública do APL apicultura Vale do Jaguari - RS?

Buscou-se na pesquisa documental em atas, e orientada pela POA, a teoria sobre os laços fortes e fracos, conforme Granovetter (1973, 1985).

Junto com a teoria de Granovetter, buscou-se o apoio também na crítica de Vale (2007, p.61), sobre um “conceito binário: laço fraco ou laço forte, sem preocupação com a gradação entre eles”.

O estudo permitiu identificar nos laços fracos, como pontes de ligação, no propósito de transmissão informacional nos grupos pertencentes aos apicultores sem associação, e, em partes da sociedade dos Municípios de Cacequi, Mata, Santiago e São Vicente do Sul (colégios estaduais e municipais, além da população em geral), conforme Granovetter (1973,1983, 1985), Vale (2007).

Porém como o APL, o foco era as associações e empresas apícolas, a universidade e o Instituto Federal Farroupilha como apoio, estes com maiores frequências foram para a geração de confiança no número de contatos, e, portanto, no qualitativo com intensidade de relações sociais, na qual os laços fortes foram predominantes, conforme Granovetter (1975,1983,1985) e Vale (2007). Assim laços fracos e laços fortes não são excludentes.

Nesse ínterim é que se oportunizou o diferencial do método da tese para o uso de pesos: laço forte (peso 3, acima da média e mais de um desvio padrão de frequência), laço fraco (peso 1, até um desvio padrão abaixo da média). Mais de um desvio padrão abaixo da média estariam classificados como laços indiferentes (peso 0), por causa da experiência de observação dos comportamentos dos representantes da cadeia apícola que vieram nas ações/reuniões registradas em ata apenas para contar como número, sem interações profícuas.

Essa proposta de pesos permitiu quantificar a frequência e as medições do qualitativo dessas ações/reuniões que exploraram o potencial analítico do *software Sphinx*. Assim procedeu-se nas tabelas anteriores, no capítulo 5, e, ainda, oportunizou utilizar da abordagem/capital relacional os indicadores de natureza: densidade de rede, amplitude de rede e adensamento de rede, de Vale (2007).

Com isso, analisou-se a frequência de cada um ator, suas participações em ações/reuniões como método de análise, por meio de pesos dos laços sociais. Assim, seguem as perguntas norteadoras, na sequência:

- É possível elucidar as possíveis diferenciações e vantagens produtivas apícolas do VJ/RS, sendo ela pertencente a uma região com ecótonos?

A resposta a essa pergunta norteadora foi desenvolvida na subseção 4.1 Meio Ambiente, Histórico do território e Meio Agrário - na qual identificou-se, na paisagem natural, a existência de ecótono, o Bioma Mata Atlântica e o Bioma Pampa, que são vantagens competitivas potenciais à produção apícola, não obstante a ameaça do aumento do cultivo da cultura da soja no território.

- Quais os conflitos e oportunidades das convivências das cadeias produtivas apícola e da soja no território analisado?

Tratou-se de responder a essa indagação na subseção 4.3 - Conflitos na cadeia produtiva apícola vs. cadeia produtiva da soja e, ainda, no capítulo 5, novamente. É a grande questão não resolvida, a questão ambiental e também de saúde em relação aos agrotóxicos, seus danos às abelhas e ao patrimônio dos apicultores, as caixas apícolas.

A tênue relação informacional entre os agricultores e os apicultores ao se comunicarem previamente em relação às aplicações dos agrotóxicos. O apicultor, com essa informação, teria tempo hábil para tomar providências cabíveis para preservar as abelhas e seu patrimônio. Infelizmente, isso é uma exceção.

Em muitos casos, o abuso de produtos em uma só aplicação, sem prescrição, com venenos importados de maneira ilícita e/ou com uso de produtos aprovados, só que aplicados em horários que causam a mortandade das abelhas. É, também uma questão cultural que

prevalece no modelo individualista dos agricultores de soja sobre os demais interessados na questão rural, no caso, os apicultores.

E, simultaneamente, ocorreram perdas por fatores climáticos (tempestades, granizos e vendavais) e os mais danosos e perigosos, que se trata do aumento de perdas de abelhas e colmeias pelo uso indiscriminado de venenos agrícolas, principalmente, na atividade da soja (inseticidas, fungicidas, herbicidas), que afetam, matando-as, ou prejudicando nas orientações dos voos das abelhas e o seu retorno às caixas apícolas. Danificam, também, o patrimônio dos apicultores, que perdem suas caixas apícolas por envenenamento e a produção melífera é comprometida e inutilizada, com potenciais danos vinculados à saúde das pessoas e contaminações ambientais.

- Como se organizou o APL e quais as relações de poder presentes nesse novo ator junto à aglomeração produtiva preexistente, a cadeia produtiva apícola?

Essa indagação foi respondida no apêndice A, Pesquisas pré APL, fase preparatória, fase do reconhecimento e fase do enquadramento do Arranjo Produtivo Local apicultura Vale do Jaguari-RS, nas quais expôs-se a organização, o planejamento e a implementação do APL, o Convênio 014/2015 APL/DPI/AGDI e pós convênio.

- Quais as percepções dos atores regionais e locais após encerrada a fase de fomento pelo governo estadual?

A resposta a essa indagação foi realizada na seção 5.2 - Procedimentos e análises da pesquisa dos atores. Foram selecionados 31 atores que participaram do pré APL e das ações/reuniões do convênio. Foram escolhidos entre os pesquisados: apicultores; empresas; associações; prefeituras municipais; entidades de ensino, pesquisa, extensão e assistência técnica; e entidades/instituições de serviços representativos da cadeia apícola que presenciaram o antes, o durante e o pós convênio.

Foram respondidas as variáveis em quadros de um a sete, que visavam verificar a adesão dos entrevistados às atividades do APL no período de fomento, 2016-2017, porém com respostas em textos. E, a partir das variáveis oito até a quatorze, foram feitas perguntas de contextos e temáticas que envolvessem o APL, nos âmbitos macro ou micro, sendo dada a liberdade de respostas aos pesquisados.

Nas respostas, por análise de conteúdo e léxica, para os respondentes, a parte informacional que funcionou foi a do convênio servindo como pontes de relacionamentos e aumento informacional sobre a cadeia apícola do território e propiciou aumento do conhecimento técnico/prático.

Os respondentes foram quase unânimes em relação à ameaça dos agrotóxicos das lavouras de soja, que matam as abelhas e causam perdas das caixas apícolas (patrimônio dos apicultores). Também foram muito citados os danos causados por intempéries, tempestades nos apiários e na produção de mel.

Na percepção dos respondentes em relação ao poder no APL como pressuposto chave, houve diferentes respostas, porém alguns identificaram que a universidade tinha poder, a empresa Apiário Padre de Assis e a Arsa tinham poderes. Após em menor proporção a Prefeitura de Santiago. A Emater e o IFFarroupilha-SVS, como fortes apoiadores, e a associação Accamel se destacou em Cacequi.

Basicamente, os respondentes foram favoráveis ao fomento externo ao APL apicultura VJ, mas não ocorreu a unanimidade, inclusive, um respondente comentou que não foi importante. Muito foi externalizado sobre a questão dos venenos e agrotóxicos como um fator de ameaça à atividade. E muitas sugestões foram válidas e outras que não competem ao APL atuar no convênio.

- Quais as possíveis demandas futuras para o APL?

Na subseção 5.3.3, abordou-se esta questão norteadora e as respostas foram divididas em três subtópicos: Na atividade apícola no território, o paradoxo do individualismo vs. coletivismo e o desafio do empreendedorismo; A ameaça do uso indiscriminado de agrotóxicos e mortandade de abelhas; e Novas oportunidades.

Conclui-se que esta tese oportunizou estudar o território do VJ/RS, focando na atividade da apicultura, na sua rede social e econômica, num estudo histórico, multidimensional e multiescalar.

Utilizou-se da Perspectiva Orientada aos Atores como teoria e método norteador da tese.

Verificou-se que o APL com fomento externo ofertou módulos de serviços de capacitações, cursos e treinamentos apícolas, de acordo com o planejamento e a implementação prevista no convênio, que atingiu o êxito nos objetivos estabelecidos pelo plano de trabalho. Também fomentou os “Dia do Mel na Praça” nos municípios, uma tentativa de aglutinar o espírito de território, pela cadeia apícola.

Só que, na centralidade da perspectiva norteadora na POA, visualizou-se e presenciou-se que os atores tiveram diferentes respostas, observando a questão de agência nas arenas sociais, e que a intervenção planejada do APL fomentado não surtiu efeito homogêneo.

Utilizou-se da teoria da POA e método qualitativo e da abordagem/capital relacional de Granovetter, surgindo a necessidade de acolher a crítica a este autor, do escrito de Vale (2007),

adicionada a novos critérios com pesos: laços fortes (peso 3), laços fracos (peso 1) e laços indiferentes (peso 0) das frequências.

Assim, detectou-se, nas análises do *software*, diferentes respostas, tanto na pesquisa com os documentos das atas como na pesquisa com os atores, as duas pesquisas da tese.

Pelo contrário, as respostas indicaram que, apesar de o planejamento e a implementação terem ocorrido de maneira padronizada foi acolhido de diferentes formas: aceito, parcialmente aceito, indiferente ou não aceito, entre os diferentes grupos de apicultores, empresas, prefeituras e instituições/entidades que pertencem a essa cadeia produtiva. Portanto, constatou-se e comprovou-se também a teoria de Reis (2005, 2015), em relação ao poliformismo ou as assimetrias do território estudado.

A questão crítica que a análise documental oportunizou perceber é o planejamento e implementação do arranjo produtivo, ou seja, a prática antecedeu ao estudo teórico. Assim, se o planejamento e a implementação viessem com o estudo da perspectiva orientada aos atores e à capacidade de agência, concomitantemente, os resultados poderiam ser melhores, com mais adesões e menos não participações (adesões parciais, negações ou indiferenças), visando oportunizar ao estudo de ouvir mais esses atores e perguntar-lhes quais fatores fomentariam maior interesse em capacitações, cursos, palestras e treinamentos dentro da proposta do convênio, o que os motivaria a participar?

Sugere-se, portanto, novos estudos com a POA a partir da análise de interface num processo histórico, multidimensional e multiescalar. Buscar investigar o sistema social e econômico nas arenas sociais, tendo ainda a utilização da abordagem/capital relacional com a frequência mensurada de ações/reuniões e eventos ocorridos, adicionando-se nas contribuições da natureza relacional de redes: o adensamento, a amplitude e a densidade.

Também se oportuniza como método facilitador a utilização dos pesos para quantificar as relações de laços fortes, laços fracos e a introdução de laços indiferentes, se for conveniente aos pesquisadores.

Portanto a tese é o uso da Perspectiva Orientada aos Atores para identificar as interfaces da governança e parceiros do APL, com pesos: laços fortes, peso 3, laços fracos, peso 1, e laços indiferentes, peso zero. Esse contexto de análise permitiu unir a teoria de Reis (2005, 2015) – o poliformismo dos territórios-, a visão de Long (1989b, 1997, 2004, 2007) nas interfaces das relações da POA e Giddens (1984,1992) – capacidade de agência-, e, ainda, os laços sociais de Granovetter (1973, 1983, 1985) e Vale (2007) com uma gradação numérica dos laços fortes, laços fracos e laços indiferentes (inserção de categoria pelo autor), conjuntamente com as duas pesquisas explicitadas no capítulo 5. Identificando diferentes respostas dos atores à proposta do

Convênio 014/2015 APL/DPI/AGDI sendo a aceitação da proposta, a aceitação parcial, a negação e a indiferença. Sumarizando as considerações finais foi constatado a existência de um contínuo de laços fortes, em maior frequência, em adesão dos representantes dos municípios de Cacequi, Santiago e São Vicente do Sul da cadeia produtiva apícola, e laços fracos, em menor frequência, com foco informacional das escolas estaduais e municipais, dos representantes dos municípios para a atividade apícola em Capão do Cipó, Jaguari, Mata, São Francisco de Assis, Unistalda e apicultores sem associação apícola. Em relação aos laços indiferentes foram identificados os representantes da cadeia apícola de Nova Esperança do Sul com fraca adesão e interação, principalmente, dos apicultores locais.

Ademais, como consideração final, convém salientar que a apicultura tem o grande papel facilitador na polinização para produzir alimentos aos humanos, por meio da fecundação de flores para gerarem as sementes e frutos, e proporcionar em diversos segmentos agrícolas, como cereais, frutas, leguminosas (inclusive a cultura da soja) e verduras, também evidenciando a produção de biocombustíveis, ou seja, a importância do segmento apícola para a preservação vida e dos ecossistemas no planeta terra.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. Para uma teoria de los estúdios territoriales. In: MANZANAL, M. (org.). R. Abramovay - **Desarrollo rural: organizaciones, instituciones y ...**, 2006 - portalsiget.net Argentina, 2006. *E-book*. Disponível: <http://portalsiget.net/ArchivosSIGET/recursos/Archivos/1782015_abramovay_2006_tori.pdf>. Acesso: 18 de julho, 2019.

_____. Ruralidade e desenvolvimento territorial. **Jornal Gazeta Mercantil** – 15/04/01 – p. A 3. São Paulo: Gazeta Mercantil, 2001.

_____. O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. **Revista Economia Aplicada** – volume 4, n° 2, abril/junho 2000.

APISBIO. **Simpósio internacional sobre a mortandade de abelhas e agrotóxicos**. APISBio, APISMA (Orgs.). Município de Mata: 28 de março, 2019.

APLAPICULTURAVJ. **Banco de dados**. URI Santiago: 2014-2018.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. da. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas. P. 23-63. In: BATALHA, M. O. (Coord.). **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2001.

BRACAGIOLI, A. Métodos participativos na extensão rural: processos e práticas. P. 281-296. In: CONTERATO, M. A.; RADOMSKY, G. F. W.; SCHNEIDER, S. (Orgs.). **Pesquisa em Desenvolvimento Rural: aportes teóricos e proposições metodológicas**. Vol. 1, Porto Alegre: UFRGS Editora, 2014.

BECATTINI, G. Italian industrial districts: problems and perspectives. **International Studies of Management and Organization**, White Plains, v. 21, n. 1, p. 83-90, 1991.

BERDEGUÉ, J. *et al.* Territorios em movimento. Dinámicas Territoriales Rurales em América Latina. Documento de Trabajo N. 110. **Programa Dinámicas Territoriales Rurales**. Rimisp, Santiago, Chile, 2012.

BPBES. **Relatório temático sobre polinizadores produção de alimentos no Brasil**. Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos: 2019. *E-book*.

CARAVALHEIRO, E. M.; GARCEZ, D. Da perspectiva orientada a ator ao processo de mercantilização: o caso da produção de banana ecológica no litoral norte do Rio Grande do Sul. **Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER)**. Londrina, 22 a 25 de julho de 2007.

CARNEIRO, M.S. Práticas, discursos e arenas: notas sobre a socio-antropologia do desenvolvimento. **Sociologia & Antropologia**, v.02.04: 129 –158, 2012.

CARRILLO, M. P.; BOVI, T. de S.; NEGRÃO, A. F.; ORSI, R. de O. Influence of agrochemicals fipronil and imidacloprid on the learning behavior of *Apis mellífera* L. honeybees. **Acta Scientiarum**. Animal Sciences. Maringá, v.35, n.4, p.431-434, Oct. - Dec., 2013.

CARPENTER, D.; ESTERLING, K; LAZER, D. The strength of Strong ties a model contact: making in policy networks with evidence from us health politics. **Rationality and Society**, v. 15, n.4, p. 411 – 440, 2003.

CASSIOLATO, J.; LASTRES, H.M.M. **Políticas para Promoção de Arranjos Produtivos Locais e Inovativos Locais de Micro e Pequenas Empresas**: conceito, vantagens e restrições de equívocos usuais. Rio de Janeiro: RedeSist, 2003.

CIC. Modelo Intellectus: medición y gestión del capital relacional. **Serie Documentos Intellectus 5**. Madrid: Centro de Investigación sobre la Sociedad del conocimiento (CIC), 2003.

COELHO JÚNIOR, J. C. **A cadeia de produção do mel no Rio Grande do Sul: a organização e a governança nas transações dos apicultores associados à APISMAR**. Dissertação (Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Administração) Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria: UFSM, 2011.

COELHO, V. S. P.; FAVARETO, A. Dilemas da participação e desenvolvimento territorial. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, ano X, nº18, dezembro. Salvador, BA. 2008.

COSTA, E.J.M. **Arranjos produtivos locais, políticas públicas e desenvolvimento regional**. Brasília: Mais Gráfica Editora, 2010.

COREDEVJ. **Plano estratégico de desenvolvimento do Vale do Jaguari – RS**. Secretaria de Planejamento e Gestão/RS, 2015.

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

CRIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

CUNHA, C. C.; ANTONELLO, I. T. **Território**: uma estratégia às políticas sociais. Geouerj, e-ISSN 1981-9021. DOI:10.12957/geouerj.2020.36573.

DANTAS, C. G. *et al.* 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>>.

DEPONTI, C. D.; ALMEIDA, J. Dinâmicas de interface social e intervenção pública: o caso da extensão rural do Rio Grande do Sul. **REDES**, 01 May 2012, Vol.17(2), pp.195-214.

DEPONTI, C.D. **Intervenção para o desenvolvimento rural**: o caso da extensão rural pública do Rio Grande do Sul. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural. Porto Alegre: UFRGS, 2011.

EFSA. 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. 2018.

EMATER. **Relatório Emater Vale do Jaguari -RS de verbas de custeios e investimentos apícolas**. Emater/RS, 2018.

_____. **Escritório municipal de Santiago**, plano de trabalho 1993. Emater/RS, 1993.

FAVARETO, A. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão** – do agrário ao territorial. Tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo. São Paulo: 2006.

FAVARETO, A.; SCHROEDER, M. Do território como “ator” ao território como “campo”: uma análise da introdução da abordagem territorial na política de desenvolvimento rural no Brasil. **XLV Congresso da SOBER**. Londrina, 22 a 25 de julho 2007.

FAVARETO, A. *et al.* Territórios importam -bases conceituais para uma abordagem relacional do desenvolvimento das regiões rurais ou interioranas no Brasil. **Revista em Gestão, Inovação e sustentabilidade**. Brasília, v.1, n.1, p.14 – 46, dez. 2015.

_____. As tentativas de adoção da abordagem territorial do desenvolvimento rural – lições para uma nova geração de políticas públicas. **Raízes**, Campina Grande, v.28, nº 1 e 2, jan. – dez.; nº 1, jan – jun./2010a. Dossiê: território, sustentabilidade e ação pública.

_____. **As políticas de desenvolvimento territorial rural no Brasil em perspectiva** – uma década de experimentações. V.1, n.2, p.47 – 63, jan., abr. e mai., ago. 2010b.

_____. Evolução das relações rural-urbano no Brasil: dinâmicas demográficas e análise comparada em perspectiva histórica. **International Conference “Dynamics of rural transformation in emerging economies”**. New Delhi, Índia, abril, 2010c.

