

**UNIVERSIDADE PAULISTA
PROGRAMA DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**INFLUÊNCIA DO MODELO HÉLICE TRIPLA NA INOVAÇÃO
DE EMPRESAS QUE PARTICIPAM EM REDES:
O CASO DA VITIVINICULTURA EM JUNDIAÍ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Paulista – UNIP, para a obtenção do título de Mestre em Administração.

LUIZ CARLOS TERRA DOS SANTOS

**SÃO PAULO
2017**

**UNIVERSIDADE PAULISTA
PROGRAMA DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**INFLUÊNCIA DO MODELO HÉLICE TRIPLA NA INOVAÇÃO
DE EMPRESAS QUE PARTICIPAM EM REDES:
O CASO DA VITIVINICULTURA EM JUNDIAÍ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Paulista – UNIP, para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Celso Augusto Rimoli.

Área de Concentração: Estratégia e seus Formatos Organizacionais.

Linha de Pesquisa: Gestão em Redes de Negócios

LUIZ CARLOS TERRA DOS SANTOS

**SÃO PAULO
2017**

Santos, Luiz Carlos Terra dos.

Influência do modelo hélice tripla na inovação de empresas que participam em redes: o caso da vitivinicultura em Jundiaí. / Luiz Carlos Terra dos Santos. - 2017.

139 f.: il. color. + CD-ROM.

Dissertação de Mestrado Apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Paulista, São Paulo, 2017.

Área de concentração: Redes de Negócios.

Orientador: Prof. Dr. Celso Augusto Rimoli.

1. Modelo Hélice Tripla de Inovação.
 2. Redes de Negócios.
 3. Pequenos Produtores.
 4. Vitivinicultura.
- I. Rimoli, Celso Augusto (orientador). II. Título.

LUIZ CARLOS TERRA DOS SANTOS

**INFLUÊNCIA DO MODELO HÉLICE TRIPLA NA INOVAÇÃO
DE EMPRESAS QUE PARTICIPAM EM REDES:
O CASO DA VITIVINICULTURA EM JUNDIAÍ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Paulista – UNIP, para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Aprovado em: ____ / ____ / ____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Celso Augusto Rimoli
Universidade Paulista – UNIP

Prof. Dr. Arnaldo Luis Ryngelblun
Universidade Paulista – UNIP

Prof^a. Dra. Kadígia Faccin
Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por iluminar o meu caminho, dando-me sabedoria, discernimento e força para atingir meus objetivos.

À minha amada esposa Patrícia Cristina Alves de Jesus e a minha filha Vitória Gabriele Alves dos Santos que sempre me apoiaram com amor, paciência e compreensão nesta jornada, e inúmeras vezes se privaram da minha presença para que eu pudesse me dedicar aos estudos.

Dedico também aos meus pais Leodório Gomes dos Santos (*in memoriam*) e Maria Elia Terra dos Santos por me educarem pelo exemplo e nunca deixaram eu desistir dos meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por guiar meus passos nesta jornada em busca do conhecimento.

Aos professores do Programa Mestrado em Administração por compartilharem seus conhecimentos comigo, contribuindo assim para minha formação como pesquisador.

Ao meu orientador Prof. Dr. Celso Augusto Rimoli pela confiança, paciência, incentivo e apoio, elementos fundamentais no êxito desta empreita.

Ao Prof. Dr. Arnaldo Luis Ryngelblun (UNIP) e a Prof^a. Dra. Kadígia Faccin (UNISINOS) por aceitarem compor minha banca de qualificação, trazendo grandes contribuições ao desenvolvimento da minha dissertação; e também por comporem a banca examinadora da defesa.

Ao secretário de Agricultura, Abastecimento e Turismo de Jundiaí na gestão 2013/2016, Marcos César Brunholi que abriu espaço em sua agenda para me atender, contribuindo assim para o desenvolvimento deste trabalho.

Ao pesquisador científico do Centro de Engenharia e Automação do Instituto Agronômico de Campinas – IAC, senhor Antônio Odair dos Santos que mesmo atarefado gentilmente dedicou um pouco do seu tempo para contribuir nesta pesquisa.

Agradeço também aos vitivinicultores da AVA, especialmente os produtores Clemente Natal Maziero, Sandra Maria Vendramin Ribeiro, Solange Paolini Sgarioni e Evandro Marquesin pela atenção a mim dispensada.

Por fim, muito obrigado a todos que contribuíram na elaboração deste trabalho

“Eu prefiro ser essa metamorfose ambulante, do que ter aquela velha opinião formada sobre tudo”.

(Raul Seixas)

RESUMO

Nas últimas décadas a competição individual praticada pelas organizações cedeu cada vez mais espaço para modelos mais dinâmicos, flexíveis e adaptáveis, como as redes de negócios. Isso se manifesta em vários processos organizacionais, sendo bastante presente naqueles que envolvem inovação. Trata-se de uma nova forma de organização social que tem a cooperação como condição fundamental para o êxito organizacional. Isso indica que o ambiente cooperativo de redes é propício aos processos de inovação por causa do compartilhamento e da disseminação de informações, de conhecimentos e de recursos, o que contribui para o desenvolvimento econômico e social. Uma das formas de investigar inovações em redes é considerando-a o resultado da interação de três atores principais: governo, universidade, pequenos produtores (Hélice Tripla). Assim, o presente trabalho teve como objetivo entender como as relações entre governo, universidade e pequenos produtores influenciam a inovação das vitiviniculturas que participam da rede AVA na Região do Caxambu em Jundiaí – SP. Os procedimentos metodológicos empregados foram a pesquisa qualitativa com abordagem descritiva e utilizou o estudo de caso único como estratégia de pesquisa. A coleta de dados se compôs de entrevistas semiestruturadas, observação direta e consulta a dados secundários. Os resultados encontrados apontaram que o Modelo Hélice Tripla aplicado na Rede AVA ainda não explorou todo seu potencial, embora os resultados das inovações pareçam ser encorajadores.

Palavras-chave: Modelo Hélice Tripla de Inovação. Redes de Negócios. Pequenos Produtores. Vitivinicultura.

ABSTRACT

In the last decades the individual competition practiced by the organizations has given more space to more dynamic, flexible and adaptable models, such as business networks. This is manifested in several organizational processes, being quite present in those involving innovation. It is a new form of social organization that has cooperation as a fundamental condition for organizational success. This indicates that the cooperative network environment is conducive to innovation success because of the sharing and dissemination of information, knowledge and resources, which contributes to the economic and social development. One of the ways to investigate innovations in networks points to the interaction of three main actors: government, university and small producers (Triple Helix). The present work aimed to understand how the relations between government, university and small producers influence the innovation of winemakers that participate in the AVA Network in the Region of Caxambu in Jundiaí (SP). The methodological procedures regarded qualitative and descriptive research and single case study as research strategy. Data collection consisted of semi-structured interviews, direct observation and examination of secondary data. The results showed that the Triple Helix Model applied at AVA Network has not yet exploited its full potential, although the results of the innovations are encouraging.