FAVARETO, A. Retrato das políticas de desenvolvimento territorial no Brasil. Documento de Trabajo n. 26. **Programa Dinâmicas de Territoriales Rurales. Rimisp**. Santiago, Chile, 2009.

FERNANDES, B. M.; LOZANO VELÁSQUEZ, F.; FERRO, J. G. **Território, teoria y política**. 2009.

Disponível:<http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/bernardo/OUTROS/Bernardo_Territorios.pdf>. Acesso: mai. 2019.

FERNÁNDEZ, V. R.; *Et Al.* Clusters y desarrollo regional em América Latina.

Reconsideraciones teóricas metodológicas a partir de la experiencia Argentina.

Fernández, Víctor Ramiro; Vigil, José Ignacio; Davies, Carina Lucila; Dundas, María Virginia; Güemes, María Cecilia y Villalba, Marta Luciana. Miño y Dávila Editores: Buenos Aires, 2008.

FERNÁNDEZ, V. R. Densidad institucional, innovación colectiva y desarrollo de las cadenas de valor local. **REDES**, Santa Cruz do Sul, v.9, n.1, p.7-35, jan./abr. 2004.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA (Rio Grande do Sul). FEE-RS em números: 2017 / coordenação de Tomás Amaral Torezani. **Fundação Estadual de Estatística - RS**. Porto Alegre: FEE, 2017. Disponível: <<https://www.fee.rs.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/20170918rs-em-numeros-2017.pdf>>. Acesso: Jan, 2019.

_____. **Fundação Estadual de Estatística – RS**, 2016.

Disponível:<www.fee.rs.gov.br/perfil-socioeconomico/município/detalhe/>. Acesso: ago. 2018.

_____. **Fundação Estadual de Estatística – RS**, 2016.

Disponível:<www.fee.rs.gov.br/tabelas_municipios_Vale_do_Jaguari/pecuária/produção_de_origem_animal/mel_de_abelha/quantidade_produzida>. Acesso: maio, 2016.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO).

Agriculture and consumer protection. 2011. *E-book*. Disponível em: www.fao.org. Acesso em: fev., 2017.

FONTELLA, M. G.; SOUTO, A. J. P. *Proposta de Projeto para Reconhecimento do Arranjo Produtivo Local da Apicultura na Região do Vale do Jaguari – RS*. **URI Santiago**, Prefeitura Municipal de Santiago. 2014-2015.

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

GEE, L. K.; JONES, J.J.; FARISS, C. J.; BURKE, M.; FOWLER, J. H. The paradoxo of weak ties in 55 countries. **Journal of Economic Behavior & Organization** 133 (2017) 362 – 372.

GIDDENS, A. **As Consequências da Modernidade**. Lisboa: Celta, 1992.

_____. **The constitution of society**. Berkeley: University of California Press, 1984

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, K.B.; GOMES, M.C.; OLIVEIRA, L.F. Perspectiva orientada ao ator na análise da capacidade instalada dos empreendimentos agroindustriais no município de São Lourenço do Sul/RS-Brasil. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, 2018, Vol.12 (1), p.105-117.

GOMES, T. C. L. **Aglomerções Produtivas e Desenvolvimento Local**: Arranjos produtivos locais da amêndoa da castanha de caju nos municípios de Barreira e Pacajus no Estado do Ceará. Tese (Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócios) Universidade Federal do Rio Grande do Sul. UFRGS: Porto Alegre, 2007.

GRANOVETTER, M. The impact of social structures on economic outcomes. **Journal of Economic Perspectives**. V.19, n.1, p. 33-50, winter, 2005.

_____. Economic institutions as social constructions. **Acta Sociologica**, n.35, p. 3-11, 1992.

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

_____. The strength of weak ties: a network theory revisited, **Sociological Theory**, v.1, n.1, p. 201 – 233, 1983.

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

HADDAD, P. R., Apresentação. *In*: VALE, G. M. V. **Territórios Vitoriosos**: o papel das redes organizacionais. SEBRAE: Garamound, 2007.

HALINSKI, R. Valor dos serviços ambientais de polinização. P.37. *In*: **Abelhas na Polinização da Canola**, benefícios ambientais e econômicos. Sídia Witter, Patrícia Nunes-Silva, Betina Blochtein (orgs.). Porto Alegre: EDIPURS, 2014.

IBGE (Brasil). **Malha municipal 2018**. Organização do território; malhas territoriais; malhas municipais; município; Brasil. 2018. Disponível em: <http://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. Resultados do número de estabelecimentos com apicultura e número de caixas apícolas. *In*: **IBGE**. 2017. Disponível: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6622#tabelas.xlsx>>. Acesso: Jan, 2019.

_____. Produção da Pecuária Municipal 2015. **IBGE Volume 43**, Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

KAPRON, S. Apresentação. *In*: CONCEIÇÃO, C. S.; FELIX, R. D. (Orgs.). Elementos conceituais e referências teóricas para o estudo de aglomerações produtivas locais. **Fundação Estadual de Estatística**. Porto Alegre: FEE, 2014.

_____. Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção do Investimento, Núcleo Estadual de Ações Transversais nos APLs. **6. Conferência Brasileira de Arranjos Produtivos Locais**. Brasília: DF, 2013.

LASTRES, H.M.M. **A importância de uma Política Brasileira para o Desenvolvimento Territorial e Regional**. Texto para Discussão – *RedeSist* – Desenvolvimento, Inovação e Território, TD DIT – N° 06/2019. www.redesist.ie.ufrj.br. Rio de Janeiro: setembro, 2019.

LONG, N.; PLOEG, J. D. V der. Heterogeneidade, ator e estrutura: para a reconstituição do conceito de estrutura. P. 21 a 48. *In: SCHNEIDER, S.; GAZOLLA, M. (Orgs.). Os atores de desenvolvimento rural: perspectivas teóricas e práticas sociais*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011.

LONG, N. Sociologia del desarrollo: una perspectiva centrada em el actor. **El Colegio de San Luís/ CIESAS**, San Luís de Potosí/México, 2007. 499 p.

_____. Actors, interfaces and development intervention: meanings, purposes and powers. P.14 – 40. *In: Development Intervention: actor and activity perspectives*. Tiina Kontinen (Ed.). Helsinki: Heisngfors, 2004. ISBN 952-10-1939-5.
Disponível:<<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1467-9523.1989.tb00368.x>>.
Acesso: mai. 2019.

_____. Agency and Constraint, Perceptions and Practice. A Theoretical position. **Images and realities of rural life**. Wageningen, 1997 - library.wur.nl.
Disponível:<<http://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/359505>>. Acesso: maio, 2018.

_____. Introduction: the raison d'être or studying rural development interface. Pp. 1 – 10. *In: LONG, N. (Editor) Encounters at the interface: a perspective on social discontinuities in rural development*. Wageningen: Agricultural University, **Wageningen studies in sociology; 27**. Agricultural University Wageningen, the Netherlands 1989a.

_____. Chapter IX. Conclusion: theoretical reflections on actor, structure and interface. Pp. 221 – 244. *In: LONG, N. (Editor) Encounters at the interface: a perspective on social discontinuities in rural development*. Wageningen: Agricultural University, **Wageningen studies in sociology; 27**. Agricultural University Wageningen, the Netherlands 1989b.

MACLENNAN, M. L.F.; MASSAINI, S.A.; SEMENSATO, B.I.; OLIVA, F.L. Cadeia global de valor, *clusters* e rede de empresas: uma análise relacional. **Gestão & Regionalidade**- Vol. 36, n° 107, jan./abr. 2020. P.47-67. DOI: 10.13037/gr.vol36n107.5378.

MANZANAL, M. Desarrollo: una perspectiva crítica desde el análisis del poder y del territorio. *Discusión Desarrollo, poder y territorio*. **Realidad Económica**, n°283, Argentina, abr./mayo de 2014. ISSN 0325-1926.

MAY, T. **Pesquisa social: questões, métodos e processos**. 3. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MARCHIORI, J. N. C. Entrevista: análise da imigração no Vale do Jaguari. *In*: SOUTO, A. J. P. **Pesquisa da cadeia apícola do Vale do Jaguari – RS**. URI Santiago/RS. Jaguari: jan., 2016.

MARINI, M. J.; SILVA, C. L. Da; NASCIMENTO, D. E. Do; STRAUHS, F. do R. Avaliação da contribuição de arranjos produtivos locais para o desenvolvimento local. **Revista bibliográfica de geografia y ciencias sociales**. Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9796. Depósito Legal: B. 21.742-98, v. XVII, nº 996, 15 de octubre de 2012, [Serie documental de Geo Crítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana].

MARINI, M. J.; SILVA, C. L. Da. Desenvolvimento regional e arranjos produtivos locais: uma abordagem sob a ótica interdisciplinar. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**. v. 8, n. 2, p. 107-129, mai-ago/2012, Taubaté, SP, Brasil.

MARSHALL, A. **Princípios de economia**: tratado introdutório. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

MARTÍNEZ-TORRES, E. A produce to design a structural and measurement modelo for intelectual capital: an exploratory study. **Information & Management**, 43(3), 617-626, 2006.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC (Brasil). **Tabela estatísticas de comércio exterior por grupos, exportação brasileira, mel natural**. Disponível:<www.mdic.gov.br/index.php/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/tabela_SH_exp_grupo>. Acesso: jan, 2019 a.

_____. **Estatísticas de comércio exterior município Jaguari, Mel de abelha**. Disponível:<www.mdic.gov.br/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/comex-vis/frame-municipio?municipio=4311106>. Acesso: jan, 2019 b.
PBSE. Plataforma de Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos - **Relatório Temático sobre Polinização, Polinizadores e Produção de Alimentos no Brasil**. 2019. Disponível:<https://www.bpbes.net.br/wp-content/uploads/2019/02/BPBES_Completov5.pdf>. Acesso: fev. 2019.

PEGLOW, K. Perspectiva dos atores e o programa de fomento às atividades produtivas rurais em comunidades quilombolas de São Lourenço do Sul/RS. Dissertação (Mestrado Centro de Ciências Rurais, Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural) Universidade de Santa Maria. Santa Maria, 2017.

PIEDRACUEVA, M. Aportes metodológicos de la teoria del desarrollo territorial. **Revista Nera – Presidente Prudente**, ano 15, n. 21 – julho/ dezembro de 2012 –ISSN: 1806-6755.

PORTER, M. E. **Competição**. Estratégias Competitivas Essenciais. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

_____. **A vantagem competitiva das nações**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PIORE, M.; SABEL, C. **The second industrial divide**: possibilities for prosperity. New York: Basic Books, 1984.

POZZATTO, Adi. **Pesquisa da história da apicultura do Vale do Jaguari – RS**. Tese (Doutorado no Programa de Desenvolvimento Regional- Unisc). Augusto José Pinto Souto. Unisc: Santa Cruz do Sul, 2019.

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

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

_____. O que é território. P.14 – 16. In: Cinco Textos sobre a Regionalização. **Oficina do Centro Estudos Sociais**, Oficina n. 124. Coimbra: julho de 1998.

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

SAQUET, M.A. Por uma abordagem territorial. P. 73 – 94. In: SAQUET, M. A.; SPOSITO, E. S. (Orgs.). **Territórios e territorialidades**: teorias, processos e conflitos. Programa de Pós-Graduação em Geografia. São Paulo: Expressão Popular, UNESP. 2008.

SANTOS, I. A. dos. A vida de uma abelha solitária. **Revista Ciência Hoje**, n.179, jan./2002. Disponível:<www.abelhas.noradar.com/artigos.htm>. Acesso: fev. 2019.

SANTOS, I. E. dos. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. 12^a. ed. Niterói, RJ: Impetus, 2016.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE (Brasil). **APL: série empreendimento coletivos**. 2. ed. Rio de Janeiro: SEBRAE, 2014.

SOARES JR. 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.

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

SELLTIZ, C. *et al.* **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Herder, Edusp, 1967.

SICREDI VALE DO JAGUARI. **Relatório da Sicredi Vale do Jaguari- RS de verbas de custeios e investimentos apícolas**. SICREDI Vale do Jaguari – RS, 2018.

SILVA, A. R. M. V. e. *et. al.* Estudo bibliográfico sobre as definições dos principais tipos de arranjos empresariais. **Brazilian Journal of Business**, Curitiba, v.1, n.2, p.253-279, abr./jun. 2019.

SILVA, I.C.; CASTRO, C.C. de; ANTONIALLI, L. M. Governança nas aglomerações produtivas: proposição de um modelo teórico de análise da trajetória de formação e desenvolvimento da coordenação. **G&DR**, v. 10, n. 1, p. 183-205, jan.-abr. 2014, Taubaté, SP, Brasil.

SILVA, M. J. de B. *et al.* **A força dos laços sociais**: definição e proposta de uma escala de mensuração. Revista Eletrônica de Estratégia e Negócios. Florianópolis, v.10 n.3, set./dez.2017. ISSN 1984-3372. Doi: 1019177//reen.v10e32017178-196.

SCHMITT, C. J. Redes, atores e desenvolvimento rural: perspectivas na construção de uma abordagem relacional. **Sociologias**, v. 13, n. 27, maio-agosto, 2011, pp. 82-112 Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre, Brasil.

SCHNEIDER, Sérgio. A abordagem territorial do desenvolvimento rural e suas articulações externas. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 6, n. 11, jan./jun. 2004, p. 88-125.

SCHNEIDER, S., BLUME, R. Ensaio para uma abordagem territorial da ruralidade: em busca de uma metodologia. **Revista Paranaense de Desenvolvimento - RPD**, ago. 2011.

Disponível em:

<<http://www.ipardes.gov.br/ojs/index.php/revistaparanaense/article/view/105/108>>. Acesso em: 11 jul. 2019.

SCHNEIDER, S.; GAZOLLA, M. Os atores entram em cena. P. 11 a 17. In: SCHNEIDER, S.; GAZOLLA, M. (Orgs.). **Os atores de desenvolvimento rural**: perspectivas teóricas e práticas sociais. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011.

SCHNEIDER, S.; TARTARUGA, I. G. P. Do território geográfico à abordagem territorial do desenvolvimento rural. **Jornadas de Intercâmbio y Discusión**: el desarrollo Rural en su perspectiva institucional y territorial. Buenos Aires: FLACSO – Argentina, Universidad de Buenos Aires/CONICET, 2005.

SCHNEIDER, S. A abordagem territorial do desenvolvimento rural e suas articulações externas. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 6, n. 11, jan./jul. 2004, p.88 – 125.

SILVEIRA, H. J. V. da. **As Missões Orientais e seus antigos domínios**. Porto Alegre: Livraria Universal, 1909.

SILVEIRA, J.; MOREIRA, A.; BRUM, C.; MARCON, F.; SILVA, R. Estudo de proposta de criação de um Arranjo Produtivo Local da Apicultura Vale do Jaguari – RS. **Proposta de projeto**. Universidade Regional Integrada da Região do Alto Uruguai e das Missões, Santiago, 2010.

SILVEIRA, J. P.; TALAMINI, E. **Os modelos estruturais do desenvolvimento e a perspectiva orientada ao ator: uma reflexão teórica.** Revista Espacios. Vol. 37 (Nº 32) Año 2016. ISSN 0798 1015.

SILVEIRA, R. L. L. da. Território, rede e desenvolvimento regional- notas para discussão. P.231 a 250. *In*: SILVEIRA, R. L. L. da.; FELIPPI, A. C. T. (Orgs.). **Territórios, redes e desenvolvimento regional.** UNISC. Florianópolis: Editora Insular, 2018.

SOUTO, A. J. P. **Pesquisa de apoio ao fortalecimento da cadeia apícola do Vale do Jaguari/RS,** URI Santiago/RS, 2016-2017c, Pesquisa 3.

_____. **Pesquisa do mercado externo, interno apícola e serviços do Vale do Jaguari – RS.** URI Santiago/RS, 2015 – 2017b, Pesquisa 2.

_____. **Pesquisa da cadeia apícola do Vale do Jaguari – RS.** URI Santiago/RS, 2014 – 2016a, Pesquisa 1.

SOUZA, M. L. de. “Território” da divergência (e da confusão): em torno das imprecisas fronteiras de um conceito fundamental. P. 57 – 72. *In*: SAQUET, M. A.; SPOSITO, E. S. (Orgs.). **Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos.** Programa de Pós-Graduação em Geografia. São Paulo: Expressão Popular, UNESP. 2008.

TATSCH, A.; RUFFONI, J.; BATISTI, V.; GOSTINSKI, M.; SPAT, M. **Política para APLs no RS: critérios e arranjos selecionados para apoio.** Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 31, Número Especial, p. 703-740, jun. 2011.

URISANTIAGO. Contabilidade. **URI Santiago/RS,** 2017-2018.

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

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração.** 13ª Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

VISÚ, G.C.; SOUZA, A. De O. A abordagem territorial de desenvolvimento no Território da Cidadania da Grande Dourados: aspectos da organização e desenvolvimento de agricultores familiares. **Revista Política e Planejamento Regional,** RPPR–Rio de Janeiro –vol. 7, nº 2, maio a agosto de 2020, p.191 –205. ISSN 2358-4556.

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. ISSN 1516-8840. 2017 a.

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 b.

ZAMBERLAN, L. *et al.* (Org.) **Pesquisa em ciências sociais aplicadas**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2014, 208 p.

ZARNOTT, A. V.; FLECH, E.M.; NEUMANN, P. S. Estilos de agricultura e estratégias de reprodução social no Assentamento Conquista da Esperança, Município de Tupanciretã/RS. **REDES**, 01 October 2016, Vol.21(3), pp.146-164.

ZENOU, Y. A Dynamic Modelo of Weak and Strong Ties in the Labor Market. **Journal of Economics**, v.33, n.4, p.891 – 932, 2015.