Keywords: Innovation. Triple Helix Model. Business Networks. Small Producers. Winemaking.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – O Triângulo de Sabato	38
Figura 2 – Versão I do Modelo Hélice Tripla de Inovação.....	40
Figura 3 – Versão II Modelo Hélice Tripla de Inovação.....	41
Figura 4 – Versão III do Modelo Hélice Tripla de Inovação.....	41
Figura 5 – Versão III do Modelo Hélice Tripla de Inovação Revisado (em forma de espiral)	42
Figura 6 – Modelo Hélice Quadrupla de Inovação	43
Figura 7 – Desenho Teórico - Conceitual da Pesquisa	44
Figura 8 – Principais Regiões Vitivinícolas do Brasil em 2015.....	56
Figura 9 – Regiões Vitivinícolas do Estado de São Paulo.....	58
Figura 10 – Estrutura do Projeto de Revitalização Cadeia Vitivinícola Paulista	59
Figura 11 – Mapa de Jundiaí.....	60
Figura 12 – Região do Caxambu.....	65
Figura 13 – Rota Turística da Uva em Jundiaí	73
Figura 14 – Representação Gráfica dos Participantes da Rede AVA	81
Figura 15 – Caminhão Envasador Adquirido pela Rede AVA	84
Figura 16 – Equipamento de Mecanização da Viticultura desenvolvido pelo IAC	85
Figura 17 – Logomarca da AVA em Produtos Fabricados pela Cooperativa	86
Figura 18 – Desenho Teórico Empírico da Pesquisa	92

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação de Inovações	37
Quadro 2 – Atores envolvidos no processo de inovação	48
Quadro 3 – Sujeitos da Pesquisa	49
Quadro 4 – Indicadores dos principais atributos dos pequenos produtores entrevistados	50
Quadro 5 – Eventos realizados para consolidação da vitivinicultura em Jundiaí na primeira metade do século XX	63
Quadro 6 – Síntese das características da abordagem de redes.....	80
Quadro 7 – Análise referente à Inovação.....	87
Quadro 8 – Síntese referente ao Modelo Hélice Tripla na Rede AVA.....	90
Quadro 9 – Inovações Presentes na Rede AVA no Período de 2003 a 2016	93

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Palavras-chaves no portal PROQUEST entre 2005 e 2015	22
Tabela 2 – Palavras-chaves no portal SCIELO entre 2005 e 2015	22
Tabela 3 – Produção de uvas no Brasil em 2015 (em toneladas)	54
Tabela 4 – Áreas Plantadas de videiras no Brasil em 2015 (em hectares)	55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGE	Assessoria de Gestão Estratégica
AMBEV	Americas Beverage Companys
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APP	Área de Proteção Permanente
APTA	Agência Paulista de Tecnologia do Agronegócio
ASR	Abordagem Social de Redes
AVA	Associação dos Produtores de Vinho Artesanal
AVIVA	Associação dos Vinicultores de Valinhos
AVIVI	Associação dos Vinicultores de Vinhedo
BPF	Boas Práticas de Fabricação
CAPTA	Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio de Frutas
CATI	Coordenadoria de Assistência Técnica Integral
COOPERVINHO	Cooperativa de Vinho Paulista
CPTM	Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
DAE	Departamento de Águas e Esgoto
DO	Denominação de Origem e
DRS	Desenvolvimento Regional Sustentável
EDR	Escritórios de Desenvolvimento Rural
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EPAGRI	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
EPAMIG	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
ESALQ	Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo
ETEC	Escola Técnica Estadual
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FIESP	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
IAC	Instituto Agronômico de Campinas
IBRAVIN	Instituto Brasileiro do Vinho
IEA	Instituto de Economia Agrícola

IG	Indicação Geográfica
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
IP	Indicação de Procedência
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MPE's	Micro e Pequenas Empresas
OCDE	Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económico.
P&D	Pesquisa e desenvolvimento
SAA/SP	Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo
SEBRAE	Serviço Brasileiro de apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial.
SESCOOPP	Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo;
TNC	The Nature Conservancy
UNICAMP	Universidade de Campinas
VALEXPORT	Associação dos Produtores e Exportadores de Hortigranjeiros e Derivados do Vale do São Francisco

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Objeto e os objetivos da pesquisa	17
1.2 Justificativa	18
1.3 Delimitação e escopo da pesquisa	20
2 ESTUDO BIBLIOMÉTRICO	21
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	25
3.1 Conceitos, estrutura e tipos de redes	25
3.2 A Sociedade em Rede	28
3.2.1 Abordagem Racional-Econômica	29
3.2.2 Abordagem Social de Redes	29
3.2.3 Redes de Pequenas Empresas	31
3.3 Inovação	33
3.3.1 Modelo Hélice Tripla de Inovação	38
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	46
4.1 Problema e questão de pesquisa	46
4.2 Tipo de pesquisa	47
4.3 Estratégia de pesquisa	47
4.4 Coleta de dados.....	48
4.5 Análise de dados	51
5 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DE EVIDÊNCIAS.....	53
5.1 Caracterização do negócio	53
5.2 Vitivinicultura no Brasil.....	55
5.3 Vitivinicultura em São Paulo	56
5.3.1 Vitivinicultura em Jundiaí	60
5.3.1.1 O início promissor.....	61
5.3.1.2 Obstáculos ao crescimento	63
5.3.1.3 Esforços para revitalização.....	64
5.3.2 A Vitivinicultura na Região do Caxambu	65
5.3.3 Rede AVA, Hélice Tripla e Inovação	68
5.4 Apresentação e análise dos dados primários	76
5.4.1 Entrevistas.....	76

5.4.1.1 Respostas e análises sobre características da abordagem de redes.....	76
5.4.1.2 Respostas e análises sobre Inovações	82
5.4.1.3 Respostas e análises sobre o Modelo Hélice Tripla	87
5.4.2 Relatos de observação das reuniões	90
5.4.3 Observações finais	94
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	96
6.1 Contribuições, limitações e estudos futuros.....	98
REFERÊNCIAS.....	100
APÊNDICES	114
ANEXOS	127

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o mundo vem passando por transformações que impactam diretamente as relações de mercado, em que a competição individual tradicionalmente praticada pelas organizações perde cada vez mais espaço para modelos mais dinâmicos, flexíveis e adaptáveis. Para Castells (2000), esse cenário é resultado da transição de uma sociedade industrial para uma pós-industrial baseada no conhecimento e na informação. Ela traz consigo grandes mudanças para o ambiente social e organizacional, favorecendo o surgimento de uma nova forma de organização social baseada em redes.

Nesse ambiente, as organizações buscam novos modelos de gestão, visando a uma posição favorável, lucrativa e sustentável por meio da redução de custos e aumento da produtividade e da competitividade (NOHRIA, 1992). Para isso, exploram o ambiente onde estão inseridas, buscando estimular o desenvolvimento coletivo através da cooperação voluntária para acessar recursos essenciais e assim atingir seus objetivos não disponíveis de outra forma (GULATI; GARGIULO, 1999).

Na história recente, poucos eventos ganharam tanto espaço no mundo acadêmico e organizacional quanto o conceito de redes de negócios (PARKHE; WASSERMAN; RALSTON, 2006), com estudos em diversas áreas do conhecimento. Apoiando-se no trabalho de Roethlisberger e Dickson (1939) sobre o comportamento organizacional, que enfatiza a importância da sociedade em redes para obtenção de soluções coletivas, Nohria (1992) afirma que essa ideia vem sendo utilizada desde o início do século XX.

Na visão de Hakansson e Ford (2002), as redes estão estruturadas através de nós interligados por recursos, amizade ou informação entre atores que visam a um objetivo comum, criando interdependência entre eles. Para Nohria e Ecles (1992), quando as organizações trabalham em rede todos os atores podem ganhar, já que conseguem maior poder de negociação, acesso a novas tecnologias e economia de escala.

Esse fenômeno ocorre principalmente com Micro e Pequenas Empresas (MPEs), que, isoladas, não conseguiriam alcançar grandes mercados e permaneceriam menos competitivas. Para Candido *et al.* (2000) essas organizações trabalham de forma autônoma e harmoniosa, cada qual com papéis distintos dentro da rede, executando uma ou mais etapas do processo de produção, comercialização

e distribuição de produtos ou serviços, mas com práticas de gerenciamento complementares.

O ambiente cooperativo de redes é caracterizado por múltiplas relações recíprocas e voluntárias, surgindo, assim, a necessidade das MPEs adotarem políticas voltadas para a diferenciação de seus produtos e serviços, o que pode ocorrer através da inovação (ALVES, 2010). Balestrin e Vargas (2003) corroboram a ideia de que o ambiente de redes é favorável para os processos de inovação por causa do compartilhamento e disseminação de informações, o que contribui para o desenvolvimento econômico e social. Nesse sentido, o processo de inovação serve como fator fundamental de sobrevivência no mercado globalizado, em que a capacidade inovadora da rede determina seu posicionamento. Segundo o Manual de Oslo (2005), o desenvolvimento e a inovação são cruciais para o crescimento da produtividade, e entender melhor esse processo é essencial para a aquisição de novos conhecimentos.