APÊNDICE A - Pesquisas pré APL, fase preparatória, fase do reconhecimento e fase do enquadramento

As três pesquisas de levantamento

Essas três pesquisas foram de coordenação e responsabilidade deste autor, como professor e pesquisador da universidade, durante o período laboral na URI *Campus* Santiago, de caráter exploratório, visando ao conhecimento da cadeia produtiva apícola do território. A seguir, apresentar-se-á os resultados das questões comparativamente, da 1ª e 3ª pesquisas:

Tabela 17 – Comparativo da 1ª e 3ª pesquisa

| Perguntas | Pesquisa da cadeia apícola do Vale do Jaguari/RS (2014-2016a:1ª pesquisa) 123 pesquisados | Pesquisa de apoio ao fortalecimento da cadeia apícola do Vale do Jaguari/RS, (2016-2017c:3ª pesquisa) 62 pesquisados | Observações, comentários |
|---------------|--|---|--|
| Idade | Menos de 20 anos:(1 pessoa;0,8%) De 20 a 30 anos:(12 pessoas;9,8%) De 31 a 40 anos: (19 pessoas;15,5%) De 41 a 50 anos: (30 pessoas;24,4%) De 51 a 60 anos: (26pessoas;21,1%) De 61 a 70 anos:(18 pessoas;14,6%) +de 70 anos: (7 pessoas;5,7%) Não responderam 10 pessoas | Menos de 20 anos:(2 pessoas;3,2%) De 20 a 30 anos:(12 pessoas;19,2%) De 31 a 40 anos: (12 pessoas;19,2%) De 41 a 50 anos: (8 pessoas;12,9%) De 51 a 60 anos: (19 pessoas;30,7%) De 61 a 70 anos:(5 pessoas;8%) +de 70 anos: (1 pessoas;1,6%) Não responderam 3 pessoas | Na 1ª pesquisa, predomina a faixa etária de 40 a 60 anos. Já na 3ª pesquisa, há duas faixas etárias predominantes: a faixa etária de 51 a 60 anos e as faixas etárias de 20 a 40 anos. |
| Localidade | Cacequi (12 p.,9,8%), Capão do Cipó (10 p., 8,1%), Jaguari (13 p., 10,6%), Mata (15 p., 12,2%), Nova Esperança do Sul (15 p., 12,2%), Santiago (23 p., 18,7%), São Francisco de Assis (13 p., 10,6%), São Vicente do Sul (5 p., 4,1%) e Unistalda (17 p., 13,8%). Soma: 123 pessoas | Cacequi (15p.,24,2%), Capão do Cipó (1 p., 1,6%), Jaguari (9 p., 14,4%); Mata (1 p., 1,6%), Nova Esperança do Sul (1 p., 1,6%), Santiago (18 p., 28,8%), São Francisco de Assis (5 p., 8%), e Unistalda (13 p., 20,6%). Soma: 62 pessoas | |
| Perguntas | Pesquisa da cadeia apícola do Vale do Jaguari/RS (2014-2016a:1ª pesquisa) 123 pesquisados | Pesquisa de apoio ao fortalecimento da cadeia apícola do Vale do Jaguari/RS, (2016-2017c:3ª pesquisa) 62 pesquisados | Observações, comentários |
| Área própria? | 2.702,66 ha | 1.002,00 ha | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| Área arrendada? | 7.440,00 ha | 210,00 ha | |
| Área em parceria? | 2.037,00 ha | 3.389,00 ha | |
| Área em comodato? | 2.086,00 ha | 10 ha | |
| Área sem formalização? | 4.928,5 ha | 202 ha | |
| Familiares | 169 homens (68,42%); 78 mulheres (31,58%). (total: 247 pessoas) | 220 pessoas | |
| Estado Civil? | Solteiros(as) 14p., casados(as) 86 p. , União Estável 21 p., Viúvo (a) 1p., 1 Não resposta | Solteiros(as) 12p., casados(as) 34 p. , União Estável 6 p., Divorciado(a) 6 p., Viúvo (a) 1p., 3 Não resposta | Na 1ª e 3ª pesquisas, predominam os casados na apicultura do V.J. |
| Escolaridade | Não alfabetizado (2p., 1,6%) Fundamental incompleto (47 p., 38,2%) Fundamental completo (19 p., 15,5%) Médio incompleto (11 p., 8,9%) Médio completo (26 p., 21,1%) Superior (14 p., 11,4%) Não resposta 4 pessoas | Fundamental incompleto (10 p., 16,1%) Fundamental completo (6 p., 9,7%) Médio incompleto (3 p., 4,8%) Médio completo (19 p., 30,4%) Superior (16 p., 25,8%); Pós-graduação (1 p.; 1,6%) Não resposta 7 pessoas | Na 1ª pesquisa, predominou o ensino fundamental incompleto e na 3ª pesquisa, o ensino médio dos apicultores na sua escolaridade. |
| Número de trabalhadores carteira assinada? | 4 pessoas | 3 pessoas | Fraca empregabilidade |
| Número de trabalhadores temporários? | 75 pessoas | 33 pessoas | Uso de mão de obra terceirizada em períodos de aumento de trabalho apícola. |
| Tipo de apicultura? | Fixa (58 p., 47,2%) Migratória (11 p., 8,9%) Ambas (51 p., 41,5%) Não resposta 3 pessoas | Fixa (28 p., 45,2%) Migratória (6 p., 9,7%) Ambas (22 p., 35,5%) Não resposta 6 pessoas | Predominância dos tipos de apicultura, em ambas pesquisas, são as apiculturas fixas. |
| Tempo de atividade apícola? | Menos de 12 anos (50 p., 40,7%) De 12 a 23 anos (29 p., 23,6%) De 24 a 35 anos (18 p., 14,6%) Mais de 35 anos (12 p., 9,7%) Não resposta 14 pessoas | Menos de 6 anos (20 p., 32,3%) De 7 a 12 anos (17 p., 27,4%) De 13 anos a 20 anos (5 p., 8,1%) De 21 a 30 anos (5 p.; 8,1%) Mais de 31 anos (6 p.; 9,7%) Não resposta 5 pessoas | Na 1ª pesquisa, 41% dos pesquisados tinham menos de 12 anos de apicultura. Na 3ª pesquisa, menos de 12 anos de apicultura, houve aumento para aproximadamente 60% dos pesquisados. |
| Seu trabalho na apicultura como? | Um lazer (9 p., 7,3%) Apicultura amadora (eventual) (32 p., 26%) De fim de semana (21 p., 17,1%) Profissional (60 p., 48,8%) Não resposta 1 pessoa | Um lazer (3 p., 4,8%) Apicultura amadora (eventual) (9 p., 14,5%) De fim de semana (7 p., 17,1%) Profissional (39 p., 62,9%) Não resposta 4 pessoas | Da 1ª pesquisa para a 3ª há uma predominância de apicultores que se denominam profissionais em apicultura. |
| Perguntas | Pesquisa da cadeia apícola do Vale do Jaguari/RS (2014-2016a: 1ª pesquisa) 123 pesquisados | Pesquisa de apoio ao fortalecimento da cadeia apícola do Vale do Jaguari/RS, (2016-2017c: 3ª pesquisa) 62 pesquisados | Observações, comentários |

| | | | |
|--|--|---|---|
| Número de colmeias habitadas | 22.180 unidades no total, média 187,97 unidades, desvio-padrão 286,45 unidades. (72, 17% com enxames) | 9.434 unidades no total, média 165,51 unidades, desvio-padrão 235,26 unidades. (76,36% com enxames) | |
| Número de colmeias não habitadas | 8.554 unidades no total, média 74,38 unidades e desvio-padrão 85,17 unidades. (27,83% sem enxames) | 2.920 unidades no total, média 63,48 unidades, desvio-padrão 65,37 unidades. (23,64% sem enxames) | |
| Produção média de caixa/ano? | 25,21 kg | - | |
| Trabalha a apicultura como? | Produtor tradicional 46,8% Empreendedor individual 6,4% Empreendedor coletivo (informal) 20,4% Associação 23,8% Cooperativa (fora VJ) 2,1% | Produtor tradicional 53,2% Empreendedor individual 27,4% Empreendedor coletivo (informal) 11,3% Associação 48,4% | Nas duas pesquisas predomina o produtor tradicional, que vende a granel. Porém, na 3ª pesquisa, evidenciou-se um crescimento do associativismo apícola. |
| Pertence a uma entidade organizada de apicultura? | Não 49p., 39,8% Sim 67p., 54,5% Não resposta 7 pessoas | Não 17p., 27,4% Sim 29p. 46,8% Não resposta 16 pessoas | Há uma importância do papel do associativismo apícola no VJ. |
| Perdeu Enxames de abelhas e causas? | - | 77,4% SIM 41,9% Venenos, 41,9% tatu, 30,7% intempéries | |
| Número de enxames perdidos nos dois anos | | Total: 1662 enxames Média: 37,77 enxames | |
| Comercialização coletiva (1-5 escala)? Discordo totalmente até concordo totalmente | Média 3,73 | Média 3,83 | Mas a realidade da pesquisa indica que as comercializações, na grande maioria, são individuais. |
| Compras coletivas (1-5 escala)? Discordo totalmente até concordo totalmente | Média 3,73 | Média 3,94 | Mas a realidade de pesquisa apresenta comercializações com poucas compras coletivas. |
| Vendas para cooperativa (1-5 escala)? Discordo totalmente até concordo totalmente | Média 3,35 | Média 3,49 | Não existe, atualmente, nenhuma cooperativa de mel no território, há uma intenção romantizada do cooperativismo. |
| Perguntas | Pesquisa da cadeia apícola do Vale do Jaguari/RS (2014-2016a: 1ª pesquisa) 123 pesquisados | Pesquisa de apoio ao fortalecimento da cadeia apícola do Vale do Jaguari/RS, (2016-2017c: 3ª pesquisa) 62 pesquisados | Observações, comentários |
| Renda apícola na família? | Principal 38 p., 30,9% Secundária 84 p., 68,3% Não resposta 1 pessoa | Principal 23 p., 37,1% Secundária 23 p., 37,1% Terciária (uso próprio) 16,1% Não resposta 6 pessoas | Predomina a renda secundária e na 3ª pesquisa, sobre a proporção de renda primária, diminui a renda secundária e se insere a alternativa “uso próprio”. |

| | | | |
|---|--|--|---|
| Outras atividades que exerce? | Agricultura 29,7% Pecuária 22% Comércio 9,3% Agroindústria 1,7% Função pública 8,2% Profissional liberal 5% Outras 19,8% | Agricultura 29% Pecuária 33,9% Comércio 4,8% Agroindústria 4,8% Função pública 16,1% Profissional liberal 8,1% Outras 16,1% | Mais citada é a agricultura na 1ª pesquisa. Na 3ª pesquisa, a mais citada é a pecuária. |
| Faz controle de qualidade? | Utiliza 30,9% Parcial 17,9% Não utiliza 41,5% Não resposta 9,8% | Utiliza 27,4% Parcial 35,5% Não utiliza 25,8% Não resposta 11,3% | Na 1ª pesquisa dos apicultores, 41% não utilizam controle de qualidade. Na 3ª pesquisa, 35% fazem controle de qualidade parcialmente. |
| Faz controle técnico, planilhas do apiário? | Utiliza 23,6% Parcial 22,8% Não utiliza 45,5% Não resposta 8,1% | Utiliza 24,2% Parcial 11,3% Não utiliza 51,6% Não resposta 12,9% | Parcelas importantes dos pesquisados, não realizam controles técnicos com uso de planilhas. É uma deficiência de controle, mas também oportunidade de inserção feminina na atividade ou filhos em apoio a atividade familiar apícola. |
| Controle de custos e despesas? | Utiliza 22,8% Parcial 31,7% Não utiliza 42,3% Não resposta 3,3% | Receitas: 1.025.020,00 Custos: 162.300,00 Transporte: 43.806,00 Despesas: 80.535,00 | Na 1ª pesquisa, menos da metade dos apicultores realiza controles de custos e despesas. Na 3ª pesquisa só 14 pesquisados declararam suas informações. |
| Acompanhamento dos resultados econômicos? | Utiliza 33,3% Parcial 32,5% Não utiliza 30,1% Não resposta 4,1% | Resultado: 738.379,00/14= Renda anual dos pesquisados: R\$ 52.741,35. Portanto, renda mensal média de R\$ 4.395,11 | Um terço acompanha os resultados econômicos, denota fragilidade gestora dos apicultores. |
| Recebeste cursos, treinamentos apícolas? | Não tem 14,1% Curso básico 38,2% Curso avançado geral 21,8% Curso avançado específico 14,6% Curso gerencial 10,9% Não resposta 1 pessoa | Não tem 24,2% Curso básico 50% Curso avançado geral 33,9% Curso avançado específico 22,6% Curso gerencial 9,7% Não resposta 6 pessoas | Há uma demanda por conhecimento da atividade apícola a ser continuada com cursos, treinamentos e capacitações. |
| Variáveis de manejo, cera alveolada | Troca cera com mais de 2 anos, 36,6% Troca cera até 2 anos, 30,1% Troca cera todo ano, 30,9% | Troca cera com mais de 2 anos, 27,4% Troca cera até 2 anos, 14,5% Troca cera todo ano, 37,1% | Uma fragilidade produtiva, evidenciando necessidade de mais conhecimentos e aumento de produtividade. Ideal é trocar todo ano, como no resultado da 3ª pesquisa; ou, no máximo, em até dois anos. |
| Perguntas | Pesquisa da cadeia apícola do Vale do Jaguari/RS (2014-2016a: 1ª pesquisa) 123 pesquisados | Pesquisa de apoio ao fortalecimento da cadeia apícola do Vale do Jaguari/RS, (2016-2017c: 3ª pesquisa) 62 pesquisados | Observações, comentários |

| | | | |
|----------------------------------|---|--|---|
| Manejos produtivos das colmeias? | Controle de enxameação, 17% Desobstrução de ninhos, 13,5% Divisão de enxames, 19% Caça aos enxames, 25,7% Faz núcleos, 20,5% | Controle de enxameação, 46,8% Desobstrução de ninhos, 37,1% Divisão de enxames, 45,2%; Caça aos enxames, 50% Faz núcleos, 50% | As técnicas de manejo realizadas são diversas, porém a mais usada é a caça aos enxames. |
| Produção de Mel 2011 | 348.092 kg | | |
| Produção de Mel 2012 | 582.850 kg | | |
| Produção de Mel 2013 | 709.811 kg | | |
| Produção de Mel 2014 | 640.835 kg | | |
| Produção de Mel 2015 | 133.345 kg | | |
| Produção de Mel 2016 | - | 215.212 kg | |
| Produção de Mel 2017 | - | 241.120 kg | |
| Preço Médio kg 2011 | R\$ 3,69 | | |
| Preço Médio kg 2012 | R\$ 4,00 | | |
| Preço Médio kg 2013 | R\$ 8,23 | | |
| Preço Médio kg 2014 | R\$ 8,83 | | |
| Preço Médio kg 2015 | R\$ 13,06 | | |
| Preço Médio kg 2016 | | R\$ 9,83 | |
| Preço Médio kg 2017 | | R\$ 11,01 | |
| A quem vende o mel? | Entrepasto, agroindústria da região, 38,8% Diretamente ao consumidor, 23,8% Ao atravessador, 13,6% Fracionado no comércio municipal, 7% Merenda escolar e feiras da agricultura familiar, 5,2% Fora do estado*, 4,2% Exportação, 3,7% Mercado varejista de outros municípios, 1% | Entrepasto, agroindústria da região, 46,8% Diretamente ao consumidor, 22,6% Ao atravessador, 38,7% Fracionado no comércio municipal, 16,1% Merenda escolar e feiras da agricultura familiar, 6,4% Fora do estado*, 6,5% Exportação, 8,1% Mercado varejista de outros municípios, 6,5% | * Apesar de 4,2% na 1ª pesquisa e na 3ª pesquisa, 6,5%, sejam baixos percentuais nos levantamentos, os poucos apicultores que fazem a venda interestadual, são grandes apicultores tecnicados, que representam grandes quantidades de méis vendidos no contexto da cadeia apícola do VJ para outros estados da federação. |
| Perguntas | Pesquisa da cadeia apícola do Vale do Jaguari/RS (2014-2016a: 1ª pesquisa) 123 pesquisados | Pesquisa de apoio ao fortalecimento da cadeia apícola do Vale do Jaguari/RS, (2016-2017c: 3ª pesquisa) 62 pesquisados | Observações, comentários |
| Produção comercializada | Não comercializa no VJ, 7,3% Até 30%, 8,9% | Não comercializa no VJ, 9,7% Até 30%, 9,7% Até 50%, 1,6% | Há muito mel do VJ que não agrega valor no território com agro- |

| | | | |
|--|--|---|---|
| aos compradores da região do VJ? | Até 50%, 2,4% Até 75%, 13% 100%, 61% Não resposta, 7,3% | Até 75%, 14,5% 100%, 38,7% Não resposta, 25,8% | industrialização local/regional. Estima-se que 40% do mel produzido sai sem beneficiamento/agro-industrialização no território. |
| Com o preço recebido pelo mel estás? | Insatisfeito, 3,3% Regular satisfação, 31,7% Boa satisfação, 47,2% Ótima satisfação, 12,2% Não resposta, 5,7% | Insatisfeito, 0,0% Regular satisfação, 17,7 % Boa satisfação, 58,1% Ótima satisfação, 6,5% Não resposta, 17,7% | Nas duas pesquisas a boa satisfação com os preços liderou as percepções. |
| Casa do Mel? | Com inspeção, 53,5% Sem inspeção, 32% Na associação com inspeção, 10,5% Não resposta, 4,1% | Com inspeção, 27,4% Sem inspeção, 45,2% Na associação com inspeção, 17,7% Não resposta, 22,6% | A maioria dos méis recebe inspeção (53,5%+10,5%= 64%). Um terço não recebe, na 1ª pesquisa. Na 3ª pesquisa, decresce para 45,1% com inspeção. |
| Tipos de caixas apícolas? | Fundo fixo, 82,9% Fundo móvel, 11,4% Não resposta, 5,7% | Fundo fixo, 88,7% Fundo móvel, 16,1% Não resposta, 8,1% | A maioria dos pesquisados utilizam caixas apícolas fixas. |
| Qual modelo de colmeia utiliza? | Colmeia Langstroth (americana), 52,9% Colmeia Schenk, 23,5% Colmeia Pozzatto, 5,3% Outras, 15,9% Não resposta 2,4% | Colmeia Langstroth (americana), 80,7% Colmeia Schenk, 17,7% Colmeia Pozzatto, 8,1% Outras, 6,4% Não resposta 8,1% | Predomina e aumentando a tendência de uso de colmeias do tipo Langstroth. |
| Alimentação energética? | Utiliza, 43,9% Não utiliza, 44,7%; Não resposta, 11,4% | Utiliza, 37,1% Não utiliza, 41,9% Não resposta, 21% | O uso de suplementação energética diminuiu entre os apicultores pesquisados. |
| Alimentação proteica? | Utiliza, 38,2% Não utiliza, 46,3%; Não resposta, 15,5% | Utiliza, 53,2% Não utiliza, 27,4% Não resposta, 19,4% | Ao contrário, a suplementação proteica, aumentou os percentuais de utilização. |
| Conhecimento dos inimigos e doenças apícolas | Baixo | Regular | Houveram cursos ministrados pelo APL, sobre a temática, que diminuíram a falta de informação dos apicultores sobre a mesma temática. |
| Assistência técnica? | 90,2% não tem assistência | 62,9% não tem assistência técnica | Houve diminuição de percepção dos apicultores pesquisados, em relação a não terem assistência técnica (Fator Positivo). Possivelmente pela mobilização do APL, essa percepção pode ter colaborado para a redução da necessidade de assistência técnica. Contudo, há possibilidade e espaço para o empreendedorismo técnico apícola, advindo de alunos das escolas técnicas federais e volta |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | de interesse da EMATER VJ em fomentar na região, a atividade. |
| Perguntas | Pesquisa da cadeia apícola do Vale do Jaguari/RS (2014-2016a:1ª pesquisa) 123 pesquisados | Pesquisa de apoio ao fortalecimento da cadeia apícola do Vale do Jaguari/RS, (2016-2017c:3ª pesquisa) 62 pesquisados | Observações, comentários |
| Você se enquadra no Pronaf? | SIM, 61,8% NÃO 24,4% Não resposta, 13,8% | SIM, 48,4% NÃO 27,4% Não resposta, 24,2% | Há uma redução de Pronaf de uma pesquisa para outra. Mas, continua importante o segmento da agricultura familiar na atividade. |
| Dificuldades ou ameaças da atividade apícola? | 1º Venenos, agrotóxicos agrícolas, 17% 2º Problemas climáticos, 16,4% 3º Falta de assistência técnica, 11,8% 4º Escassez de mão de obra, 9,3% 5º Concorrência na pastagem apícola, 8,3% | 1º Venenos, agrotóxicos agrícolas, 64,5% 2º Problemas climáticos, 54,8% 3º Concorrência da pastagem apícola, 38,7% 4º Falta de assistência técnica, 32,3% 5º Escassez de Mão de Obra, 29% | Nas duas pesquisas, o primeiro lugar de dificuldades ou ameaças, é o problema dos venenos, agrotóxicos agrícolas. Na 3ª pesquisa, houve um incremento de percepção muito considerável. Os problemas climáticos se mantiveram, nas duas pesquisas, em segunda colocação. E a concorrência da pastagem apícola de quinta posição na 1ª pesquisa, passou para terceira posição na 3ª pesquisa. |

Fonte: Elaboração do autor (2019).

Na 1ª pesquisa, na questão de sugestões e comentários, e ordenação das respostas, ocorreram 98 participações, correspondendo a 79,67% respostas, no quadro 18.

Quadro 18: Respostas de sugestões e comentários

- 1: Casa do mel em Mata.
- 2: Para que o governo reconheça a atividade apícola como atividade.
- 3: Sou amador e cooperador da associação, mas aqui tem bons apicultores e boa produção, portanto bom potencial.
- 5: Casa do mel para facilitar a comercialização e agregar valor ao produto, assim atraindo novos apicultores.
- 6: Casa de mel em Mata.
- 8: Conseguir uma casa de coleta de mel para o Município de Mata.
- 9: Casa para coleta de mel em Mata- RS.
- 10: Casa de extração do mel em Mata. Falta interesse dos políticos em nosso favor.
- 11: Queríamos uma casa do mel em Mata, por favor.
- 14: Necessidade coletiva seria de um caminhão extrator móvel; produtivo o encontro de apicultores, a união faz a força. Temos que nos unir a todos para vencermos.
- 15: Nossa necessidade é um transporte para nossos produtores, um caminhão; Muito bom o questionário, que todas essas dificuldades nos produtores em conjunto lutar para as melhorias para nossa profissão.
- 16: Bom o formulário.
- 17: Um transporte com extrator móvel; bom produtivo a pesquisa.
- 18: Extrator móvel; achei produtiva a pesquisa.
- 19: Extrator móvel.

- 20: Transporte de caminhão; formulário bom.
- 21: Um extrator móvel; formulário longo, mas produtivo.
- 22: Extrator móvel; formulário bom, muito produtivo.
- 23: Falta caminhão extrator móvel; formulário produtivo.
- 24: Serviço de Inspeção Federal (SIF) na casa do mel de Cacequi;
- 25: Casa do Mel com SIF em Cacequi.
- 26: Teríamos de diversificar a produção apícola em termos de grupo; e SIF na casa do mel em Cacequi.
- 27: SIF na casa do mel, Cacequi.
- 28: SIF na casa do mel em Cacequi; cursos avançados geral; assistência técnica.
- 29: Casa do mel com SIF, Cacequi.
- 30: Sistema de Inspeção Federal na casa do mel em Cacequi.
- 31: Um curso técnico bem avançado, na área de apicultura, com aulas práticas e cursos avançados, com rainhas e controle de postura, mais informações técnicas; serviço de inspeção federal na casa do mel em Cacequi.
- 32: Treinamento a campo em cada propriedade individual.
- 33: Serviço de inspeção federal na casa do mel em Cacequi.
- 34: Mais locais para montar apiários.
- 35: Devido ao grande número de crias falhadas nas colmeias, é interessante investigar a causa deste descarte das crias ainda em fase larval, para podermos saber a causa e portanto, até porque está se tornando muito frequente este problema e não sabemos se é uma doença na colmeia se é consanguinidade; bem com formas de financiamento para construção de unidade de beneficiamento de mel para a agricultura familiar.
- 36: Casa do mel.
- 37: Necessita de assistência técnica para os apicultores em Capão do Cipó.
- 38: Acredito que assistência técnica é o melhor investimento para nós aqui do Capão do Cipó.
- 40: É necessário a casa do mel e um técnico permanente para os apicultores.
- 41: Nós gostaríamos uma casa do mel e um caminhão para transportes.
- 42: Agricultura deveria respeitar a apicultura, usando o bom senso na aplicação dos produtos, pesticidas na lavoura.
- 43: Casa do mel.
- 44: Casa do mel.
- 45: Necessita de uma casa de mel.
- 47: Uma casa de mel.
- 50: Florada de eucalipto para o mês de fevereiro e março.
- 54: Gostaria que existisse assistência técnica.
- 61: Alimentação para abelhas em anos ruins.
- 62: Intermediação necessária é fundamental para a comunicação com o apicultor.
- 63: Proprietários rurais não estão conscientes dos benefícios da apicultura, teve aprendizagem externa no Chile.
- 64: Veneno contrabandeado extermina as abelhas, polinização e oportunidade da aceitação dos produtores rurais para a apicultura.
- 65: Pode ser mais desenvolvido os financiamentos e cooperativismo.
- 66: Cursos.
- 67: Mais troca de informações.
- 68: Uso abusivo de agrotóxicos, clima, site que plota (a mortandade) de abelhas.
- 69: Os apicultores se organizassem para ter assistência técnica, fomentando a atividade. Exemplo associação, grupo formal.
- 72: Financiamentos, apoios, cursos e especializações, cooperação geral para melhorar o mercado do mel;
- 73: Cursos, assistência técnica, apoio de financiamento.
- 74: Venenos principal problema, perdas de caixas, abelhas tem ciclo de sazonalidade, "Maria Mole" florescida as abelhas largam enxame tipo bicho, renda de outras fontes.
- 75: Há roubo de caixas de abelhas, ganância dos agricultores o plantio com veneno que mata as abelhas resulta em menor polinização.
- 76: Criação de enxames e especialização de produtores e rainhas.
- 77: Projetos devem gerar resultados: social, renda com comercialização. Ter assistência técnica. Hoje projetos novos são vistos com reserva. Conscientizar é possível e necessário na região.
- 78: Ação prática nos cursos. Ação de veneno contra as abelhas.
- 79: União e aumento de apicultores, para maior força. Em São Francisco de Assis tem muita florada, mato e serra. As lavouras com veneno Fipronil (tratar semente) usa para matar formiga na dessecação do campo. Venenos do Uruguai são piores ainda. Produtores com ganância e mal estruturado aplicam de qualquer jeito os venenos.
- 80: Mais incentivo pelos técnicos em apicultura.

- 81: Tem morrido muito as abelhas anos 2013 e 2014. A atividade é rentável, não muito investimento e as abelhas trabalham. Polinização na melancia. Mortandade das abelhas pelos agrotóxicos.
- 82: Financiamento pelo (programa) mais alimentos, guia de transporte ser realmente utilizada para controle;
- 83: Mais alimento continuar. Ter uma guia de transporte especial.
- 84: Continuar o (programa) mais alimentos, uma guia especial (para a apicultura).
- 85: Enfrentamos problemas com produto agrotóxicos Standart, Klap e outros que vem do Uruguai. Pesquisa o horário de aplicação dos produtos pelos produtores para conciliar horário (com os apicultores).
- 87: Proibição da utilização de agrotóxicos nas proximidades dos apiários.
- 88: Um grande problema para a apicultura é os defensivos agrícolas: Standap, Klap. Precisamos de pesquisa e orientação a nível de propriedades rurais.
- 89: Sugiro que seja dado mais evidência do negócio (apicultura), com outras iniciativas. Também há muito problema com aplicação dos venenos nos agricultores.
- 90: Novembro a março início de aplicação de defensivo, as abelhas desaparecem.
- 91: Veneno o maior problema.
- 92: Reiniciando na atividade, busca se associar.
- 93: O município ter o SIM de inspeção municipal, para se tornar um dia Susaf.
- 94: Falta de assistência técnica; modo operacionalizar é do avô ou pai; falta de união para associar; impasse quanto o apiário (partilha de bens).
- 95: Apicultura para polinização dos morangos e do pomar.
- 96: Falta capacidade de investimento; a atividade não é prioritária para a renda, fica difícil participar das reuniões; isolamento.
- 97: Falta tempo para a atividade.
- 98: Tem vontade de curso, mas não tem tempo para disponibilizar 30 hs para o curso; faz o que pode com a família e não quer estender em cursos; falta tempo para a atividade.
- 101: O que vocês precisam para Unistalda? Em primeiro lugar casa de extração (casa do mel), assistência técnica, tem olhar mais sério de menos políticos para nossa área que infelizmente hoje é pouco lembrado pelos mesmos.
- 102: Cursos específicos, casa do mel, organização entre os apicultores.
- 103: Precisamos uma cooperativa para venda do mel. Casa do mel.
- 104: Precisamos uma cooperativa para vender mel.
- 106: O que mais precisamos para a apicultura desenvolver-se econômica e qualitativamente é de uma casa de extração de mel.
- 107: Que mais precisamos é uma casa adequada com todos os equipamentos para nossa região.
- 108: Construção de sede dos apicultores de Unistalda, ter assistência técnica e apoio entidade pública.
- 109: Falta clareza nas atividades da Arsa com relação ao prometido e divulgado; O SIM - Serviço de inspeção municipal, existe a liberação na feira, até que corra uma orientação em contrário.
- 110: Órgãos governamentais façam a assistência técnica (Emater), as inspetorias sejam procuradas pelos produtores para cadastro e organização de apiários. Exemplo: localização, rastreabilidade, concorrência, evitar os roubos.
- 111: Casa do Mel é problema. Foi feito investimento e foi colocado em prédio próprio. Era a associação com dinheiro da associação, mas o investimento foi feito em prédio próprio individual. "O início do individualismo é a desconfiância após a falha individual, do falso associativismo". está abandonando a atividade.
- 112: Feira (da agricultura familiar) facilita para investir, visa crescer na atividade.
- 114: Levar mais assistência e informação aos apicultores que estão iniciando para tornar algo produtivo dentro da propriedade.
- 115: Problema é a aplicação de inseticida via aérea em lavouras de soja. há extinção de abelhas e também plantações ex. mandioca. Falta união para criar uma associação em São Vicente do Sul.
- 117: Iniciando na apicultura. Para ter lucro, tem que cuidar, mas não toda hora.
- 118: Começou como um bico, não é fácil, mas gosta. Plano de aumentar, para diminuir (o uso) dos venenos para diminuir o plantio do tabaco. A família não que depender de uma única cultura.
- 119: Sala de extração, união da associação é necessária e mais determinação.
- 120: É iniciante.
- 121: Assistência técnica, mercado para comercialização deveria ser mais amplo, tem parceiro em manejo (% de colheita).
- 122: Uvas e abelhas em Nova Esperança do Sul estão desaparecendo em função do clima e veneno da folha larga (Standak) e inseticidas. Não vou ampliar a criação. As abelhas estão mais agressivas.
- 123: Uvas e abelhas estão desaparecendo em Nova Esperança do Sul, em função do clima e venenos para a folha larga (Standak) e inseticidas.

Quadro 19 - Na 3ª pesquisa, as sugestões, comentários dos pesquisados e sua ordenação das respostas:

2: Falta assistência técnica é a maior dificuldade, acesso a créditos para compra de equipamentos e caixas, cooperativismo tem dificuldade no individualismo, tirar vantagens; lideranças.
 6: Recursos, parcerias, Susaf.
 8: União estável com o setor público, para intensificar a atividade pública.
 9: Quer participar do levantamento de custos, recursos para a casa do mel, cursos avançados, distribuição de mudas melíferas para os associados.
 12: Susaf, tem o interesse de participar de cursos de manejos avançados e de controle.
 17: Análise de venenos e cursos de rainhas.
 39: Dificuldades: problema de lavoura (programa sério para a aplicação por causa do veneno), não respeitam os agricultores (a apicultura).
 40: Colheu mel em agosto 2012, eucaliptos de até 3 anos houve perda pela geada, variedade de árvores para abelhas, mais estudo e produção de mudas, elogiou a pesquisa novamente.
 52: Preços de materiais e combustíveis estão altos (diesel), parceria com oferta de mato.
 58: Não soube opinar, houve ganho com o APL?
 61: Adquirir conhecimento de produção, união entre os apicultores.
 62: Os apicultores deverão ter mais conhecimento na área apícola.

Fonte: SOUTO (2016-2017).

Na segunda pesquisa, mercado interno e externo de produtos e serviços, foram pesquisados 228 estabelecimentos no VJ/RS:

Pergunta: Utiliza produtos e serviços apícolas? 74 estabelecimentos responderam sim;

Pergunta com resposta “Não” informaram:

Utiliza produtos e serviços? OUTRO. Se “Não”, defina, no quadro 20.

Quadro 20 – Resposta não utiliza produtos e serviços, na segunda pesquisa

1: Falta de demanda. Falta de padronização de critérios de fiscalização, Falta de oferta antigo fornecedor São Leopoldo-RS.
 3: Utilizavam há alguns anos atrás, mas pararam em razão da sazonalidade do consumo somente no inverno.
 5: Não ha fornecedor.
 6: Não existe demanda do mercado, caso houvesse demanda pelo mel haveria interesse.
 7: Vende ocasionalmente mel no inverno, nenhuma empresa entrou em contato com ele para fornecer.
 8: não veio a liberação da prefeitura sobre os produtos do sim com código de barra. Haveria demanda.
 9: falta de vontade de comercializar, houve a visita de empresas a respeito do mel, ha procura, as vezes pega da feira para poder vender.
 11: Por não ter conhecimento da possibilidade de utilização no sorvete, e por falta de acesso a mercadoria certificada.
 14: Por que no mercado o preço e um pouco maior então o consumidor está buscando direto com os apicultores.
 16: Falta de procura em razão de haver mel mais barato com os produtores locais. Já tentou vender mas não teve comercialização.
 19: Por que não compras de os produtores em razão da inspeção tornar isto inviável pois o mel colonial não possui inspeção.
 35: Falta de oferta de produto pela compra, pois há procura pelo mel no estabelecimento.
 37: Não encontra produto para comprar.
 38: Não encontra produto, mas ocasionalmente quando encontra vende.
 40: Não encontra mel para comprar, mas possui algumas caixas, quando consegue retirar grande quantidade de mel acaba colocando pra venda no estabelecimento.
 41: Escassez do produto, pois não encontra para comprar e comentou que a industrialização irá deixar mais caro o mel, na sua opinião os produtores locais deveriam ser liberados para vender o mel produto em natura.
 42: pouca procura.

- 43: Não consegue fácil, quando consegue e mel da colônia, não e mel de empresa.
- 45: Não consegue o mel e os de produtor não tem inspeção para ser comercializado.
- 47: Não encontra mel certificado e o mel dos produtores não tem selo correndo o risco de ser multado pela fiscalização.
- 50: Não compra pois não encontra produto registrado no mercado com a certificação necessária.
- 57: Não oferta o produto, pois não encontra fornecedor com rotulo adequado para o produto conforme exige a norma.
- 58: Não utiliza o mel na produção (panificadora).
- 59: Não utiliza, pois só pode comercializar com ao rotulo de certificação.
- 61: Não encontra produto com embalagem e rotulo.
- 67: Não utiliza pois não encontra produto com certificação.
- 71: dificuldade de compra.
- 76: Não ha procura pelo mel.
- 80: Não consegue comprar o produto.
- 81: Não encontra o Mel para comprar.
- 82: Falta de Mel em razão dos problemas climáticos de 2015.
- 89: Comprou um macacão e o mesmo está a tempo no estoque e não saiu.
- 90: Ha muita procura pelo sache de mel, mas não está conseguindo comprar.
- 91: Não comercializa, pois os produtores vendem o mel nas casas assim perde competitividade.
- 93: Não ha consumo de produtos produzidos com o mel.
- 97: Não oferecem por que os apicultores comercializam na região.
- 98: Não ha procura pelos produtos.
- 99: Não ha procura por produtos com o mel.
- 101: Não ha procura por pão com mel, ocasionalmente vende na época da safra cerca de 10kg.
- 102: Ocasionalmente vende cerca de 2kg na safra.
- 103: Não ha procura por produtos.
- 104: Não ha procura pelo produto em natura.
- 105: Não comercializa em decorrência da falta de certificação o que e cobrado pelos órgãos de inspeção.
- 107: Não ha procura pelo mel em natura.
- 108: Não ha procura por produtos que contenham mel,
- 109: Não vende, mas é apicultor e sua produção só dá para o consumo.
- 110: Não ha procura com lanches com mel.
- 111: Não encontra o produto com fornecedores.
- 112: Não comercializa, ocasionalmente vende no inverno, mas e quantidade pequena.
- 113: Não ha procura com pão com mel.
- 114: Não ha procura pelo produto.
- 117: Falta de fornecedor, não há SIM municipal e com isso a comercialização é prejudicada.
- 118: Não tem interesse em comercializar.
- 121: Empresa há pouco tempo no mercado, mas pretende comercializar.
- 122: Não ha procura pelo mel.
- 123: Não encontra produto para vender pois há demanda.
- 125: Falta de fornecedor.
- 126: Não utiliza mel nos produtos pois não há comercio.
- 127: Falta de fornecedor, pois há procura pelo produto.
- 129: Não comercializa pois e necessário a certificação para a comercialização.
- 130: Não ha procura com lanches com mel.
- 145: Não utiliza pois não encontra produto certificado para a comercialização.
- 146: Não encontra produto confiável para comprar.
- 147: Não tem demanda de produtos com mel.
- 150: Não ha procura pelo produto com mel.
- 151: Não compra, pois o mel está caro.
- 152: Não comercializa, pois falta oferta do produto com certificação.
- 153: Já houve procura pelo mel, mas não teve interesse em comercializar.
- 154: Não há procura pelo produto.
- 155: Não houve procura pelo mel.
- 156: Não encontra o produto para comercializar pois há procura.
- 157: Não ha procura por produto com mel, e quando procura mel para o consumo próprio não encontra.
- 158: Não tem receitas que utilizem mel.
- 159: Não encontra produto com certificação, tem produtos com mel na composição, mas são industrializados e modificados.