Para Freeman (1982), a inovação é resultado de um processo de aprendizagem sistemático de múltiplas relações, com ações voltadas à geração e aplicação do conhecimento tecnológico. Complementando esse argumento, Cassiolato e Szapiro (2003) relatam que esse processo deve estar associado à capacidade de desenvolver e fabricar novos produtos ou serviços ou introduzir novos processos gerenciais e produtivos, ou seja, a inovação ocorre a partir da cooperação entre os atores integrantes da rede e, por isso, não pode ser analisada de forma isolada.

Um modo eficiente de criar ambientes favoráveis à inovação é a interação e interligação entre governo, universidades e organizações produtivas, cada qual com papéis distintos, mas que almejam resultados comuns positivos. Para Cunha e Neves (2008), esse tem sido o caminho mais curto para a aprendizagem e consequentemente a inovação. Nesse processo se insere o conceito de Hélice Tripla¹, pautado no paradigma da economia ancorada no conhecimento.

O Modelo Hélice Tripla de Inovação teve sua origem na década de 1960 quando o pesquisador argentino Jorge Sabato estudou os países em desenvolvimento, avaliando a interação entre universidade, setor produtivo e governo. Esse modelo foi chamado de Triângulo de Sábato (SABATO; BOTANA,

¹ Na literatura em português há várias traduções do termo *Triple Helix*, entre elas: Tríplice Hélice, Tripla Hélice, Hélice Tríplice entre outros. Neste trabalho foi adotado o termo Hélice Tripla.

1968) e o foco era analisar a interação entre os atores universidade, setor produtivo e governo, transferindo para este último o papel principal no processo de inovação. Cerca de 20 anos mais tarde, Etzkowitz e Leydesdorff (1990) trouxeram uma abordagem mais relacional ao modelo, em que as universidades são consideradas líderes no processo de inovação e sua interação com governos e empresas criam um sistema baseado no conhecimento, adequado ao processo de inovação. A partir daí a interação entre governo, universidades e setor produtivo tornou-se mais presente na pesquisa de inovação, passando do fluxo de informações em sentido único para uma forma compartilhada em espiral. Nesse arranjo o conhecimento flui em todos os sentidos, levando em consideração as múltiplas relações recíprocas entre os atores, formando laços, nós, fios e malhas (LATOUR; WOOLGAR, 1997).

1.1 Objeto e os objetivos da pesquisa

O objeto de estudo deste trabalho são os pequenos produtores rurais que compõem a Associação dos Produtores de Vinho Artesanal – AVA, do Caxambu e Região, no município de Jundiaí, Estado de São Paulo, região sudeste do Brasil. Esses agricultores caracterizam-se por produzirem vinho artesanal com recursos próprios, impactando diretamente a vida econômica, social e cultural do Caxambu e Região. Também fazem parte do escopo deste estudo a cooperação e a articulação de esforços conjuntos de órgãos públicos e de representantes das universidades na região, gerando assim possíveis contribuições para a Rede AVA.

A interação governo – universidade – pequenos produtores no caxambu e Região tem como objetivo principal adicionar valor à vitivinicultura e facilitar o processo de inovação, e isso vem ocorrendo através de parcerias entre diferentes instituições de pesquisa e agências de capacitação e suporte técnico como o SEBRAE (Serviço Brasileiro de apoio às Micro e Pequenas Empresas), IAC (Instituto Agronômico de Campinas), IEA (Instituto de Economia Agrícola) e AVA. Ressalva-se que em observações preliminares na Rede AVA identificou-se a presença de interdependência, inter-relacionamento e relacionamentos de longo prazo entre dois ou mais atores que possuíam objetivos comuns.

Esses elementos vão ao encontro do exposto por Ferreira (2008), que afirmou que atores ligados por interesses comuns, produzindo assim uma teia de múltiplas relações com inúmeras conexões caracterizam uma rede. Por fim, Cruvinel (2007) e

Novaes (2010) descreveram o agronegócio brasileiro como sendo estruturado em forma de redes colaborativas, e esse conceito pode ser aplicado na Rede AVA. Se o agronegócio é uma das atividades que mais se desenvolvem através do uso da ciência e tecnologia, sendo esta última um fator de diferenciação para a geração de valor, a vitivinicultura no Caxambu necessita se inserir nessa conjuntura.

Assim, este projeto examinou a influência do Modelo Hélice Tripla de Inovação na Rede AVA, analisando o conjunto de produtos e serviços desenvolvidos de forma articulada entre os atores governo – universidade – pequenos produtores. Apresentam-se, assim, os questionamentos que nortearam esta dissertação.

- Questão de pesquisa: Como a interação entre os elos da Hélice Tripla influenciam as inovações das pequenas empresas vitivinícolas que participam da rede AVA na Região do Caxambu em Jundiaí - SP?
- Objetivo geral: Entender como as relações entre governo, universidade e pequenos produtores influenciam a inovação das vitiviniculturas que participam da rede AVA na Região do Caxambu em Jundiaí - SP.
- Objetivos específicos: a) Examinar as relações sociais presentes entre atores da rede AVA na geração de inovações; b) Conhecer as dinâmicas de cooperação relacionadas à inovação entre governo, universidades e pequenos produtores; e c) Identificar quais as principais categorias de inovação predominam nessa rede (inovação de produtos; inovação de processos; inovação organizacional; inovação de marketing; inovação incremental e inovação radical).

1.2 Justificativa

A questão relevante que justifica a elaboração deste trabalho foi oferecer uma contribuição para o entendimento em maior profundidade das inter-relações existentes no agronegócio a partir da inovação em um contexto de rede de negócios, levando em conta a influência multilateral dos atores governo, universidade, pequenos produtores. No Brasil a maioria dos trabalhos teóricos e/ou práticos que abordam a temática da Hélice Tripla aplicada à vitivinicultura referem-se à região sul do Brasil, especialmente ao Rio Grande do Sul (RS). Portanto, conhecer as dinâmicas de cooperação entre os atores governo, universidades, pequenos

produtores em outro eixo geográfico é algo potencialmente contributivo tanto acadêmica quanto gerencialmente.

Além disso, em Jundiaí, a história da vitivinicultura mescla-se à história da formação e desenvolvimento da cidade, sendo a uva o principal produto agrícola do município, e seu cultivo impacta diretamente a cultura e a economia local. Durante décadas, Jundiaí teve sua produção de uva direcionada para a fabricação de vinho, mas a partir do final da década de 1950 a produção agrícola começou a decrescer devido à industrialização do município, entre outros fatores (SILVA, 2007; VICENTE, 2013). Isso tornou economicamente vantajosa a transferência das videiras para a Região Sul do Brasil, onde na época os custos de produção eram menores e havia abundância de terras (SILVA, 2007).

Contudo, desde 2003 tem havido uma revitalização da produção e comercialização de uvas (viticultura) e de vinho (vinicultura), com vistas a impulsionar o desenvolvimento local. Essas mudanças estão ocorrendo principalmente na Região do Caxambu, onde se nota a articulação de diferentes atores institucionais em busca de inovações para melhorar e padronizar a produção de vinho artesanal e de outros produtos como vinagres, doces, geleias, compostas e sucos. Nessa região foram percebidos sinais de interação entre poder público, universidade e pequenos produtores em ações de colaboração e cooperação, relacionamentos sociais intensos, interdependência de recursos e inter-relações que possibilitaram o alcance de objetivos coletivos. Essas interações convergiram para a criação, em 2003, da AVA, entidade representativa de 17 produtores dessa região que, posteriormente em 2006, foi transformada em Cooperativa dos Produtores de Vinho Artesanal de Jundiaí. Com isso a Região do Caxambu tem se destacado por realizar ações inovadoras que têm contribuído para melhorar a cadeia produtiva, aumentar a renda dos agricultores, entre outros benefícios.

Embora existam outros oito núcleos vitivindutores em Jundiaí e dezenas em cidades vizinhas como Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jarinu, Morungaba, Valinhos e Vinhedo, a região do Caxambu está mais estruturada e evoluída que as demais. Isso a distingue dos demais núcleos como um rico manancial de informações para a pesquisa desta dissertação. Outra razão relevante é a vasta extensão geográfica que precisaria ser coberta para realizar um estudo envolvendo os diversos núcleos produtivos. Assim, pelo fato de a Rede AVA na região do Caxambu concentrar organizações que ofereceram uma experiência de cooperação relacionada à Hélice

Tripla de inovação bem mais rica do que as demais, optou-se por realizar um estudo de caso único como estratégia de investigação na pesquisa.

1.3 Delimitação e escopo da pesquisa

O estudo contempla o período entre os anos de 2003, data da fundação da AVA, até o ano de 2016, e conta com informações primárias coletadas por entrevistas realizadas com cinco atores associados à AVA, um representante do governo e dois da universidade. Também foram coletadas informações secundárias na pesquisa bibliográfica e documental.

Além desta introdução, o trabalho está estruturado como segue. No capítulo 2, a revisão da literatura visou apontar tendências de trabalhos sobre o tema pesquisado. No capítulo 3, está o referencial teórico que deu consistência ao estudo, discorrendo sobre a teoria da sociedade em rede e suas abordagens (social e econômica) e também sobre a Hélice Tripla de inovação. No capítulo 4, é descrita a abordagem metodológica utilizada. A análise e a discussão de dados foram abordadas no capítulo 5 e, por fim, as considerações finais foram apresentadas no capítulo 6.

2 ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

Ao iniciar uma pesquisa é recomendável realizar uma investigação para compreender a tendência de trabalhos sobre o tema de pesquisa proposto, apontando, assim, um norte ao pesquisador, podendo ser visto como um marco inicial do trabalho. Após a escolha do tema de pesquisa, o estudo bibliométrico é que mostrará o “estado da arte” ao pesquisador, apontado tendências de trabalhos existentes, bem como lhe permitirá selecionar e analisar criticamente alguns estudos. Portanto, neste capítulo se investigaram e analisaram trabalhos que abordem a aplicação do Modelo Hélice Tripla de Inovação no ambiente de redes de negócios.

As fontes dessa bibliometria foram artigos científicos buscados na base PROQUEST para trabalhos internacionais, para conhecer a evolução dos estudos teóricos e empíricos em língua inglesa. E para os trabalhos em português foi utilizado o portal SCIELO que aborda trabalhos nacionais, visto que a produção de periódicos científicos nacionais ocorre em menor número.

Primeiramente, optou-se por pesquisar trabalhos internacionais e para isso foi utilizado o portal PROQUEST que possui em sua base de dados 33.792.546 trabalhos distribuídos em várias áreas do conhecimento. Inicialmente digitou-se sem nenhum filtro a expressão *Triple Helix* e retornou um total de 37.780 trabalhos. Em seguida, no intuito de refinar a busca para abranger a questão de pesquisa mais restritamente ao período de 1995 a 2015, visto que o Modelo Hélice Tripla foi proposto por Leydesdorff e Etzkowitz no início dos anos de 1990, digitou-se a expressão *Triple Helix* como título e retornaram 2.309. Pesquisando o período de 2005 a 2015, constatou-se que cerca de 57% dos trabalhos publicados, ou seja, 1.317 foram produzidos nesse período, portanto optou-se por utilizá-lo como referência.

Após essa etapa foi incluída na pesquisa a palavra *Innovation*. Passando a pesquisar a expressão *Triple Helix of Innovation*, o resultado foi de 289 trabalhos publicados. Na sequência foram buscadas combinações de palavras-chave com as seguintes expressões: *Triple Helix and Business Network* (10 resultados); *Business Network and the Triple Helix Model* (5 resultados); *Business Network and Triple Helix and Innovation* (9 resultados); *Business Network and Triple Helix Model of Innovation* (5 resultados) e *Triple Helix of Innovation and Business Networks* para o qual

retornaram 8 resultados que estão realçados no Apêndice B em fundo cinza, que traz as principais referências relacionadas a este trabalho.

Tabela 1 – Palavras-chaves no portal PROQUEST entre 2005 e 2015

Portal	Categorias	Frequência
PROQUEST	<i>Business Networks</i>	83.998
	<i>Triple Helix</i>	1.317
	<i>Triple Helix of Innovation</i>	289
	<i>Triple Helix and Business Network</i>	10
	<i>Business Network and the Triple Helix Model</i>	5
	<i>Business Network and Triple Helix and Innovation</i>	9
	<i>Business Network and Triple Helix Model of Innovation</i>	5
	<i>Triple Helix of Innovation and Business Networks</i>	8

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na segunda etapa da pesquisa bibliométrica foi utilizado para investigação da produção brasileira o portal SCIELO que reúne em seu acervo mais de 550 mil trabalhos. Digitando as traduções encontradas da palavra-chave *Triple Helix*: *Tríplice Hélice*, *Tripla Hélice*, *Hélice Tríplice* e *Hélice Tripla*, retornaram 70 resultados, sendo 26 no período entre 2005 e 2015. Acrescentando nessa busca a palavra *Inovação*, obteve-se como resultado os mesmos 26 trabalhos anteriormente encontrados. A busca da palavra-chave *Redes de Negócios* gerou 111 artigos, sendo 97 publicados entre 2005 e 2015. Seguindo o mesmo procedimento adotado na busca de trabalhos internacionais, foram buscadas traduções da palavra-chave *Triple Helix*, mencionada anteriormente, e por *Redes de Negócios*, e na sequência por *Hélice Tripla de Inovação* e *Redes de Negócios* para o qual não retornou nenhum resultado. Esses números estão na Tabela 2.

Tabela 2 – Palavras-chaves no portal SCIELO entre 2005 e 2015

Portal	Categorias	Frequência
SCIELO	<i>Rede de Negócios.</i>	97
	<i>Triple Helix, Tríplice Hélice, Tripla Hélice, Hélice Tríplice e Hélice Tripla.</i>	37
	<i>Triple Helix de Inovação, Tríplice Hélice de Inovação, Tripla Hélice de Inovação, Hélice Tríplice de Inovação, Hélice Tripla de Inovação e Rede de Negócios</i>	16
	<i>Triple Helix, Tríplice Hélice, Tripla Hélice, Hélice Tríplice e Hélice Tripla e Redes de Negócios.</i>	0
	<i>Triple Helix de Inovação, Tríplice Hélice de Inovação, Tripla Hélice de Inovação, Hélice Tríplice de Inovação, Hélice Tripla de Inovação e Rede de Negócios.</i>	0

Fonte: Elaborado pelo autor.

Apesar de não haver artigos presentes nas duas últimas interseções da Tabela 2, por meio dessa análise verificou-se a importância da investigação teórica e empírica visando discutir a temática da Hélice Tripla sob a perspectiva de Rede de Negócios. Nesse contexto, observaram-se convergências quanto às vantagens auferidas às organizações que operam no formato de redes de negócios, destacando-se a troca de informações e a cooperação entre os atores participantes, a redução de incertezas e riscos, a organização conjunta de atividades sociais e econômicas, entre outros (BALESTRIN; VARGAS, 2004; YUWAWUTTO *et al.*, 2010).

Basicamente o mapeamento da literatura realizado, com ajuda da bilbliometria, apontou três correntes em destaque. A primeira atribui à universidade a responsabilidade pela inovação, referenciando a interação conjunta universidade-empresa na busca de soluções inovadoras (ETZKOWITZ, 1989; ETZKOWITZ; PETERS, 1991). Cho (2008) e Savetpanuvong & Pankasem (2014), ratificam essa ideia ao defender que a universidade é o elemento fundamental do sistema de inovação, mas salienta que a maioria das universidades no mundo não tem autonomia para realizar tal processo. Contudo, Cunha e Neves (2008), Penska (2010) e Yokakul & Zawdie (2010) alertam que o Modelo Hélice Tripla de Inovação pode não ser aplicável a todas as situações, especialmente em regiões industrializadas com empresas dispersas e que deixar a universidade como principal agente da inovação desconsiderando o papel central do governo ou da empresa pode tornar o entendimento do sistema complexo, inibindo os fluxos de conhecimento que facilitam os processos de inovação.

A segunda corrente considera a empresa como o elemento privilegiado da inovação devido à competitividade e a outros fatores ambientais presentes no entorno em que esta atua. Autores como Dosi (1982) e Brannback *et al.* (2008) argumentam que para existir um campo perfeito para a inovação é necessário que governos, universidades e empresários estejam em sintonia na busca de objetivos comuns, mas evidencia que a maioria dos modelos não inclui o empresário como gerador da inovação, ocorrendo, assim, um distanciamento entre este e o governo, gerando baixos níveis de atividade empresarial.