160: Não encontra mel para comprar.
 161: Não comercializa pois não encontra produto com certificação.
 162: Não encontra produto para comprar.
 163: Falta de mercadoria por causa do roubo de abelhas do fornecedor.
 169: Não consegue adquirir o produto.
 171: Não ha procura pelo mel.
 172: Não utiliza em razão de não utilizar mel na produção do sorvete.
 173: Não ha procura pelo produto.
 175: Não ha procura pelo produto.
 176: Não ha fornecedor de mel certificado.
 177: Não ha produto que utiliza mel.
 178: Por que não encontra mel certificado.
 179: Não encontra produto industrializado.
 180: Não ha procura pelo Mel.
 181: Não encontra fornecedor pois há grande procura pelo mel.
 183: Por falta de oferta, os produtores não procuram a nossa padaria para venda.
 186: Não está mais vindo, pois não é vendido, os clientes não procuram. Antes nós vendía, mas devido a esse problema a falta de procura, os produtos venciã na prateleira e acabaram indo pro lixo.

Fonte: SOUTO (2016-2017).

Pergunta: Comércio de produtos apícolas na empresa? no quadro 21.

Quadro 21: A comercialização de produtos apícolas na empresa

10: Macacão, Jaleco, Luvas, Mascara.
 12: Fumegador, Macacão Nylon, formão para Apicultura, Garfo desoperculador, Algodão macacão.
 15: Mel.
 17: Macacão Brim, Macacão nylon, Luva de Napa, Mascara, Fumegador. Garfo desoperculador.
 20: Mel em 500g e 200g.
 21: Mel.
 22: Mel, Mel orgânico, Mel colonial a Granel.
 23: Mel Yoki 0,360.
 24: Mel CBS, Sul Hemmer, Padre Assis, Mel padre Assis, Mel Pomati.
 25: Mel Yoki 360 g.
 26: Mel Yoki 360 g.
 27: Mel Yoki.
 28: Mel CBS, Mel Hemmer, Mel Padre Assis, Mel Parati.
 29: Mel CBS, Mel Hemmer, Mel Padre Assis, Mel Parati.
 30: Mel colonial.
 31: Mel colonial.
 32: Macacão apícola, Luva apicultor, Bota de borracha.
 33: Mel em kg.
 34: Mel em kg.
 36: Macacão apicola, Luva apicola, Fumegador, Garfo desoperculador.
 39: Mel em 500g.
 44: Fumegador, Macacão apicola, Máscara apicultor, Luvas apicultor, Garfos desoperculador.
 46: Mel.
 49: Macacão, Fumegador, Garfo.
 52: Fumegador, Macacão, Garfos.
 53: Fumegador, Macacão, Garfo.
 54: Fumegador, Macacão, Garfo.
 55: Mel.
 56: Mel.
 60: *Sachê* de mel.
 62: Utiliza o mel no café da manhã dos hóspedes.
 63: Mel *sachê*.
 66: Mel em kg.
 68: Mel em kg.
 69: Acessórios apícolas, Embalagens, Mesas desoperculadoras.

70: Pólen, Colmeias, Vinagre de mel.
 73: Garfos, Macacão, Espátula, Mascara.
 74: Mel.
 75: Máscara desoperculadora.
 77: Mel kg.
 79: Mel.
 83: Mel *sachê*.
 84: Mel.
 85: Mel.
 88: Mel.
 92: Mel.
 95: Macacão, Fumegador, Luva.
 96: Mel no café da manhã.
 100: Mel kg.
 106: Mel kg.
 115: Mel em kg.
 116: Luva e macacão.
 120: Mel.
 131: *Sachê* de mel.
 124: Mel kg.
 128: Mel em kg.
 132: *Sachê*.
 133: Própolis.
 134: *Sachê*.
 135: Mel kg.
 136: Mel kg.
 137: Mel.
 138: Macacão, Desoperculador, Luva, Fumegadores, Centrifuga.
 170: Macacão, Luva, Fumegador. Mel.

Fonte: SOUTO (2016-2017).

Tendência de compra de produtos da apicultura em seu estabelecimento?

Respostas: Não, resposta 61,8%; Crescimento, 11,8%; Estabilidade, 24,7%; Redução, 1,6%.

Sugestão ou melhorias, quadro 22.

Quadro 22 – Sugestões ou melhorias

2: Preço muito caro em função da falta de industrialização de ter na região se houvesse a mesma reduziria o custo em função de estar mais próximo.
 10: Divulgação dos benefícios do mel para estimular a produção.
 12: Não há orientação para os apicultores na parte apícola nos municípios.
 13: Preço está muito alto.
 15: Mel certificado.
 17: Falta de industrialização, falta de informação aos apicultores.
 18: O cooperativismo com a oferta constante facilitaria o mercado de consumo, há problema de fornecimento, há um impasse das normas sanitárias, que dificultam as vendas, ha encargos e impostos que a feira não paga e o comercio arca e não pode vender.
 22: Sugiro a profissionalização da comercialização do mel conforme práticas e técnicas já utilizadas pela indústria supermercadista, por exemplo propaganda nos meios de comunicação voltada para o consumidor final focando no habito de consumo visitas regulares em todos os estabelecimentos de comércio. Ações de negociação em parceria com supermercados chave para divulgar o produto no ponto de venda como por exemplo: preço promocionais, material de merchandising, degustação.

- 24: Melhorar a divulgação; benefícios, qualidade e o fator cristalizado junto aos consumidores, uma embalagem mais atraente, rotulo atrativo, o produto não tem SIF.
- 25: Procurar estimular o comercio local pois a venda direta para as grandes empresas acaba sendo um empecilho por que aumenta o custo do mel por ele sair do município e retornar mais caro. pois na feira o produto sai bem mais barato.
- 26: Procurar estimular o comercio local pois a venda direta para as grandes empresas acaba sendo um empecilho por que aumenta o custo do mel por ele sair do município e retornar mais caro. pois na feira o produto sai bem mais barato.
- 27: Procurar estimular o comercio local pois a venda direta para as grandes empresas acaba sendo um empecilho por que aumenta o custo do mel por ele sair do município e retornar mais caro. pois na feira o produto sai bem mais barato.
- 28: Melhor divulgação dos benefícios e a qualidade do mel, buscar inovar com uma embalagem mais atraente, e buscar a certificação SIF.
- 29: Melhor divulgação dos benefícios e a qualidade do mel, buscar inovar com uma embalagem mais atraente, e buscar a certificação SIF.
- 30: Facilitar a industrialização.
- 31: não vender diretamente o mel pois com isso o mel acaba saindo do comercio local e com isso acarreta em custos de transporte, fator econômico e importante.
- 32: conscientizar para a utilização dos equipamentos necessários para a apicultura.
- 33: Apoiar os apicultores para eles tomarem as medidas corretas no manejo das abelhas.
- 36: Incentivar a área para obter mais comercialização.
- 39: Buscar melhorar as embalagens do mel.
- 44: Trabalho para melhorar a produção anual do mel e não somente no verão como a maioria dos professores fazem.
- 63: Aumentar a produção de mel.
- 66: Melhorar a embalagem da venda.
- 68: Incentivar para os benefícios do mel.
- 69: Investimento em novos produtos à base de mel.
- 70: Maior instrução para os produtores produzirem mel dentro dos padrões rígidos, mais linhas de crédito para a apicultura.
- 83: Não há problema de suprimento.
- 87: Se houvesse maior produção venderia mais.
- 120: Consumidor acha caro, mas compra.
- 124: Acordo para incentivar a comercialização dos pequenos produtores.
- 128: Buscar cada vez mais um acordo para facilitar a comercialização do produto.
- 136: Falta uma disseminação dos benefícios do mel nas escolas e quem sabe até na merenda escolar.
- 140: Divulgar para ampliar a comercialização.
- 142: Aumentar a comercialização em órgãos públicos.
- 143: Aumentar a divulgação.
- 144: Maior divulgação dos benefícios.
- 148: Tem que aumentar a produção.
- 164: Atestado que a qualidade do mel e boa (a pesquisa).
- 165: As abelhas estão morrendo.
- 166: Freguês veem duas vezes por mês para adquirir o produto.
- 167: Os proprietários cedem espaço para a agricultura.
- 170: Baixa produção em decorrência dos venenos que afetaram as colmeias, isto afetou as colheitas de mel que geralmente eram 3 agora são 2.
- 183: Gostaria de prestar algum serviço de venda de mel, pois os clientes procuram esse produto para fazer medicamentos ou alimento, e são poucos os lugares que vendam mel puro.
- 184: Trabalhamos em conjunto com o supermercado Cotrijuí, mas vendemos produtos de mão-de-obra geral. Vendemos somente o macacão, pois "achamos" que não irá ter procura se estivermos todo o mantimento completo.
- 185: Não temos nenhuma crítica, somos a única agropecuária da cidade que vendem esses materiais voltados para apicultura, minha sugestão é outras agropecuárias venderem também para que nossa cidade há mais sugestões, pois, muitos clientes não gostam de nossa agropecuária, e assim vão comprar em outras cidades.

186: Nos supermercados deveria ser o lugar ideal para a venda desses produtos, pois o mel além de ser ótimo para a saúde, é utilizado para fazer medicamentos caseiros, as pessoas deveriam procurar mais.

Fonte: SOUTO (2016-2017).

As sugestões de melhoria foram de ampla gama de observações, desde melhoria no atendimento, sugestões de mercado, de produto ou questões como a mortandade de abelhas.

Fase Preparatória do APL

Entre 2006 a 2014, a região visava prospectar um possível segmento para formar uma aglomeração produtiva, viabilizando uma desejada formação de um APL regional.

Silveira *et al.* (2010) identificaram, em seu estudo, a possibilidade de instituição de um APL de apicultura, no VJ/RS, pois haveria apicultores, produção, matas, campos e eucaliptos plantados, assim como empresas já instaladas para a comercialização. Assim, denotando a existência de mercado, na visão de Michel Porter, considerando-se, pois, a vantagem competitiva para aportar um possível APL.

Após esse estudo de 2010, as diversas reuniões realizadas não surtiram um efeito prático.

Somente com a reedição, com atualização informacional do trabalho anterior (FONTELLA; SOUTO, 2014-2015), organizaram-se ações que demandaram uma nova investida junto ao Governo do Estado do RGS. A seguir, o plano de ação concretizado.

Foi realizado um plano de ação de reconhecimento do possível APL apicultura, na qual foi determinado, em reunião, a governança e cooperação técnica. Foi convidado os representantes da URI Santiago, Prefeitura Municipal de Santiago na data entre 26 a 30 de agosto de 2014, pela equipe técnica: Michelle Gindri e Augusto Souto.

A seguir foi encaminhado a documentação da proposta de aceite de entidade gestora para a Reitoria URI Erechim, através protocolo da URI Santiago. Equipe técnica: Augusto Souto, URI Santiago de 1 a 5 setembro 2014.

Posteriormente, promoveu-se uma reunião para os apicultores, associações, prefeituras do Vale do Jaguari-RS e agroindústrias locais. O foco foi apresentar a proposta de reconhecimento. Ocorreu o convite aos representantes associações apícolas, prefeituras do Vale do Jaguari-RS e agroindústrias locais. Equipe técnica: Michelle Gindri e Augusto Souto, de 22 a 26 de setembro 2014.

Simultaneamente, ocorreu a reunião para a gestão da governança. Sendo apresentado a estrutura da governança. Foram convidadas as entidades representativas.

Equipe técnica: Michelle Gindri e Augusto Souto, de 22 a 26 de setembro 2014.

Finalizando, encaminhou-se a documentação da proposta finalizada da construção da de reconhecimento. Encaminhou-se via protocolo para a AGDI/ Porto Alegre. Equipe técnica: Michelle Gindri e Augusto Souto, de 10 a 25 de outubro 2014. (Banco de Dados APL Apicultura VJ; 2014-2018).

No projeto apresentado como proposta de reconhecimento de APL apicultura junto ao Governo do Estado do RGS, por Fontella, Souto (2014-2015), justificou-se que, no território do VJ/RS, haveria matas, campos nativos e florestas plantadas de eucalipto, sendo assim, propício às abelhas, uma vez que as florestas e os campos, com suas florações, compõem a sobrevivência desses insetos, além de ter apicultores, agroindústrias, produção, mercado e consumidores. Assim, caracterizava-se um ambiente competitivo na visão de Michael Porter (1989,1999).

São relatadas as ações realizadas nesse período, antes como aglomerado produtivo:

06/10/2014 à 09/10/2014 Santiago/RS *Campus* - Curso básico de apicultura ministrado pela Doutora Iara Dutra, 12 pessoas;

11/03/2015 URI Santiago/RS, 1º Curso de Meliponicultura, 18 pessoas;

19/03/2015 IFF-SVS, Evento APL Apicultura do VJ – Apresentação da proposta;

16/04/2015 Assembleia Legislativa do Estado do RGS. Audiência pública: Os desafios da cadeia produtiva da apicultura gaúcha – principais problemas e demandas do setor no RS;

07/07/2015 Santiago/RS Auditório URI: Lançamento da AGDI Editais de fortalecimento de APL's (APLAPICULTURAVJ, 2014-2018).

Estas ações embasaram as comprovações para galgar um projeto de reconhecimento.

Reconhecimento como Arranjo Produtivo Local apicultura Vale do Jaguari-RS

A fase de reconhecimento iniciou com ações preparatórias do arranjo em relação aos possíveis atores alvos. Na tabela 18, são apresentados a visibilidade das ações nos respectivos atores alvos e para caracterização das atuações nos representantes dos municípios do VJ-RS.

Tabela 18 – Ações pré APL apicultura VJ

| Santiago | Finalidade | Pessoas |
|------------------------|---|---------|
| 26/09/2014 | 1º Reunião APL Apicultura - Santiago | 32 |
| 20/02/2015 | STR Santiago Pesquisa apícola | 14 |
| 11/03/2015 | Curso de Meliponicultura URI / Santiago | 18 |
| 07/07/2015 | 2ª Reunião Ordinária APL Apicultura - Santiago | 34 |
| 03/09/2015 | 3ª Reunião Ordinária APL Apicultura - Santiago | 17 |
| 30/11/2015 | 4ª Reunião Ordinária APL Apicultura - Santiago | 12 |
| São Vicente do Sul | | |
| 07/08/2015 | 5ª Reunião Extraordinária APL Apicultura - SVS | 31 |
| Mata | | |
| 12/11/2014; 17:30 hs | Reunião preparatória Mata / Apisma/STR | 12 |
| 10/01/2015; 10 hs | Pesquisa Mata no STR Mata | 14 |
| Cacequi | | |
| 11/11/2014; 14 hs | Reunião preparatória Cacequi, Accamel | 18 |
| 21/01/2015 | Pesquisa Cacequi, Accamel | 14 |
| Unistalda | | |
| 11/11/2014; 9 hs | Reunião preparatória Unistalda, Auapi | 8 |
| 24/01/2015 | Pesquisa Unistalda | 11 |
| São Francisco de Assis | | |
| 22/11/2014 | Reunião preparatória São Francisco de Assis, Câmara de vereadores | 9 |
| 10/01/2015; 16 hs | Pesquisa em São Francisco de Assis, Câmara de Vereadores | 12 |
| Capão do Cipó | | |
| 14/01/2015 | Apresentação APL Capão do Cipó | 13 |
| 28/01/2015 | Pesquisa Capão do Cipó, Câmara de vereadores | 10 |
| Nova Esperança do Sul | | |
| 16/01/2015 | Apresentação APL Nova Esperança do Sul | 22 |
| 02/02/2015 | Pesquisa Nova Esperança do Sul | 5 |
| Jaguari | | |
| 03/02/2015 | Apresentação APL em Jaguari | 9 |
| | Pessoas presentes | 315 |

Fonte: Banco de Dados APL apicultura VJ (2014-2018).

Depois de aprovado como APL reconhecido pelo Governo do Estado do RGS, em 6 de agosto de 2015, ocorreram as seguintes ações:

Em 16/09/2015- Santiago/RS - Centro Empresarial: divulgação à sociedade do VJ/RS o lançamento da Pesquisa do Mercado Externo e Interno de Produtos e Serviços Apícolas do Vale do Jaguari/RS, projeto com intuito de mensurar a cadeia de consumo apícola no comércio e serviços a fim de buscar contribuições de melhoria da cadeia apícola da região.

De 03/11/2015 à 06/11/2015- Santiago/RS - *Campus* URI: Curso de iniciação à apicultura ministrado pela Dra. Iara Dutra, doze pessoas estiveram presentes.

De 09/11/2015 à 11/11/2015- Santiago/RS - *Campus* URI e Sede Apiário Padre Assis: curso de apicultura avançado ministrado pela Dra. Iara Dutra, doze pessoas estiveram presentes.

Em 30/11/2015- Santiago/RS - *Campus* URI: 4ª Reunião Ordinária do APL Apicultura VJ/RS. Votação para coordenador do APL apicultura VJ/RS. Por unanimidade, foi decidida a permanência do professor Augusto José Pinto Souto como coordenador;

Em 25/01/2016- Santiago/RS - Prefeitura Municipal: Reunião para a realização do Seminário Estadual da Apicultura em Santiago, em julho de 2016 (APLAPICULTURAVJ, 2014-2018).

Enquadramento do Arranjo Produtivo Local apicultura Vale do Jaguari-RS

O enquadramento no Convênio 014/2015 APL/AGDI/DPI ocorreu em 21 janeiro 2016, no Diário Oficial do Estado, mas o depósito na conta corrente, no valor de R\$ 149.093,00, ocorreu apenas em 1º de abril de 2016, além das contrapartidas da universidade de R\$ 40.346,10, durante 18 meses, até 22 de setembro de 2017.

O título do projeto foi “Apoio à Estruturação e Fortalecimento da Governança do APL Apicultura Vale do Jaguari – RS”.

O objeto do projeto visava o apoio à estruturação e fortalecimento da governança do APL e de suas interações com a atividade apícola, a cadeia produtiva e a sociedade do VJ, por meio da disponibilização de equipe técnica e de ações coletivas que promovam a articulação, a cooperação, a capacitação e a qualificação dos produtores e das instituições que compõem o APL.

Os objetivos específicos visavam:

Aumentar o número de associações apícolas de seis para sete associações até junho de 2017;

Adicionar, na governança, um parceiro que disponibilize soluções financeiras e tenha expertise em cooperativismo até 2017; e

Realizar o “Dia do Mel na Praça” nos municípios simultaneamente até junho de 2017.

Para tanto, este Convênio teve as seguintes metas:

Estruturar administrativamente o APL Apicultura VJ–RS até 2017; e

Fortalecer a governança com ações coletivas até 2017.

Na data de 11 de março de 2016, na URI Santiago, realizou-se a 1ª reunião ordinária do APL, para dar prioridade aos planos de ação dos municípios no apoio à realização do “Dia do Mel na praça”. As entidades locais ficaram com as atribuições para o fomento dos eventos simultaneamente, e apoio geral o APL.