Por fim, a terceira corrente indica que não há sobreposição de hélices, tampouco qual ator tem maior relevância no processo de inovação. Etzkowitz e Leydesdorff (2000) e Etzkowitz (2009) discutem sobre a relação dos atores no

desenvolvimento de inovações e que o Modelo Hélice Tripla de Inovação é resultado de um processo em que cada hélice deve cumprir suas funções tradicionais e incentivar os demais. Essa corrente destaca uma infraestrutura de conhecimento pautada na cooperação e cada ator passa, quando necessário, a assumir o papel dos demais. Para Schreider *et al.* (2013), o modelo ideal é aquele em que o governo otimiza a alocação de recursos públicos; as universidades entram com os conhecimentos, métodos e técnicas para desenvolver a inovação; e as organizações concentram suas atividades produtivas na economia, e essas interações caracterizam um processo que pode ser repetido infinitamente.

Após a revisão bibliométrica foi possível concluir que a geração do conhecimento através da Hélice Tripla vem se fortalecendo, gerando conhecimentos que ultrapassam o contexto acadêmico. Com isso, a elaboração de políticas públicas que visem fortalecer as redes de empresas, criando assim uma infraestrutura que fomente a capacidade de inovação e introdução de novas tecnologias se faz cada vez mais necessária, e um ambiente propício para o desenvolvimento da inovação é fundamental para o crescimento de determinada região.

Essa temática é bastante presente em trabalhos oriundos do sul do país, em especial do Rio Grande do Sul que abordam frequentemente o tema de redes de negócios. Isso talvez ocorra devido à implantação de políticas públicas que têm incentivado a formação de redes de negócios, em especial ao Programa Redes de Cooperação para Micro, Pequenas e Médias Empresas instituído pelo Decreto Estadual nº 42.950, de 17 de março de 2004. A partir do panorama apresentado no levantamento bibliométrico e com vistas a mapear melhor o assunto em questão, o Apêndice B traz uma visão sobre os principais achados da investigação bibliométrica realizada.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo são apresentadas inicialmente as bases teóricas e conceitos a respeito da Sociedade em Redes e suas abordagens, com destaque especial para a social, que atua como pano de fundo na sustentação deste trabalho. Segue uma breve conceituação sobre as redes de pequenas empresas, visto que a unidade de pesquisa deste trabalho é composta majoritariamente por empresas deste porte. O conceito de inovação é abordado em seguida e por fim o Modelo Hélice Tripla de Inovação é descrito.

3.1 Conceitos, estrutura e tipos de redes

Na visão de Nohria e Eccles (1992), tudo e todos na sociedade estão interligados de alguma forma, desde pequenos grupos sociais até grandes conglomerados organizacionais, não sendo viável então que pessoas ou organizações atuem de forma independente e isolada. Seguindo esse raciocínio, Castells (2001) definiu redes como sendo um conjunto de *nós* interconectados e interdependentes baseados em relacionamentos frequentes entre pessoas, empresas, grupos ou países.

Para Hakansson e Ford (2002), esses nós estão interligados entre si por relações específicas e voluntárias que buscam alcançar objetivos comuns. Thorelli (1986) complementa essa ideia de nós e ligações existentes entre atores e comenta que cada ator contribui efetivamente para melhorar sua posição e a dos demais dentro da rede. Na mesma linha, Oliveira (2000) afirma que esse conjunto de nós interligados se forma por meio de relações de cooperação, definição de papéis e relações entre atores que objetivam uma posição favorável e lucrativa no mercado.

Por outro lado, Grandori e Soda (1995) definem redes como formas de organização que se originam através de coordenação, cooperação voluntária, interdependência de recursos e inter-relações que possibilitam o alcance de objetivos comuns. Sendo assim, redes podem ser entendidas como conjunto de relacionamentos entre indivíduos ou organizações que se formam a partir de recursos e informações (FOMBRUN, 1997).

Finalizando o conceito de redes, Freeman (1991) em sua definição classifica redes como um conjunto de parceiros preferenciais que atuam de forma complementar na busca de ativos e de mercados, tendo como objetivo a redução de

incertezas. Além disso, as redes de negócios têm papel estratégico no ambiente econômico, porque permitem às organizações participantes acesso a informação, recursos (materiais, humanos e financeiros), mercados e tecnologias (GULATI; NOHRIA; ZAHEER, 2000).

Com relação à estrutura das redes de negócios, Musso (2004) afirma que essas acontecem através de interconexões compostas de elementos em interação em que as variações obedecem a alguma regra de funcionamento. O autor separa essa definição em três níveis:

- Primeiro: a rede é uma estrutura composta de elementos interdependentes ligados entre si;
- Segundo: a rede é uma estrutura dinâmica que sofre alterações ao longo do tempo, evoluindo de uma rede simples até um formato mais complexo;
- Terceiro: as modificações que ocorrem na estrutura de uma rede obedecem a padrões e a regras de funcionamento.

Quanto às formas de se caracterizar uma rede de negócios, Grandori e Soda (1995) afirmaram que podem ser classificadas segundo três critérios básicos: tipo de mecanismo de coordenação utilizado, grau de centralização e grau de formalização. Destacam a existência de modelos como *joint-ventures*, sistemas de franquias, consórcios, redes de contratação e subcontratação, dentre outras. E também apresentaram os seguintes tipos básicos:

- **Redes Sociais (social networks):** caracterizadas pela informalidade nas relações não necessitando inicialmente de acordos ou contratos formais. Esse tipo de rede pode ser simétrico, ou seja, o poder é igual entre todos os participantes da rede cabendo a estes compartilharem a mesma capacidade de influência e poder de decisão. Já nas redes assimétricas um ator central é mais influente e coordena os contratos formais;
- **Redes burocráticas:** a característica principal desse tipo de rede é a existência de contratos formais que visam regular comportamentos e relacionamentos dos atores participantes da rede. Esse tipo de rede também é subdividido em simétrica e assimétrica; e
- **Redes proprietárias:** esse tipo de rede é pautado na formalização de acordos relativos a patentes e no direito de propriedade entre acionistas de empresas. As redes proprietárias também podem ser subdivididas em simétricas e assimétricas.

Amato Neto (2000) apresentou a classificação que segue:

- **Redes verticais:** são caracterizadas por apresentar posição bem definidas (acentuada hierarquização) com pouca autonomia de gestão entre os participantes, estabelecendo maior proximidade da empresa com o cliente. Nesse tipo de rede, as relações de cooperação ocorrem entre uma empresa de menor porte que fornece produtos ou serviços para uma empresa de maior porte (empresa mãe); e
- **Redes horizontais:** essas redes são constituídas por empresas concorrentes que pertencem a um mesmo segmento de atuação, produzindo e oferecendo produtos similares. Essa configuração ocorre principalmente entre empresas de pequeno porte, haja vista que isoladamente teriam dificuldades em adquirir recursos e atender maiores demandas de mercado.

Ainda, para Balestrin (2005), as redes podem ser subdivididas em:

- **Redes formais:** são redes formalizadas através de contratos, que visam estabelecer regras de conduta entre os indivíduos e as organizações; e
- **Redes informais:** baseiam-se em encontros informais entre os agentes participantes da rede, podendo ser pessoas, empresas, organizações profissionais e outras instituições, com preocupações semelhantes.

Balestrin e Vargas (2003) comentam que a configuração em rede promove um ambiente favorável aos negócios por causa do compartilhamento e disseminação de informações, contribuindo assim para o desenvolvimento econômico e social. Portanto, ao analisar o ambiente de redes, alguns aspectos devem ser considerados (WASSERMAN; FAUST, 1994; SCOTT, 2000; SACOMANO, 2004; MIZRUCH, 2006; LAZZARINI, 2008), tais como:

- **Centralidade:** posição dominante do ator central;
- **Equivalentcia estrutural:** posições iguais ou equivalentes para alguns atores;
- **Autonomia estrutural:** um ator atua como intermediário dos outros no que tange a melhoria estrutural da rede;
- **Densidade:** intensidade de comunicação entre atores; e
- **Coesão:** mede a força de uma conexão entre atores a partir da troca de conhecimentos, materiais e estratégias.

Corroborando o entendimento do ambiente de redes de negócios, três elementos básicos devem ser observados:

- 1) Em todas as organizações há relacionamentos sociais entre atores, seja no ambiente interno, seja no ambiente externo (NOHRIA, 1992);
- 2) As organizações não são autossuficientes e não operam isoladamente, fazendo parte, assim, de grupos sociais (KATZ; KHAN 1966, 1978); e
- 3) No ambiente em que as organizações estão inseridas, deve haver um conjunto de mecanismos de controle social (governança), formais ou informais, que ditem regras de acesso, sansões individuais ou coletivas e comportamentos no intuito de reduzir custos de coordenação (JONES et al., 1997).

Percebe-se que o conceito de redes é bastante amplo e dinâmico, sendo estudado por diversos autores, em várias áreas do conhecimento (NOHRIA, 1992). Para este estudo será utilizada a definição de rede no sentido da formação de relações de negócios Interorganizacionais horizontais.

3.2 A Sociedade em Rede

A filosofia da sociedade em rede parte do princípio de que a sociedade moderna está pautada nas relações sociais interdependentes entre pessoas, grupos ou empresas que partilham objetivos comuns. Além disso, apresentam características como complexidade, imprevisibilidade, compartilhamento de recursos e atividades, isso modifica a estratégia das organizações que estão em redes, partido do modelo da competição individual e isolada para uma forma de competição coletiva entre grupos (NOHRIA; ECLES, 1992). Em seus estudos, esses autores e também Castells (1999) e Giglio e Sacomano (2016) definem sociedade como uma nova ordem que engloba princípios da abordagem racional econômica e da abordagem social nas relações entre dois ou mais atores.

Assim, a sociedade em rede tem sido pesquisada segundo essas duas correntes (denominadas também como abordagem ou paradigma), que seguem princípios distintos quanto aos fatores que levam os atores a constituir ou a participar de uma rede de negócios.

3.2.1 Abordagem Racional-Econômica

Essa abordagem baseia-se nas teorias econômicas pautadas nos estudos de Williamson (1985) sobre os conceitos de custos de transação que partem do princípio de que os indivíduos possuem uma racionalidade limitada, estando propensos ao oportunismo. Nessa corrente, aspectos econômicos influenciam preponderantemente a formação e a dinâmica das redes. As variáveis sociais como confiança e comprometimento são decorrentes da ação econômica e por isso ficam em segundo plano. Assim, as questões econômicas são as principais motivações que levam as organizações a se associarem em redes de negócios.

A racionalidade limitada refere-se a comportamentos que produzem escolhas que pouco consideram eventos futuros. Ainda segundo Williamson (1985), a racionalidade parte do princípio de que os atores envolvidos em negociações não são muito afeitos a analisar fatores negativos da futura transação, não evitando, assim, desvios de conduta que prejudiquem compromissos acordados.

Por outro lado, a visão de oportunismo deriva da habilidade em tirar proveito de circunstâncias ou fatos para benefício próprio. Assim, "os agentes econômicos buscam os seus próprios interesses nas transações, agem em benefício próprio aproveitando-se de lacunas ou omissões contratuais em detrimento dos parceiros" (WILLIAMSON, 1985, p. 47). Dentro dessa perspectiva, Silva e Brito (2013) afirmam que esse comportamento se manifesta sob diversas formas, sendo impossível elaborar contratos totalmente confiáveis.

O próximo tópico aborda mais detalhadamente os conceitos da abordagem social, enfatizando a valorização dos relacionamentos, comprometimento e regras sociais. Essa corrente foi examinada em maior detalhe por se entender que é adequada aos questionamentos formulados nesta dissertação.

3.2.2 Abordagem Social de Redes

A abordagem social de redes parte do princípio de que as relações sociais determinam as outras relações existentes na rede, estando presentes de forma indissociável variáveis como confiança, comprometimento e cooperação entre os atores. Na visão de Granovetter (1985), as organizações são construções sociais e analisá-las de forma isolada é admitir que não existe interação social entre

organizações, não compreendendo, assim, os fenômenos sociais na sua totalidade e globalidade.

Para Beckert (2007), o mercado é composto por uma estrutura social baseada em trocas voluntárias de bens e serviços que ocorrem entre pessoas, organizações e governos. Fatores econômicos existem, mas ficam em segundo plano, prevalecendo o conceito de imersão social, tendo como pano de fundo a consciência coletiva entre todos os participantes da rede, formando, assim, um nó (GRANOVETTER, 1985; NOHRIA; ECLES, 1992; UZZI, 1996).

Como a ação econômica é afetada pelas relações sociais entre os atores, Granovetter (1985) formulou o conceito de imersão social (tradução livre de *social embeddedness*). Nesse conceito, existe a imersão relacional com foco na coesão na rede, pautada nos laços diretos de confiança; e a imersão estrutural com foco posicional dos atores na rede, indo além dos laços imediatos (GULATI, 1998). Em seus estudos sobre imersão, o autor verificou que a densidade das conexões presentes nas relações interpessoais entre os atores formam laços que podem ser fortes ou fracos. Os laços fortes, nessa concepção, são caracterizados pela alta intensidade e proximidade entre pessoas, como amizades ou relações familiares que criam fluxos repetitivos gerando, assim, estruturas autocentradas. Em contrapartida os laços fracos caracterizam-se pela baixa intensidade nas relações interpessoais e fluxos inconstantes e menos repetitivos.

A imersão social também foi estudada por Uzzi (1996), que afirma que os relacionamentos interpessoais estão presentes além do ambiente social, se estendendo às transações econômicas, visto que o ser está imerso em múltiplas relações e isso gera envolvimento tanto na própria rede quanto em outras redes. Para Rossoni *et al.* (2014), essa imersão possibilita não só acesso a recursos internos, mas também a recursos externos através de sua rede de relacionamentos. Em consequência, as relações sociais tornaram-se o fio condutor da sociedade em rede, e as decisões que antes eram isoladas passaram a ocorrer socialmente no âmbito da rede (CASTELLS; CARDOSO, 2005). Dessa maneira, a rede segue o que foi decidido e construído em grupo, até que novos objetivos sejam traçados, visto que as redes são consideradas estruturas abertas que estão em constante evolução (CASTELLS, 1999).

Para Radomsky e Schneider (2007), a análise das relações sociais existentes numa rede é tão importante quanto à análise de fatores econômicos e financeiros,

visto que os mercados são constituídos por atores sociais que interagem entre si. Brisola e Botelho (2010, p. 93) corroboram esse entendimento ao considerarem que “entender os mercados nesse ponto de vista implica em reconhecê-los como inerentes à necessidade humana de interação com o outro”.

A partir disso, a abordagem social de redes não analisa os atores de forma atomizada, independente ou autônoma em relação à estrutura social (GRANOVETTER, 2007), mas sim de maneira holística, considerando em sua totalidade as relações interpessoais e interorganizacionais existentes nas redes sociais.

Nesse contexto, as redes também são formadas por cooperação, confiança, reciprocidade e troca de informações que possibilitam relações duradouras (SACOMANO NETO; TRUZZI, 2004). Essas relações caracterizam o ambiente cooperativo de redes. Com isso, os interesses para formação de uma rede são acessar soluções conjuntas envolvendo aprendizagem e colaboração a partir das relações de confiança, comprometimento e cooperação (VERSCHOORE; BALESTRIN, 2008).

3.2.3 Redes de Pequenas Empresas

Para Balestrin e Vargas (2004), essas empresas estão inseridas num ambiente de elevada competição, enfrentando diversas dificuldades no que tange ao baixo volume, seja de compras, de produção, de linhas de crédito, seja de financiamento. Nesse contexto, as pequenas empresas começaram a perceber que sozinhas enfrentam imensas limitações de competitividade, enxergando na parceria uma maneira econômica e racional de fazer negócio (WITTMANN *et al.*, 2003). Surgiu, então, a necessidade de atuarem de forma conjunta e associada (CASAROTTO FILHO; PIRES, 1999; BALESTRIN; VARGAS, 2004; LAGEMANN, 2004; ELIZA, 2014), formando, assim, redes de cooperação como alternativa plausível para obter competitividade no mercado.