Meta 1: Apoio à estruturação da Governança do Arranjo Produtivo Local

Etapa: 1.1 Aquisição de equipamentos

De 18 a 20 de abril de 2016, procedeu-se a pesquisa de compras de equipamentos previstas no plano de trabalho e subsequente pagamento por boleto dos seguintes equipamentos: um *notebook* com *webcam* e microfone integrado (R\$ 1.908,99); uma impressora multifuncional (R\$ 614,84) e um *Datashow* (R\$ 2.042,44).

Meta 2: Apoio ao Fortalecimento da Governança do Arranjo Produtivo Local

Etapa 2.1 Definição de equipe técnica

No dia 8 de abril de 2016, deu-se início ao planejamento de seleção do cargo de Gestor (a) Executivo(a) e cargo de Auxiliar Técnico(a).

No dia 13 abril de 2016, foi solicitado ao diretor do *Campus* da URI Santiago, prof. Francisco Assis Gorski, um horário na sua agenda. Foram comentados os procedimentos para a seleção aos cargos e a necessidade de um espaço para receber o APL com três pessoas e mais um local de reunião. O diretor procedeu a análise da seleção para provimento dos cargos e delegaria a outras pessoas a análise de sala disponível no *campus*.

E no dia 19 de abril, o edital foi lançado para provimento dos cargos.

No dia 28 de abril de 2016, teve o aceite do diretor da AGDI, Sr. Álvaro Woiciechoski, conforme ofício nº 50/16 – DPI/AGDI, direcionado ao prof. Bruno Ademar Mentges, presidente da Furi, onde consta “que aceitamos as justificativas de ajustes no cronograma, feitos por intermédio do OF. DG.021/16, e autorizamos as adequações nos prazos de execução das atividades necessárias para o desenvolvimento do convênio 014/2015 APL/DPI/AGDI”.

Etapa 2.1.1. Indicar coordenador do APL, validado pela governança;

No dia 30 de novembro de 2015, houve a votação para coordenador do APL Apicultura VJ, na 4ª Reunião Ordinária, que consta na ata de nº 04/2015 e, por unanimidade pelos presentes, manteve-se a decisão conforme ata nº 1/2014, que o prof. Augusto José P. Souto, foi aprovado de acordo com votação para continuar como coordenador do APL Apicultura VJ.

Etapa 2.1.2. Selecionar e contratar gestor(a) Executivo(a);

De 25 a 28 de Abril de 2016, ocorreu a seleção para o cargo previsto com entrevistas aos candidatos. E no dia 29 de abril de 2016, foi selecionado para o cargo de gestor executivo – Rafael Bruno Conterato.

A documentação referente à contratação foi enviada para Silvia Schumacher por e-mail (silvia-schumacher@agdi.rs.gov.br), no dia 9 de maio de 2016.

Etapa 2.1.3. Selecionar e contratar auxiliar técnico(a) para o APL;

De 25 a 28 de Abril de 2016, ocorreu a seleção para o cargo previsto, com entrevistas aos candidatos. E no dia 29 de abril de 2016, foi selecionada para o cargo de auxiliar técnica – Bruneli Dalla Costa. A documentação referente à contratação foi enviada para Silvia Schumacher por e-mail (silvia-schumacher@agdi.rs.gov.br), no dia 9 de maio de 2016.

Etapa 2.2. Articulação e mobilização da Governança e produtores

2.2.1. Realizar reuniões de governança do APL;

Foram realizadas sete reuniões ordinárias até 23.09.2017, de um total de seis reuniões previstas no cronograma de atividades até o final do convênio. Dessa forma, cumpriu-se com o que foi previsto.

Dia 02 de maio 2016: Ata de atividade do APL apicultura, pauta da 2ª reunião ordinária-Dia do mel na praça. No dia 02 de maio de 2016, segunda-feira, às 14 h, aconteceu a 2ª Reunião Ordinária do APL apicultura VJ, no Auditório da URI-Santiago/RS. Apresentou-se aos participantes os contratados pelo Convênio 014/2015 APL/DPI/AGDI: gestor executivo, Rafael Bruno Conterato, auxiliar técnica, Bruneli Dalla Costa, e o bolsista de pesquisa- Andrei Gripa.

Esteve presente ainda a representante da AGDI, Sra. Regina Schumacher, além do prof. Francisco Assis Gorski, diretor da URI *Campus* Santiago e representantes das prefeituras municipais de Santiago, São Vicente do Sul e São Francisco de Assis, Emater Regional e a de São Francisco de Assis, Polo Tecnológico do VJ, Sicredi, Cooperjeito, Arsa, IFFarroupilha/SVS e estudantes, conforme relatório enviado. Estiveram presentes 25 pessoas;

No dia 01 de julho 2016, foi realizada a 3ª Reunião Ordinária do APL Apicultura VJ, às 14h, no auditório da URI *Campus* de Santiago. Dezesesseis pessoas compareceram. Na pauta, constou o plano de ação para XX Seminário Estadual de Apicultura e Meliponicultura, a ser realizado em Santiago; os minicursos a serem disponibilizados sobre doenças e inimigos das abelhas e treinamentos de manejos na apicultura profissional.

Além disso, como pauta geral, a equipe do APL ficaria encarregada, de cinco a sete de julho do corrente mês, para fomentar a importância da participação na Consulta Popular, na qual haveria uma demanda a favor do APL apicultura. Foram explanados dados de pesquisa,

mostravam que não haveria produção apícola nos municípios de Capão do Cipó e Unistalda, oficialmente.

Estiveram presentes, os representantes da empresa Annamel, da URI/NEPI, o coordenador de curso da administração, representante do STR de Capão do Cipó, Santiago e Unistalda, representante da empresa Apiário Padre de Assis, representante da Arsa, apicultor de Mata/Apiasma e apicultores de Ijucapirama/Jaguari;

Dia 06 de setembro 2016, foi realizada a 4ª Reunião Ordinária do APL apicultura VJ às 13h30min, no escritório do STR, no Município de Cacequi. Estiveram presentes 26 pessoas.

E foram oferecidos aos participantes os cursos sobre doenças e inimigos apícolas, e manejos de enxames. Também na pauta, constou os furtos de caixas apícolas que estavam acontecendo no município e a normativa de transporte de abelhas que está tramitando na Assembleia Legislativa gaúcha.

Acrescenta-se a isso que através das pesquisas, identificou-se a demanda de minicursos sobre doenças e inimigos das abelhas, além de manejo de profissional enxames, que serão ofertados no município. Outro curso solicitado, conforme as pesquisas, o curso introdutório de rainhas, logo será disponibilizado. Há contatos para o Sebrae/Senar serem apoiadores do APL. O presidente do Corede/VJ, sr. Heitor Leal, informou que o Corede deverá realizar uma palestra com o tema agrotóxicos em novembro. Estiveram presentes a Emater Cacequi, o Corede/VJ, URI/APL e Accamel. Doze pessoas estiveram presentes.

No dia 28 de novembro 2016, às 14 h, no auditório da URI, foi realizada a 5ª Reunião Ordinária da Governança do APL. Houve um reporte institucional do APL sobre o ano corrente, a seguir, um espaço ao parceiro Sicredi/VJ, que apresentou suas linhas de crédito para a apicultura, a melhor data para o “Dia do Mel na Praça”, em 2017.

Foi lembrada a importância do evento realizado nas cidades e o impacto nas sociedades dos municípios que participaram. Também foram apresentados dados sobre as visitas ao *site* do APL e a importância de atualizações dos seus conteúdos.

O representante do Sebrae, apresentou números das atuações da entidade para o setor apícola e para o Sicredi, sr. Fernando Benvenhu, novamente expondo números da cooperativa para a atividade apícola, inclusive os custeios e investimentos de Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF apícolas. O prof. Attus realizou uma apresentação sobre meliponídeos.

Estiveram presentes 11 pessoas, nas quais representante da Annamel/Apicomel, Sicredi, superintendência da Emater/ Ascar VJ, Arsa, Auapi e URI/APL.

No dia 16 de janeiro 2017, foi realizada a 1ª Reunião Ordinária de 2017, na sala F310 da URI. A governança do APL reuniu-se para a pauta do Edital 05/2016, com o projeto de formação continuada da apicultura, visando profissionalização e qualificação, com prazo até 31 de janeiro.

Por meio de uma explanação, os apicultores receberam esclarecimentos sobre os objetivos do projeto a ser apresentado, visando apoio de técnicos apícolas para grupos selecionados de apicultores a serem assistidos. Após, representantes do Sebrae-centro Santa Maria apresentaram suas informações para a atividade apícola como alimento, portanto um empreendimento, e apoio ao APL em cursos a serem agendados. Na continuação, assuntos gerais. Novamente salientaram o Dia do Mel na Praça aos representantes das prefeituras municipais presentes.

Estiveram presentes: URI/APL, Prefeitura de Mata, Prefeitura de Jaguari, Prefeitura Cacequi, Prefeitura Nova Esperança do Sul, Prefeitura São Francisco de Assis, Accamel, Emater VJ/RS, Sebrae, Apiário Padre de Assis, Arsa, Cooperativa de São Francisco de Assis-Coopersaf, Sindicato Trabalhadores Rurais Santiago, apicultores de Ijuapirama, A Apicar (nova associação de Cacequi), Sicredi, Corede VJ, Associação Vicentense de Apicultura-Aviapi, Comude, IFFarroupilha- SVS, Aviapi/Unistalda. Totalizando 37 pessoas estiveram presentes.

Dia 3 de maio de 2016 - Reunião preparatória para o "Dia do Mel na Praça" em São Vicente do Sul/RS, realizada na sala de reuniões da Prefeitura Municipal de São Vicente do Sul, às 9h, em parceria com APL apicultura, Emater SVS/RS, Sindicato Rural, Prefeitura Municipal de SVS/RS, IFFarroupilha SVS/RS e também contou com a presença da secretária de Educação e a nutricionista do município.

Nesta etapa foram definidas algumas estratégias para serem executadas no Dia do Mel na Praça e explanação do coordenador Augusto José P. Souto a respeito da importância do Convênio 14/2015 APL/DPI/AGDI, evidenciando os benefícios que o projeto pode trazer à estruturação e fortalecimento da governança do APL/VJ, atividade apícola, cadeia produtiva e a sociedade do VJ. Ficou agendada nova reunião para o dia 10 de maio de 2016, às 9h, no mesmo local tendo como pauta o Dia do Mel na Praça com a presença da governança do APL e estendendo-se o convite aos apicultores do Município.

Dia 04 de maio de 2016 - Reunião preparatória em Jaguari/RS, realizada na sala de reuniões da Apicomel e Annamel, às 9h, referente ao evento "Dia do Mel na Praça", com a presença do Coordenador da APL, Augusto José P. Souto, gestor executivo Rafael B. Conterato e os sócios proprietários da Apicomel/Annamel, Miguel e Gilmar Salim.

Sugestões/problemas/dificuldades/necessidades na atividade apícola do VJ:

Sugerir pesquisas dos defensivos nas lavouras de soja. Foi relatado pelo sócio – proprietário da Apicomel, sr. Salin, que eles afetam a circulação da seiva;

Defensivos aplicados são voláteis, tendo efeito por vários quilômetros, mesmo que não tenham tanta intensidade, prejudicam a floração;

Desenvolver defensivos em que o efeito se concentre apenas onde se aplica na lavoura e não se alastre para outros lugares;

O uso de produtos defensivos proibidos, está afetando toda cadeia produtiva; a planta cresce e se desenvolve, mas a floração não produz néctar;

A ação dos defensivos está causando a mortandade das abelhas;

Conscientização dos agricultores no uso dos defensivos de forma correta;

Contatar a empresa Bayer (Pesquisa);

O pesquisado salientou que houve uma redução na produção de mel. Faz três a quatro anos que não se tem produção no verão, nos meses de outubro e novembro, tendo em vista que nesse período a produtividade era maior. Atualmente a produção concentra-se na primavera e outono. Acredita-se que a redução na produção está ligada no fator clima e principalmente ao efeito dos defensivos aplicados de forma irregular nas lavouras em geral, principalmente nas lavouras de soja e fortalecer os enxames para aumentar a produtividade ano após ano.

Dia 04 de maio de 2016 - Reunião preparatória em Cacequi/RS, na Accamel, referente ao evento "Dia do Mel na Praça", que foi realizada na data de 04 de maio de 2016 às 14 h no STR de Cacequi/RS, com a presença de alguns membros da governança da APL apicultura VJ, e apicultores da Accamel, tendo como objetivo mobilizar os apicultores para o Dia do Mel na praça e definir ações a serem realizadas nesse dia.

Na oportunidade foram expostas algumas demandas e interesses que, segundo membros da Accamel como precisa-se buscar para desenvolver e fortalecer a atividade apícola, dessa forma, trazendo desenvolvimento local e regional. Dentre elas, destaca-se a necessidade em ter a casa do mel no Município e implantação do Sistema Unificado Estadual de Sanidade Agroindustrial Familiar, Artesanal e de Pequeno Porte - SUSAF, aumentando o mercado consumidor e renda, buscar mercado externo (Accamel), orientação técnica para conter a mortandade das abelhas e inserir o mel na merenda das escolas do Município,

Dia 06 de Maio de 2016- Reunião preparatória para o "Dia do Mel na Praça", em Capão do Cipó, realizada na Exposição de Capão do Cipó, às 9 horas em parceria com APL apicultura, Emater Local, STR, Prefeitura Municipal de Capão do Cipó e Apicipó.

De acordo com a realidade do Município, a atividade apícola necessita de algumas ações e problemas para que se consiga produzir em maior escala sem perder a qualidade:

- Fortalecer os enxames para aumentar a produtividade ano após ano;
- Inserir o mel na merenda das escolas municipais e oportunidade de renda na agricultura familiar;
- Não se consegue produção de mel na floração da soja;
- Uso indiscriminado de defensivos agrícolas acaba enfraquecendo os enxames;
- Realizar palestras nas escolas por intermédio da Prefeitura Municipal e Associação (Apicipó);
- Surgimento de muitas doenças nos enxames;
- O clima é considerado um entrave na produção do mel.

Dia 10 de Maio de 2016 - O APL apicultura VJ, através da prefeitura Municipal de São Vicente do Sul pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Agropecuário e Meio Ambiente, juntamente com a Emater/Ascar, IFFarroupilha-SVS, STR e Sindicato Rural, promoveram uma reunião às 9h na sala de reuniões da Prefeitura Municipal, para tratar sobre a organização do Dia do Mel na Praça e assuntos gerais, que contou com presença da governança APL VJ e dos apicultores para definirem atividades a serem realizadas nesse dia.

Também foi feita a apresentação da nova equipe técnica APL apicultura VJ, Rafael B. Conterato e Bruneli Dalla Costa. Foi oportunizado aos apicultores relatar suas experiências, suas principais necessidades e interesses com relação à atividade apícola no Município.

Algumas solicitações dos apicultores foram:

- Cursos, treinamentos e capacitações para manipulação, manejo e captação das abelhas;
- Fiscalização mais rigorosa no uso dos defensivos por parte dos órgãos responsáveis;
- Interesse dos apicultores em fazer uma visita técnica no Apiário Padre de Assis;
- O uso abusivo e proibido dos defensivos aplicados na agricultura e pecuária vai afetar a credibilidade e qualidade no mel no mercado interno e externo;
- Problemas com as formigas causa mortandade das abelhas;
- A necessidade de orientação técnica nas propriedades e apiários;
- Buscar mercado para comercializar o mel e subprodutos;
- Expansão de colmeias;
- Conversar com os agricultores para aplicação de defensivos à noite em função da maior eficiência dos produtos aplicados e menor efeito nas abelhas;

- A maioria dos apicultores não se dedica a essa atividade, produz apenas para o consumo e para um complemento de renda e encaram essa atividade como um “*hobby*” de final de semana, não disponibilizando muito recurso, cuidados e atenção para a atividade;
- Falta de informações e conhecimento técnico de como trabalhar com as abelhas;
- Mais incentivo financeiro para desenvolver a apicultura;
- Plantas melíferas, buscar comércio;
- A maioria das pessoas trata o produto mel como medicamento e não como alimento;
- Idealizar um selo/marca por meio de uma futura associação;
- Apresentaram interesse em trabalhar com abelhas sem ferrão (Jataí);
- Análise do mel, através de pesquisa: relação agricultura vs. apicultura, um necessita do outro;
- Necessidade de fundar uma associação para trabalhar de forma organizada e fortalecida, buscando mercado interno e externo além de recursos financeiros.

Na oportunidade foi agendada para o dia 10 de Junho de 2016, às 16h, na sala de reunião da Prefeitura Municipal de São Vicente do Sul, uma reunião para dar início à articulação e estruturação de uma associação dos apicultores deste município.

Entre as orientações proferidas no dia 10 de maio, está o reforço do convite para o dia 20 de maio, às 20h30min, jantar italiano no *Valle in Fiori*, em homenagem aos apicultores, juntamente com o lançamento do 20º Seminário Estadual de Apicultura e Meliponicultura a realizar-se em Santiago/RS, nos dias 21 a 23 de julho de 2016, com organização da Arsa e apoiadores Prefeitura Municipal de Santiago, URI Santiago, APL apicultura VJ, Apiário Padre de Assis e a Empresa Annamel.

Dia 13 de Maio de 2016- Reunião preparatória para o Dia do Mel na Praça e tratar de assuntos gerais, realizada no escritório da Emater, na cidade de Unistalda, às 9 h, com a presença de alguns membros da governança da APL, tendo como objetivo mobilizar os apicultores para o Dia do Mel e definir ações a serem realizadas nesse dia.

Na oportunidade, foram expostas algumas demandas e interesses que, segundo membros da governança, o Município de Unistalda precisa buscar para desenvolver e fortalecer a atividade apícola, dessa forma, trazendo desenvolvimento local e regional. Dentre elas destacam-se: mobilizar a Auapi, pois não demonstram interesse, pouca movimentação, não se mostra unida, a maioria dos apicultores não tem visão empreendedora.

Acrescenta-se que foi cedido pela Prefeitura o prédio de uma escola do Município para que se instale a casa do mel com inspeção. Essa solicitação veio por interesse da AUAPI, que está aguardando documentação por parte da Prefeitura para verificar se o prédio vai ser doado ou cedido.