Atuando em redes, a competição tradicional individual é substituída, o que confere às pequenas empresas maior poder de negociação com as grandes empresas (SANTOS; VARVAKIS, 1999). Verschoore e Balestrin (2006) também descrevem as vantagens competitivas auferidas às empresas participantes de redes, modelo com cinco variáveis a serem analisadas, que são: 1) ganhos de escala e

poder de mercado graças ao número de maior de empresas participantes da rede; 2) acesso a serviços, produtos e infraestrutura disponibilizados pela rede; 3) aprendizagem e inovação graças ao compartilhamento de ideias e experiências; 4) redução de custos e riscos devido à cooperação empresarial entre os integrantes da rede; e 5) relações sociais que inibem o oportunismo e fortalecem a rede.

Outra vantagem das empresas de pequeno porte atuarem em rede é que elas podem criar valores inimitáveis e insubstituíveis a partir do compartilhamento de recursos materiais, econômicos e humanos (GULATI, 1998). Esses compartilhamentos criam novas oportunidades que, se bem aproveitadas, podem ser fonte vantagem competitiva e sustentável (GULATI; NOHRIA; ZAHEER, 2000). As empresas de pequeno porte podem estar presentes em diversos ambientes organizacionais, formando inúmeros tipos de arranjos empresariais. Tais arranjos podem ser classificados em distritos industriais ou zonas específicas. Para este estudo, o ambiente que interessa é o de redes de MPEs em zonas específicas, já que esse é formado por grupos de pequenas empresas de acordo com os seus produtos (POWELL, 1990).

Olave e Amato Neto (2001) afirmam que, em zonas específicas, cada empresa produz conforme acordos colaborativos pré-estabelecidos. Esses acordos possibilitam a formação de redes de trabalho familiares pautadas não só por relações econômicas, mas também por cooperação e confiança. Os laços familiares e de amizade existentes nas redes proporcionam produção de conhecimento e novas ideias, colaborando, assim, na reciclagem dos modelos produtivos e gerenciais, fatores que levam as MPEs a oferecer uma infinidade de opções para novos produtos e mercados.

Esse processo adotado pelas pequenas empresas, conforme destacam Olave e Amato Neto (2001), vem ao encontro das novas tendências organizacionais pautadas em relações sociais intra e interempresas. Nesse conceito, as organizações valorizam os processos sociais de cooperação a fim de reduzir custos de transação e acessar novas tecnologias. Piore e Sabel (1984) e De Souza (1993) descrevem esse modelo como flexível, visto que estão presentes mecanismos informais e relacionais que buscam desenvolver formas de cooperação. Powell (1990) afirma que o objetivo dessas empresas em formar uma rede são as relações econômicas baseadas na cooperação e confiança que possibilitam a produção de conhecimento.

Para La Rovere (2001), os laços de cooperação e alianças entre as pequenas empresas geram ganhos de escala e de escopo, acesso a novos mercados, práticas de padronização de produtos, processos e certificação de qualidade. Galvão (2000) evidenciou em seus estudos a necessidade de priorizar o formato de rede de empresas, no intuito de criar um ambiente favorável que fomente a introdução de novas tecnologias e consequentemente o fortalecimento da rede. Com isso espera-se que o ambiente em redes diminua as incertezas do mercado reduzindo os custos e riscos de investimentos, sendo fundamental para o desenvolvimento da inovação tecnológica e para o crescimento de uma determinada região.

No ambiente de redes, deve haver interação conjunta e coletiva entre atores na disseminação de competências e habilidades que possibilitam o desenvolvimento de estratégias coletivas de inovação com fácil acesso às novas tecnologias, compartilhamento de ideias e experiências. Se isso não ocorrer dificilmente uma rede de cooperação entre MPEs sobreviverá ao longo do tempo (BALESTRIN; VERSCHORE; REYES, 2010). Schreiber *et al.* (2013) afirmam que o conceito de redes prioriza o aprendizado coletivo porque envolve diferentes habilidades por parte dos múltiplos atores, criando assim um ambiente inovador. Para que esse ambiente seja de fato propício à inovação, surge a necessidade de políticas públicas que promovam o fortalecimento das redes de empresas, considerando o potencial de crescimento que elas apresentam.

3.3 Inovação

No cenário econômico atual pautado no conhecimento e na concorrência acirrada entre organizações, a necessidade de inovar passou a ser fator essencial de desenvolvimento. Nesse sentido a criação de novos produtos, processos ou serviços permite que as organizações busquem novas fontes de lucratividade, seja através de novos negócios, seja pela reciclagem dos processos atuais (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008; TROTT, 2012). Com isso a introdução e difusão de inovações geram mudanças nas estruturas sociais, graças à destruição criadora, que acontece pela substituição de antigos hábitos de consumo por novos comportamentos (SCHUMPETER, 1982). Percebe-se assim que existe uma relação direta entre inovação e desenvolvimento econômico e que esse fator proporciona posição de destaque para as organizações.

Sob essa óptica, vale ressaltar as concepções a respeito de inovação, distinto do conceito das ideias de invenção. Para Quandt (2012), a invenção é a criação de algo novo, inédito, um conceito ou uma solução até então inexistente, que passa pelo processo de imaginação e criatividade. Na visão de Schumpeter (1985), a invenção refere-se ao surgimento de ideias às vezes revolucionárias, mas essencialmente técnicas ou científicas, sem aplicações práticas e resultados econômicos imediatos, independentemente de sua utilidade potencial. Na mesma linha Freeman (1982) alerta que, devido à grande variedade de entendimentos sobre o termo *inovação*, frequentemente ela é confundida com *invenção*. Para o autor, a inovação é um processo que transforma novas ideias em prática, incluindo técnica, fabricação e gerenciamento de um produto ou serviço, seja ele novo (primeiro uso comercial), seja melhorado (incrementado).

A transição de invenção para inovação consiste principalmente na existência de agentes que possam conduzir o processo de transformação do conhecimento em valor, introduzindo no mercado novos produtos, processos ou sistemas que gerem retorno financeiro (SCHUMPETER, 1982). Portanto, inovação refere-se a novas ideias com aplicação imediata a empresas e mercados, gerando necessariamente valor econômico, ou seja, obtenção de resultados (HASENCLEVER; FERREIRA, 2002; RIMOLI, 2008). De acordo com Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p. 86), “a inovação é um processo de fazer de uma oportunidade uma nova ideia e de colocá-la em uso da maneira mais ampla possível”. Para esses autores, o processo de inovação é bastante amplo e vai desde a identificação das necessidades dos consumidores até a produção e disponibilização de produtos e serviços novos ou melhorados. Em complementação, o Manual de Oslo (OCDE, 2005, p. 57) define inovação como “introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos”. Isso pode incluir “melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais” (OCDE, 2005, p. 57). Por isso a inovação deve ser considerada um processo essencial que visa obter vantagem competitiva e lucratividade, não um simples evento, e precisa ser entendido e gerido como tal (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

Quanto às tipologias de inovação, a literatura em geral aponta uma vasta gama de trabalhos e pesquisas relacionados ao tema, aplicáveis em diferentes

circunstâncias, abordando suas diferentes fontes, formas e conceitos. A partir daí Schumpeter (1934) distinguiu cinco tipos diferentes de inovação, sendo: i) Introdução de um novo produto ou serviço; ii) Introdução de um novo método de produção; iii) Abertura de um novo mercado; iv) Conquista de uma nova fonte de matérias primas ou bens semimanufaturados; v) Estabelecimento de uma nova organização da indústria.

Em seus estudos, Freeman (1987) classificou a inovação em quatro categorias de acordo com o seu impacto tecnológico:

- A inovação incremental refere-se aos melhoramentos de métodos, práticas, produtos ou processos, representando apenas mudanças evolucionárias;
- A inovação radical normalmente acontece com produtos inéditos desenvolvidos em laboratório que podem representar uma ruptura com a estrutura dos padrões tecnológicos viventes. Essas inovações também ocorrem em processos ou no gerenciamento inovador da produção, buscando aplicações comerciais e lucrativas;
- A Inovação do sistema tecnológico pode afetar um ou vários setores da economia devido à introdução de produtos ou processos revolucionários, ou seja, esse tipo de inovação refere-se a toda novidade implantada pelo setor produtivo, por meio de pesquisa ou investimentos; e
- A inovação de paradigma tecnoeconômico surge da combinação de inovações tecnicamente plausíveis, afetando a estrutura e as condições de produção e distribuição.