- Interesse em se enquadrar no SIF;
- Parceria reflorestamento *Stora Enso*;
- Buscar assistência técnica nas propriedades e apiários, fomentar por intermédio da Prefeitura Municipal;
- Cursos de boas práticas, manejo extração, renovação ninho, manejo núcleo, divisão colmeia, nivelar manejo ninho e troca de cera;
- Ver possibilidade de parceria com o Sicredi no valor da inscrição de possíveis cursos conforme demanda dos apicultores e associação. Sendo associado do Sicredi, obter algum desconto na inscrição;
- A produção de mel, o número a ser registrado na Emater é através da venda pelo bloco de produtor rural, não contabilizando a venda informal que não se tem informação;
- Inserir na merenda das escolas o produto mel através de sachês e como ingrediente nas receitas de bolos, bolachas, etc.;
- Interesse em buscar parceria com novos apicultores de município vizinho (Maçambará), para se integrar e fortalecer as atividades da associação dos apicultores;
- Distribuição de sachês de mel no Dia do Mel na Praça, envazado pelo apiário Padre Assis;

Dia 18 de Maio de 2016 - A auxiliar técnica do APL VJ, Bruneli Dalla Costa, o biólogo Jeilson Sisti e o acadêmico Eliton Martins fizeram uma visita técnica ao Apiário da URI *Campus* Santiago, resultando em uma tarde de aprendizagem;

Dia 18 de Maio e 19 de maio de 2016- Participação do coordenador APL apicultura VJ, Augusto J.P. Souto e do gestor executivo Rafael Bruno Conterato no curso básico de capacitação de gestores realizado em Porto Alegre- RS no Auditório Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão-Seplan, 10º andar- Centro Administrativo Fernando Ferrari, das 08 hs. às 17h30;

Atividades referente ao Dia do Mel na Praça realizado no dia 20 de maio de 2016 abrangendo simultaneamente os sete municípios do Vale do Jaguari.

Unistalda- Tendo em vista as condições climáticas desfavoráveis, o Município de Unistalda optou por não realizar o Dia do Mel na Praça no dia 20 de maio de 2016;

Capão do Cipó- Foi realizado no dia 20 de maio de 2016 no Município de Capão do Cipó o Dia do Mel na Praça. Num primeiro momento, foi montada uma estrutura física na praça do Município para a realização e execução das atividades previstas, porém devido às desfavoráveis condições climáticas, a estrutura teve que ser alocada para o prédio da Prefeitura Municipal, em ambiente coberto.

Dentre as atividades desenvolvidas destaca-se a degustação e comercialização do mel e subprodutos como bolachas, entre outros. Houve exposição de utensílios, equipamentos e ferramentas utilizados na atividade apícola para conhecimento e, principalmente, as indumentárias e vestimenta como: máscara, macacão, luvas, botas e os utensílios como: fumegador, formão, facas e garfos desoperculadores.

Também houve um momento de descontração com a parceria de um membro da Emater e um apicultor do município que abrilhantaram o evento ao som de gaita e violão.

O evento contou com a presença de diversas lideranças do Município, entre elas: vereadores, vice-prefeito e prefeito, Emater, STR, Secretário da Agricultura, alguns membros e o presidente Apicipó, gerente da Sicredi e comunidade em geral não havendo participação dos alunos das escolas devido à chuva. Foi entregue o *banner* institucional do APL VJ pelo gestor executivo Rafael B. Conterato.

Jaguari - Foi realizado no dia 20 de maio de 2016, no Município de Jaguari o Dia do Mel na Praça. Devido ao mau tempo, o evento aconteceu no turno da manhã e não pôde se alongar no turno da tarde ocorrendo em um espaço coberto e abrigado na praça em frente à Igreja matriz destinado à realização da feira dos produtores da agricultura familiar do Município, que inclusive, estava sendo realizada.

Foi entregue ao sócio proprietário da empresa Apicomel/Annamel o *banner* institucional do APL VJ. Ocorreu degustação e comercialização de mel e subprodutos, exposição de equipamentos utilizados na apicultura entre outras atividades. A greve do Colégio Estadual Guilhermina Javorski e outras escolas do Município impossibilitou a presença de alunos nesse dia. O evento contou com a presença da Prefeitura Municipal, Sindicato Rural, Emater, Agroindústria Apicomel, Exp. e Imp. Annamel, IFFarroupilha Jaguari.

Nova Esperança do Sul - O Município de Nova Esperança do Sul não aderiu ao Dia do Mel na Praça. Foram feitos vários contatos telefônicos e por e-mail com bastante antecedência pela equipe técnica do APL apicultura VJ, com lideranças da Prefeitura Municipal e Emater, ficando acertado que iriam se mobilizar e organizar o evento na data combinada.

Santiago- Aconteceu no dia 20 de maio, na Praça Moisés Viana, o Dia do Mel na Praça, das 9h às 16h, em comemoração ao Dia do Apicultor com uma série de atividades, entre elas:

- a) Degustação de mel, informações sobre os trabalhos das abelhas,
- b) Ciclo de formação de uma abelha;
- c) Mostra de equipamentos necessários para extrair mel, importância das abelhas para a sobrevivência das colmeias e a comercialização de produtos como mel, própolis, e demais produtos oriundos das abelhas.

O evento contou com a presença de apicultores, entidades, comunidade em geral e lideranças do Município e região como: Prefeitura Municipal, Emater, Assessoria Deputado Bianchini, STR de Santiago, Apisma, Inspeção Veterinária, Arsa, Apiário Padre Assis e outros.

São Francisco de Assis- A Secretaria Municipal da Agricultura e Abastecimento, a Assismel, Emater e a Cooperativa Jeito Caseiro promoveram no dia 20 de maio de 2016, o Dia do Mel que se realizou no centro de distribuição da Cooperativa Jeito Caseiro, na Casa do Colono, a partir das 9:00 h.

Um dos meios de divulgação utilizados para esse dia foi através da Emater com chamadas na rádio Sentinela Pampeana. Evento esse dedicado ao Dia do Mel, que contou com a presença do professor Augusto José Pinto Souto, pesquisador e coordenador de governança APL VJ, na qual teve uma fala na referida rádio convocou a comunidade de São Francisco de Assis a prestigiar o evento local.

Além disso, esteve presente o Prefeito Horácio Brasil, do presidente do Poder Legislativo (vereador Dario Bem), da presidente da Cooperativa Jeito Caseiro-Cooperjeito, Núbia Gioda e do sr. Antônio Pinheiro da Silva, produtor de mel da Comunidade da Timbaúva. O APL hoje tem por objetivos:

- a) Promover a competitividade e a sustentabilidade dos apicultores e o mercado;
- b) Desenvolver a sustentabilidade ambiental, econômica e social;
- c) Elevar o capital social por meio da promoção do empreendedorismo;
- d) Elevar a produção e a produtividade do mel no VJ;
- e) Elevar a comercialização do mel no VJ;
- f) Desenvolver novas produções e produtos procedentes da agricultura.

O professor falou sobre a rastreabilidade do mel, desde a produção até a venda. Por exemplo, um comprador da Europa pode acompanhar virtualmente um produtor de São Francisco de Assis ou de alguma outra cidade do VJ, isso implicará em aplicação de dinheiro do exterior, gerando assim cada vez mais desenvolvimento para todos, pois o mel produzido em nossa região é de altíssima qualidade, atraindo assim investidores de outros países.

O secretário da agricultura Divando Nemitz, destacou que o Município de São Francisco de Assis já chegou a produzir 200 toneladas de mel e que a secretaria da agricultura tem dado suporte aos apicultores.

O município tem o interesse em promover cursos e capacitações referente a inimigos e doenças nas abelhas para a Assismel e se enquadrar no SUSAF, dessa forma, trazendo benefícios para o Município.

Cacequi- O Dia do Mel na praça movimentou Cacequi. Aconteceu na sexta-feira 20 de maio, na Praça Municipal Getúlio Vargas, uma organização da Accamel, Emater, STR, Prefeitura Municipal de Cacequi e APL apicultura VJ pelo coordenador prof. Souto. Os produtores puderam expor para a população a qualidade de mel produzido no município e produtos derivados do alimento.

O evento serviu também para comemorar o dia do apicultor, que é celebrado no dia 22 de maio, e teve a amostra de como é realizado o procedimento e extração do produto. Contou com visitas dos alunos da rede de ensino municipal e entidades.

O “Dia do Mel na Praça” aconteceu em sete municípios do VJ e teve como principal objetivo divulgar, informar e promover a apicultura e os apicultores com suas técnicas e produtos.

O evento em Cacequi contou com o apoio da Prefeitura Municipal, Sicredi e também do executivo local. Começou às 10h e trouxe em sua programação: degustação de mel, apresentação de produtos à base de mel, mostra de procedimento da extração do mel e colmeias, orientações e venda de mel e produtos derivados do mel.

Reportagem no Link <http://www.cacequi.rs.gov.br/noticias/dia-do-mel-na-praca-movimentou-cacequi.html>, no ano de 2016.

Estima-se que cerca de 400 a 500 pessoas participaram das atividades, que tinham como objetivo divulgar a produção do município e promover o consumo do mel. Também foi realizada uma exposição de materiais apícolas e colmeias em caixas de vidro, além de distribuição de produtos e receitas à base de mel e orientação sobre o manejo de apiário. Houve ainda o comércio da produção de mel do município. Segundo o chefe do escritório municipal da Emater/RS-Ascar de Cacequi, João Francisco Comiz, o evento é importante porque proporciona a divulgação da produção de mel em Cacequi. “Servirá para divulgar esse potencial que temos no município, a qualidade do mel e também a sua importância para a alimentação das famílias e dos alunos, através da alimentação escolar, já que uma parte da produção é vendida para a alimentação escolar, principalmente utilizando o mel em sachê. Isso faz também com que consumamos mais o produto, porque é ainda muito baixo o consumo pelos brasileiros”, analisa Comiz. Conforme Comiz, a produção no município aumentou muito nos últimos anos e que isso se deve ao plantio de florestas. “No passado já havia um trabalho com apicultura. Há 15 ou 20 anos, tínhamos umas 200 colmeias, mas hoje devemos ter entre 1,5 a 2 mil. Ao longo desses anos, o aumento de apicultores e o aumento na produção estão relacionados com vários fatores, principalmente com o plantio de florestas. As empresas reflorestadoras plantaram nos últimos anos, em Cacequi, em torno de 12 a 15 mil hectares de eucalipto. E com isso houve um

acrécimo de flora apícola, oferecendo melhores condições para que se produza o alimento”, avalia Comiz. Comiz conta que, em 2014, a produção de mel teve problemas em todo Estado, mas que o preço de venda está satisfatório. “Foi um ano muito ruim para a produção de mel. Aqui no município, ficou entre 50 e 60 toneladas. Hoje a venda está melhor, o preço nunca esteve tão bom como agora. Para exportação as empresas vêm buscar aqui na cidade, e o preço é de cerca de R\$ 8,50 o quilo. Para o comércio em geral, os produtores estão entregando a mais ou menos a R\$ 12,00 o quilo”, estima o técnico da Emater/RS-Ascar. Segundo Comiz, no município também está começando o trabalho de produção de mel orgânico e já há dois produtores dedicados a essa produção. O chefe do escritório municipal da Emater/RS-Ascar de Cacequi frisa que a produção dos apicultores é importante nas propriedades porque, além de gerar mais renda, auxilia na produtividade de outras culturas. “O mel sempre é uma produção que ajuda a agregar renda em uma propriedade, melhorando todos os setores. A abelha faz um trabalho de polinização que aumenta a produtividade das culturas. Nós temos, por exemplo, a cultura de melancia no município, que é bastante dependente da polinização das abelhas. E a produção de mel, além de aumentar a produção de outras culturas, ela também ajuda as famílias a terem mais uma renda em suas propriedades e, conseqüentemente, permanecerem no campo”, conclui Comiz. (BANCO DE DADOS APLAPICULTURA 2014-2018).

São Vicente do Sul - No dia 20 de Maio de 2016, foi realizado, na rua coberta, Rua 7 de setembro, em São Vicente do Sul, a edição do projeto "Dia do Mel na Praça", uma iniciativa regional que visa estimular e divulgar a apicultura, demonstrar a relevância social, econômica, nutricional da atividade e o uso de seus produtos, organização entre o APL, Administração Municipal, Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Meio Ambiente, IFFarroupilha-São Vicente do Sul, Emater, Sindicato Rural e STR.

O evento, que estava sendo planejado há mais de um mês, contou com a participação dos apicultores do Município, que puderam demonstrar e comercializar seus produtos, interagindo com o público visitante, produtores e alunos, além de três cursos do IFFarroupilha - SVS:

a) o curso de Zootecnia, com os alunos da turma 31, assumiram as atividades relativas a Produtos das Abelhas, Segurança em Apicultura, Mortalidade de Abelhas, Abelhas sem Ferrão e vídeos de Apicultura;

b) o Curso de Alimentos, com a participação dos alunos e professores apresentaram produtos à base de mel, como farináceos e bebidas com degustação;

c) o Curso de Biologia, com a demonstração da origem da flora melífera através da análise do pólen;

d) A programação também contou com uma linda apresentação dos alunos vestidos de abelhas da Escola Dr. Ayres Cecconi.

O projeto tem como objetivos:

a) Demonstrar a importância ambiental, econômica e social da atividade apícola, como forma de incrementar a dieta da família ou para comercialização e desenvolvimento regional;

b) Mobilizar os apicultores e produtores rurais para a relevância da atividade apícola e insetos polinizadores na produtividade de todos os cultivos agrícolas;

c) Demonstrar a variedade de produtos que podem ser obtidos de abelhas, tanto para consumo da família como para comercialização;

d) Estimular a geração de práticas sustentáveis nas propriedades rurais da região, além de demonstrar para a comunidade de São Vicente do Sul que a apicultura é um negócio rentável, agrega o trabalho da mulher e contribui para fixar os jovens na propriedade da agricultura familiar.

Mata- O Dia do Mel na Praça foi realizado na cidade de Mata e teve como principais objetivos divulgar, informar e promover a apicultura e os apicultores com suas técnicas e produtos.

O APL Arranjo Produtivo Local apicultura VJ partiu de uma demanda popular para dar apoio e fortalecimento à atividade apícola, por meio de equipe técnica e de ações coletivas como o dia do mel na praça, promovendo a articulação, cooperação, capacitação e qualificação dos apicultores e das instituições que compõem o APL.

O evento foi divulgado através de convite nas escolas e na Rádio Matense 87.9, e contou com a presença da Prefeitura Municipal, Escola Estadual Florismundo Egges da Silva, Apisma, Escola Municipal Ensino Fundamental Tiradentes, STR, público em geral e outros apoiadores.

Dentre as atividades desenvolvidas na programação, destaca-se a apresentação, orientação, degustação e comercialização do mel e seus subprodutos, entre outros. Houve exposição de utensílios, equipamentos e ferramentas utilizados na atividade apícola, além das indumentárias e vestimentas e teve como objetivo divulgar a produção do mel no Município e promover o seu consumo do mesmo.

Na noite de 20/05/2016, às 20:30 no *Vale in Fiori* BR 287, foi realizado com a Arsa, a Prefeitura Municipal, URI *Campus* de Santiago, Apiário Padre de Assis, APL apicultura VJ, STR, Emater, Annamel e as demais entidades aconteceu o jantar em homenagem aos apicultores e lançamento do 20º Seminário Estadual de Apicultura e 14º Meliponicultura.

Para esse evento, o Apiário Padre Assis encomendou um lote experimental de Cerveja de Mel para que, houvesse a degustação dos convidados, o produto seria comercializado por eles. Os participantes do jantar adoraram o gosto suave da cerveja e se sentiram privilegiados em serem os primeiros a experimentar. Com isso, o Apiário começará a comercializar a cerveja e atingirá novos nichos de mercado.

Resumo de ações

O convênio 014/2015 APL/DPI/AGDI, foi reconhecido em janeiro de 2016, sendo disponibilizado a uma verba advinda do Governo do Estado do RGS com contrapartidas da Furi-URI, e, na data de primeiro de abril de 2016, iniciou-se a execução. Em 23 de setembro de 2017, encerrou-se o convênio.

Na próxima informação, consta o quadro da operacionalização do convênio:

Quadro 23: Planejamento operacional do convênio

| |
|---|
| Meta 1: Apoio à estruturação da Governança do APL |
| <i>Etapa 1.1: Aquisição de equipamentos</i> |
| Atividade 1.1.1: Aquisição de <i>notebook c/webcam</i> e microfone integrado |
| Atividade 1.1.2: Aquisição de impressora multifuncional |
| Atividade 1.1.3: Aquisição de projetor digital para apresentações; |
| Meta 2: Apoio ao fortalecimento da governança do APL |
| <i>Etapa 2.1: Definição de equipe técnica</i> |
| Atividade 2.1.1: Indicar coordenador(a) do APL, validado(a) pela governança |
| Atividade 2.1.2: Selecionar e contratar gestor(a) executivo(a); |
| Atividade 2.1.3: Selecionar e contratar auxiliar técnico(a) para o APL |
| <i>Etapa 2.2: Articulação e mobilização da governança e produtores</i> |
| Atividade 2.2.1. Realizar reuniões de governança do APL |
| Atividade 2.2.2. Realizar visitas de mobilização e acompanhamento aos produtores do APL |
| Atividade 2.2.3. Realizar reuniões técnicas com os produtores do APL |
| <i>Etapa 2.3: Capacitações e eventos</i> |
| Atividade 2.3.1: Participação da equipe técnica em curso de gestores de APL |
| Atividade 2.3.2: Participação de integrantes da equipe técnica e governança em cursos de relevância para o setor do APL |
| Atividade 2.3.3: Realizar cursos e capacitações de interesse dos produtores do APL (e entregar relatório e evidências) |
| Atividade 2.3.4: Participar de eventos de interesse de produtores e instituições do APL |
| Atividade 2.3.5. Realizar e/ou co-organizar eventos regionais e/ou estaduais sobre o tema da apicultura (e entregar relatório e evidências) |
| Atividade 2.3.6. Realizar o “Dia do Mel na Praça” nos municípios do APL |
| Etapa 2.4: Divulgação das ações e atividades realizadas e promoção do APL |
| Atividade 2.4.1: Manter atualizado o <i>site</i> do APL; |
| Atividade 2.4.2: Atualizar trimestralmente a Agenda de Ações Transversais do APL |
| Atividade 2.4.3: Elaborar e atualizar semestralmente o Cronograma Físico-Financeiro de Execução do Convênio |
| Atividade 2.4.4: Elaborar o material institucional de divulgação do APL |
| Atividade 2.4.5: Entregar à AGDI Relatórios Mensais das atividades desenvolvidas, contendo as “evidências” da atuação do APL (notícias fotos, publicações, reportagens, etc.) |
| Atividade 2.4.6: Elaborar o Relatório Final das atividades desenvolvidas para executar o objeto conveniado com a AGDI |
| Prestação de Contas técnica e financeira do ano fiscal anterior (para Convênios com vigência superior a 12 meses) |
| Prestação de Contas Final técnica e financeira |

Fonte: Banco de dados APL apicultura VJ (2014-2018).

Esse planejamento operacional foi o plano de trabalho homologado pela AGDI, para que houvesse a operacionalização do convênio, com reporte e fiscalizações.

Tabela 19 – Indicadores previstos e realizados no convênio

| Meta/Etapa* | Indicador | Quantidade Prevista | Quantidade Realizada |
|-------------|---|---------------------|----------------------|
| 1 / 1.1 | Aquisição de equipamentos | 3 | 3 |
| 2 / 2.1 | Definição de equipe técnica | 3 | 3 |
| 2 / 2.2 | Articulação/mobilização governança e produtores | 71 | 93 |
| 2 / 2.3 | Capacitações e eventos | 25 | 40 |
| 2 / 2.4 | Divulgação das ações e promoção do APL | 47 | 57 |

Fonte: Banco de dados APL apicultura VJ.

Nos indicadores, as ações realizadas superaram a quantidade prevista.

Tabela 20 – Resumo geral das atividades realizadas no convênio

| RESUMO GERAL DAS ATIVIDADES REALIZADAS | |
|--|---------------|
| Participantes de reuniões com ata | 707 |
| Participantes do Dia do Mel na praça com ata | 119 |
| Participantes de cursos e capacitações | 254 |
| 20º Seminário Estadual de Apicultura: 9 palestras, 6 oficinas e 6 apresentações de painéis | 600 |
| Total de quilômetros rodados | 9.082 |
| Municípios beneficiados | 9 |
| Associações apícolas (De 6 para 8) | 8 |
| Acessos site 02/05/2017 | 1.990 |
| Acessos site 23/09/2017 | 12.091 |
| Acessos site 02/07/2018 | 22.380 |
| Total de pessoas beneficiadas no período | 1.680 |
| Reuniões ordinárias | 7 |
| Outras reuniões | 73 |
| Consulta Popular 2016: Demanda 8, 5ª lugar no Município de Santiago | 198 votos |
| Criação da Associação Aviapi de São Vicente do Sul | 23 associados |
| Criação Associação Apicar Cacequi | 12 associados |
| Inclusão do Sicredi na Governança do APL | 1 |
| Inclusão Sebrae região centro como parceiro do APL | 1 |
| Inclusão Senar-RS como parceiro do APL | 1 |
| Pesquisas: Mercado Interno e Mercado Externo da Cadeia Apícola VJ, Apoio ao Fortalecimento da Cadeia Apícola | 2 |

Fonte: Banco de dados APL Apicultura VJ.

A seguir, elencamos os eventos e seminários realizados.

Tabela 21 – Eventos, seminários realizados no convênio

| Eventos/ seminário realizado | Carga horária | Público alvo | Instrutor | Participantes |
|--|---------------|--|----------------------------------|---------------|
| Minicurso Doenças e Manejos Apícolas | 2h | Apicultores, associações, interessados | Jeilson N. Sisti | 10 |
| Minicurso Doenças e Manejos Apícolas | 2h | Apicultores, associações, interessados | Jeilson N. Sisti | 11 |
| Minicurso Doenças e Manejos Apícolas | 2h | Apicultores, associações, interessados | Jeilson N. Sisti | 9 |
| Minicurso Doenças e Manejos apícolas | 2h | Apicultores, associações, interessados | Jeilson N. Sisti | 13 |
| Palestra com o tema própolis | 3h | Apicultores, associações, interessados | Elisabete Dochhorn | 20 |
| Curso introdução de rainhas | 4h | Apicultores, associações, interessados | Jeilson N. Sisti | 20 |
| Palestra sobre polinização | 2h | Alunos, apicultores | Jeilson N. Sisti | 50 |
| 20º Seminário Estadual de apicultura e 14º meliponicultura | 20h | Apicultores, associações, empresas, | Vários | 600 |
| Dia de campo na apicultura | 8h | Apicultores, associações, entidades, | Iara Maria de Souza Dutra | 28 |
| Manejos avançados para a produção apícola | 8h | Apicultores, associações, entidades, | Sanderlei Pereira/ Luis Fernando | 55 |
| Curso apicultura – Manejos básicos | 32h | Apicultores, associações, entidades, | Iara Maria de Souza Dutra | 12 |
| Curso de núcleos e métodos de introdução de rainhas | 8h | Apicultores, associações, entidades, | Adi Pozzatto | 26 |
| Dez eventos e um seminário | 93h | | Total | 854 |

Fonte: Banco de dados APL Apicultura VJ (2014-2018).

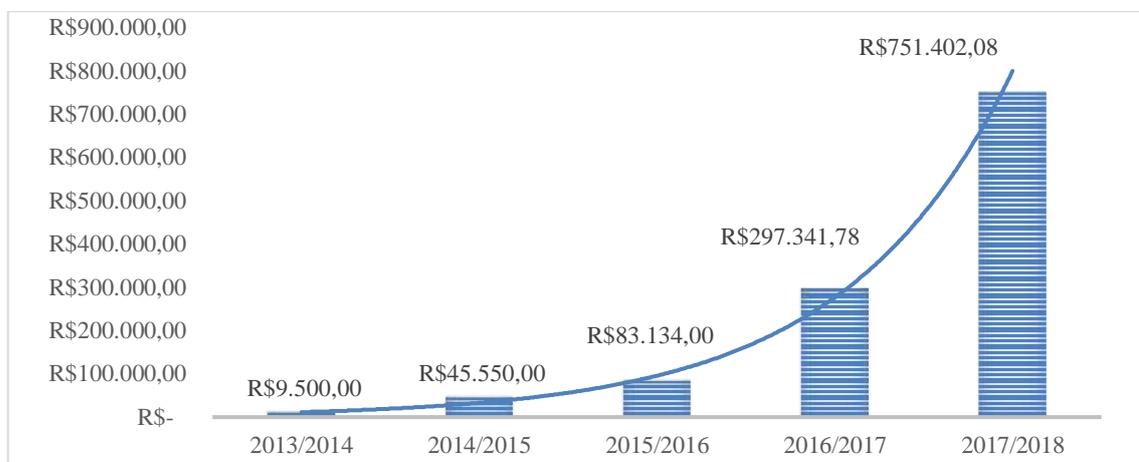
Estes dez eventos disponibilizados foram contabilizados em ata, mais a estimativa de público no 20º seminário estadual de apicultura e 14º seminário de meliponicultura, que totalizaram 854 pessoas.

Tabela 22 – Planilha do recurso utilizado, do plano de trabalho e do saldo do convênio

| | Utilizado | Plano de trabalho | Saldo |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| 1.1 Remuneração do coordenador da governança | R\$ 40.346,10 | R\$ 40.346,10 | R\$ 0,00 |
| 1.2 Remuneração do gestor executivo(a) (20 horas semanais) | R\$ 54.720,00 | R\$ 54.720,00 | R\$ 0,00 |
| 1.3 Remuneração assistente técnico(a) (30 horas semanais) | R\$ 21.600,00 | R\$ 21.600,00 | R\$ 0,00 |
| 1.4 Material de consumo e expediente | R\$ 2.048,10 | R\$ 2.073,00 | R\$ 24,90 |
| 1.5 Despesas com deslocamento | R\$ 9.901,20 | R\$ 17.000,00 | R\$ 7.098,80 |
| 1.6 Despesas de alimentação | R\$ 741,19 | R\$ 3.000,00 | R\$ 2.258,81 |
| 1.7 Despesas de hospedagem | R\$ 1.512,30 | R\$ 7.000,00 | R\$ 5.487,70 |
| 1.8 Material para divulgação institucional do APL - criação, diagramação e impressão | R\$ 2.144,11 | R\$ 3.000,00 | R\$ 855,89 |
| 1.9 Criação, manutenção e hospedagem do site do APL | R\$ 2.700,00 | R\$ 2.700,00 | R\$ 0,00 |
| 1.10 Palestrante ou consultor de capacitações de cursos a serem ministrados | R\$ 5.016,00 | R\$ 15.000,00 | R\$ 9.984,00 |
| 1.11 Despesas com realização de capacitações e eventos | R\$ 13.166,56 | R\$ 18.000,00 | R\$ 4.833,44 |
| 2.1 Aquisição notebook c/webcam e microfone | R\$ 1.908,99 | R\$ 2.000,00 | R\$ 91,01 |
| 2.2 Aquisição impressora multifuncional | R\$ 614,84 | R\$ 750,00 | R\$ 135,16 |
| 2.3 Aquisição de projetor digital para apresentações | R\$ 2.042,44 | R\$ 2.250,00 | R\$ 207,56 |
| | R\$ 158.461,83 | R\$ 189.439,10 | R\$ 30.977,27 |

Fonte: Tabela da Contabilidade URI Santiago 2017-2018.

A seguir o relatório de custeios e investimentos apícolas no VJ.

Figura 7 – Relatório do Sicredi VJ -RS e Emater VJ - RS: custeios e investimentos apícolas no território

Fonte: Sicredi VJ – RS (2018), Emater VJ – RS (2018)

O crescimento exponencial de custeios e investimentos, pelo aporte informacional do APL apicultura VJ, na cadeia produtiva apícola, no parceiro Sicredi VJ – RS e Emater VJ– RS, foi de 16,5 vezes de 2017/2018 em relação a 2014/2015.

Na próxima tabela 23, comentam-se as informações sistematizadas dos créditos.

Tabela 23 – Informações Sicredi Vale do Jaguari – RS e Emater Vale do Jaguari- RS sistematizadas

| | | Masculino | Feminino | Localização |
|-----------|----------------|-----------|----------|--|
| 2013/2014 | R\$ 9.500,00 | 1 | 0 | (1) Nova Esperança do Sul |
| 2014/2015 | R\$ 45.550,00 | 2 | 0 | (1) Nova Esperança do Sul, (1) Santiago |
| 2015/2016 | R\$ 83.134,00 | 3 | 1 | (1) Jaguari, (1) São Vicente do Sul, (1) Nova Esperança do Sul, (1) Mata |
| 2016/2017 | R\$ 297.341,78 | 11 | 1 | (4) Santiago, (2) Jaguari, (2) Unistalda, (2) São Vicente do Sul (1) Mata, (1) Nova Esperança do Sul |
| 2017/2018 | R\$ 751.402,08 | 19 | 8 | (13) Santiago, (8) Unistalda, (2) Jaguari, (1) Mata, |
| | Total | 38 | 10 | |

Fonte: Sicredi VJ – RS (2018), Emater (2018), dados sistematizados APL apicultura VJ (2018).

A partir das ações de extensão do APL apicultura VJ na cadeia apícola no território do VJ, a demanda por crédito de custeio e investimentos da safra 2015/2016, de R\$ 83.134,00 com quatro apicultores, em relação à safra 2016/2017, para R\$ 297.341,78, cresceu 257,66 %, e ocorrendo um aumento para 12 apicultores (11 masculinos e 1 feminino) por demanda de crédito.

Na safra seguinte, novo crescimento, com tendência exponencial para a safra de 2017/2018, para R\$ 751.402,08, ou seja, um crescimento de 152,71% com 27 apicultores, sendo 17 masculinos e 7 femininos. Ressalta-se a inclusão de gênero na atividade produtiva e dez apicultores/apicultoras com faixa de idade de 20 a 30 anos, portanto novos na atividade, potencializou a possibilidade desse projeto ter contribuído para diminuir o êxodo rural no território.

APÊNDICE B – Formulário de pesquisa documental com atas

| Relações do APL apicultura Vale do Jaguari - RS com a governança e parceiros <i>2016-2017 - Augusto José Pinto Souto</i> | |
|--|--|
| 1. Atividade, capacitação, curso, evento, palestra, treinamento | <input type="text"/> |
| 2. Município/Região | |
| <input type="radio"/> 1. Capão do Cipó | <input type="radio"/> 2. Cacequi |
| <input type="radio"/> 3. Jaguari | <input type="radio"/> 4. Mata |
| <input type="radio"/> 5. Nova Esperança do Sul | <input type="radio"/> 6. Santiago |
| <input type="radio"/> 7. São Francisco de Assis | <input type="radio"/> 8. São Vicente do Sul |
| <input type="radio"/> 9. Unistalda | <input type="radio"/> 10. Vale do Jaguari |
| <input type="radio"/> 11. Santa Maria | <input type="radio"/> 12. Outros |
| 3. Ações, Reuniões | |
| <input type="radio"/> 1. Apicultores | |
| <input type="radio"/> 2. APL/URI | |
| <input type="radio"/> 3. Assessorias Dep. Bianchini | |
| <input type="radio"/> 4. Prefeitura Municipal | |
| <input type="radio"/> 5. Câmara de Vereadores | |
| <input type="radio"/> 6. Apicipó | |
| <input type="radio"/> 7. Accamel | |
| <input type="radio"/> 8. Apicar | |
| <input type="radio"/> 9. Apisma | |
| <input type="radio"/> 10. Arsa | |
| <input type="radio"/> 11. Assismel | |
| <input type="radio"/> 12. Aviapi | |
| <input type="radio"/> 13. Corede VJ | |
| <input type="radio"/> 14. STR Cacequi | |
| <input type="radio"/> 15. STR Santiago | |
| <input type="radio"/> 16. STR Mata | |
| <input type="radio"/> 17. Sind. Rural Jaguari | |
| <input type="radio"/> 18. Sind. Rural SVS | |
| <input type="radio"/> 19. Apiário Padre de Assis | |
| <input type="radio"/> 20. Annamell/Apicomel | |
| <input type="radio"/> 21. Sicredi | |
| <input type="radio"/> 22. IFF-SVS | |
| <input type="radio"/> 23. AGDI | |
| <input type="radio"/> 24. Cooperjeito Caseiro | |
| <input type="radio"/> 25. Emater | |
| <input type="radio"/> 26. Embrapa | |
| <input type="radio"/> 27. Senar | |
| <input type="radio"/> 28. Sebrae | |
| <input type="radio"/> 29. UFMS | |
| <input type="radio"/> 30. URI | |
| <input type="radio"/> 31. Polo | |
| <input type="radio"/> 32. Escola | |
| <input type="radio"/> 33. AUAPI | |
| <input type="radio"/> 34. Associação Comercial | |
| <input type="radio"/> 35. Feirantes | |
| <input type="radio"/> 36. Alunos IFF-SVS | |
| <input type="radio"/> 37. Agricultores | |
| <input type="radio"/> 38. Outros | |
| <input type="radio"/> 39. Gov. Estadual-Seapi | |
| <input type="radio"/> 40. Ministério da Agricultura-SFA | |
| <input type="radio"/> 41. Comude | |
| <input type="radio"/> 42. Coopersaf | |
| | 4. Recodificação das categorias da questão fechada 'Pessoas' |
| | <input type="text"/> |
| | 5. Análise de diferentes atores conforme LONG |
| | <input type="radio"/> 1. Grupo de interesses <input type="radio"/> 2. Executantes <input type="radio"/> 3. Clientes |
| | <input type="radio"/> 4. Espectadores |
| | 6. Laços Sociais - Granovetter e Vale quanto aos laços sociais |
| | <input type="radio"/> 1. Laços Fortes <input type="radio"/> 2. Laços Fracos |
| | <input type="radio"/> 3. Laços indiferentes |
| | 7. Atribuição de pesos conforme laços fortes (x3), laços fracos (x1) e laços indiferentes (x0) |
| | <input type="radio"/> 1. 3 <input type="radio"/> 2. 1 <input type="radio"/> 3. 0 |
| | 8. Indicador Amplitude de Rede - Mede o número de diferentes categorias ou tipos de contatos existentes em uma determinada rede, a nível local, regional, estadual, nacional e internacional. |
| | <input type="radio"/> 1. 0 <input type="radio"/> 2. 1 <input type="radio"/> 3. 3 |
| | 9. Indicador Adensamento de Rede - Mede a alteração na intensidade de contatos, dentro de uma mesma categoria de contatos, no período analisado, com o conceito de saldo: positivo ou forte (3x), fraco (1x) ou inexistente (0x). |
| | <input type="radio"/> 1. 0 <input type="radio"/> 2. 1 <input type="radio"/> 3. 3 |
| | 10. Indicador Densidade de Rede - Grau de conectividade mede, no período analisado, a partir da aferição da frequência de contatos existentes entre seus elementos; a periodicidade. |
| | <input type="radio"/> 1. 0 <input type="radio"/> 2. 1 <input type="radio"/> 3. 3 |

APÊNDICE C – Formulário de pesquisa com os atores

Entrevista semiestruturada da pesquisa planejamento e implementação do arranjo produtivo local apicultura e a relação com a Cadeia Apícola do Vale do Jaguari - RS

Dez 2018 - Maio 2019 - Doutorando Augusto José Pinto Souto

| | |
|---|--|
| <p>1. Nome do Entrevistado</p> <input style="width: 95%; height: 20px;" type="text"/> | <p>10. Forças (Ações Internas) do APL Apicultura Vale do Jaguari - RS no período de 2016-2017</p> <input style="width: 95%; height: 20px;" type="text"/> |
| <p>2. Classificação quanto à apicultura</p> <p><input type="radio"/> 1. Pequeno apicultor (1 a 50 caixas)</p> <p><input type="radio"/> 2. Médio apicultor (51 a 200 caixas)</p> <p><input type="radio"/> 3. Grande apicultor (201 a + caixas)</p> <p><input type="radio"/> 4. Governança APL</p> | <p>11. Fraquezas (Ações Internas) do APL Apicultura Vale do Jaguari - RS no período de 2016-2017</p> <input style="width: 95%; height: 20px;" type="text"/> |
| <p>3. a) Minicursos sobre "Doenças e Inimigos das Abelhas", participação e opinião?</p> <input style="width: 95%; height: 20px;" type="text"/> | <p>12. Ameaças (Ações Externas) do APL Apicultura Vale do Jaguari - RS no período de 2016-2017</p> <input style="width: 95%; height: 20px;" type="text"/> |
| <p>4. Palestra de "Própolis", participação e opinião?</p> <input style="width: 95%; height: 20px;" type="text"/> | <p>13. Oportunidades (Ações externas) do APL Apicultura Vale do Jaguari - RS no período de 2016-2017</p> <input style="width: 95%; height: 20px;" type="text"/> |
| <p>5. Cursos de "Manejo Básico de Apicultura", participação e opinião?</p> <input style="width: 95%; height: 20px;" type="text"/> | <p>14. Quais as relações de "Poder" que foram exercidas no APL Apicultura VJ pelos participantes da "Governança" que podem ser consideradas como "Forte Relação de Poder", "Regular Relação de Poder" ou "Impotente, Sem Ação de Poder"? Favor nominar os participante</p> <input style="width: 95%; height: 20px;" type="text"/> |
| <p>6. Cursos de "Manejo Avançado de Apicultura", participação e opinião?</p> <input style="width: 95%; height: 20px;" type="text"/> | <p>15. Qual a importância e se houve importância, do "Fomento Externo" no período do Convênio 014/2015 APL/DPE/AGDI em 2016 - 2017 para a cadeia produtiva apícola?</p> <input style="width: 95%; height: 20px;" type="text"/> |
| <p>7. Participação, envolvimento com o "Dia do Mel na Praça" nos municípios do VJ, e opinião?</p> <input style="width: 95%; height: 20px;" type="text"/> | <p>16. Comentários, sugestões e complementações?</p> <input style="width: 95%; height: 20px;" type="text"/> |
| <p>8. Acesso ao "Site do APL Apicultura VJ", participação e opinião?</p> <input style="width: 95%; height: 20px;" type="text"/> | <p>17. Número de caixas apícolas em produção atualmente <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></p> |
| <p>9. Participação no Seminário Estadual de Apicultura em julho de 2016, em Santiago?</p> <input style="width: 95%; height: 20px;" type="text"/> | |