Em geral as inovações incrementais são mais frequentes que as radicais estando presentes em diversas áreas como o setor automotivo, administração do lixo, agricultura, petróleo e gás natural, além de produtos de consumo (RIMOLI, 2008). Isso ocorre porque a inovação incremental é uma melhoria em algo (produto, serviço ou processo) que já existe e que desperta o interesse dos consumidores. Outro fator determinante para maior ocorrência da inovação incremental é que ela exige menos recursos e menor tempo de pesquisa em desenvolvimento que a radical. Por outro lado, as inovações radicais convergem para mudanças que rompem com o equilíbrio existente, trazendo novas abordagens e soluções para problemas antigos (SCHUMPETER, 1982).

No entendimento de Tidd, Bessant e Pavitt (2008), a inovação está diretamente relacionada à mudança, podendo assim assumir diversas formas. Por isso, os autores as classificaram em quatro tipos:

- Inovação de produto: mudança nos produtos ou serviços que uma empresa oferece;
- Inovação de processo: mudanças relacionadas aos processos de criação dos produtos ou serviços;
- Inovação de posição: visa mudanças no contexto do ambiente de negócios em que os produtos ou serviços são introduzidos; e
- Inovação de paradigma: mudanças nos modelos mentais subjacentes que orientam o que a empresa faz.

O Manual de Oslo (OCDE, 2005) que cobre as inovações no setor privado, concentrando-se especialmente em inovação tecnológica de produto e processo (TPP), mas com diretrizes opcionais para outras formas de inovação, visando contribuir num melhor entendimento a respeito do assunto apresenta um conjunto de definições categorizadas, sendo elas:

- Inovação de produtos: refere-se ao lançamento ou à melhoria de algum bem ou serviço;
- Inovação de processos: envolve a aplicação de algum novo processo industrial, alterações envolvendo leiaute e fluxo produtivo ou algo que otimize processos produtivos;
- Inovação organizacional: são modificações ligadas a processos de gestão de pessoas ou ocorridas no fluxo administrativo das organizações, entre outras situações em organizações; e
- Inovação de marketing: novas soluções de comercialização, embalagens, ou na maneira de comunicar produtos e serviços a seus mercados.

Percebe-se que as classificações supracitadas enfocam principalmente inovações de produtos (ou serviços), processos, marketing, estratégia e inovação organizacional. O Quadro 1 sintetiza as classificações dos tipos de inovação e destaca-se que, neste trabalho, foram utilizados os tipos radical e incremental (FREEMAN, 1987) e os quatro tipos do Manual de Oslo (2005).

Quadro 1 – Classificação de Inovações

Autor	Tipos de Inovação
SCHUMPETER	Produto, Processo, Mercado, Fornecedor e Industrial
FREEMAN	Incremental, Radical, Novo Sistema tecnológico e Novo Paradigma Tecnoeconômico
TIDD, BESSANT, PAVITT	Produto, Processo, Posição e Paradigma
MANUAL DE OSLO	Produto, Processo, Organizacional e Marketing

Fonte: Elaborado pelo autor.

Mesmo com abordagens e modelos diferentes sobre inovações, uma unanimidade em termos da literatura é que a inovação e o conhecimento são fatores determinantes no desenvolvimento regional, tanto em âmbito socioeconômico quanto organizacional. Os conceitos de inovação apontam para a necessidade de inter-relações entre diversas instituições, e as redes podem promover interações de modo colaborativo, baseados em relacionamentos, exercendo poder transformador sob seus participantes, mudando a percepção sobre a competição (POWELL, 1987).

Assim, a inovação passou a ser elemento fundamental para sobrevivência das empresas, surgindo a necessidade de formação de redes de cooperação que podem possibilitar a redução do fator incerteza, diminuição de gastos e tempo, auferindo assim vantagens competitivas (VERSCHOORE; BALESTRIN, 2008). Esse pode ser um dos motivos que explicam a necessidade de relações entre as MPEs, visto que as inovações normalmente se baseiam em uma série de conhecimentos já existentes.

Como as pequenas empresas praticamente não possuem potencial inovador devido a diversos fatores, “a formação de redes criam as condições necessárias para promover inovações, conjugando diferentes lógicas e novas combinações de informações” (POWELL, 1987, p. 81). Esses fatores associados a uma base sólida científica e a ações governamentais apropriadas são essenciais para o desenvolvimento de um ambiente propício à criação de inovação.

Uma forma eficaz para que isso ocorra é empresas, governos e universidades se unam na busca de soluções que visem ao desenvolvimento socioeconômico e organizacional local. Essa interação entre atores será mais bem explicada a partir do modelo de Hélice Tripla, tema do próximo tópico.

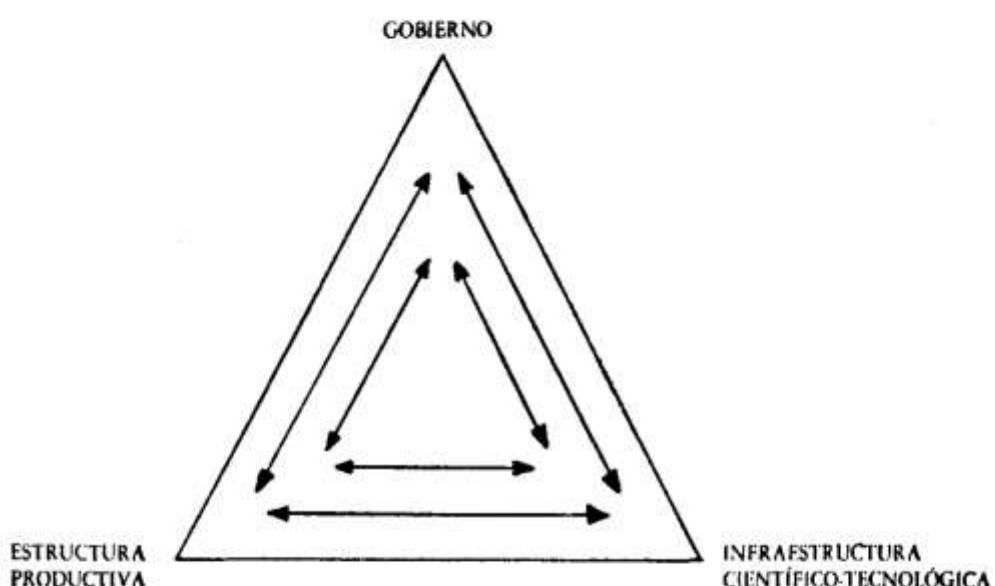
3.3.1 Modelo Hélice Tripla de Inovação

Atualmente há muitas iniciativas que estimulam os processos de inovações priorizando as relações de cooperação existentes entre o poder político, as universidades e centros de pesquisas e o setor produtivo (ETZKOWITZ, 2002). Assim, a necessidade de uma abordagem que une competências múltiplas desses atores pode fortalecer o desenvolvimento econômico, social e organizacional, seja em âmbito local, regional ou global.

Para chegar ao formato atual, o Modelo Hélice Tripla de Inovação passou por várias adaptações, partindo inicialmente dos estudos realizados por Sabato e Botana (1968) sobre o desenvolvimento da América Latina. Nesses estudos foi evidenciado que para aumentar as chances de a inovação acontecer era necessário o envolvimento do governo, da estrutura produtiva e das instituições de ciência e tecnologia.

Com isso as relações entre as três esferas favorecem as inovações e consequentemente o desenvolvimento econômico, podendo gerar assim uma maior arrecadação de impostos que são reaplicados nas universidades (SABATO; BOTANA, 1968). Nesse modelo cada ator se relaciona com os demais, sendo que o governo ocupa o vértice superior do triângulo e a base é ocupada pelas universidades e pelo setor produtivo, como apresentado na Figura 1.

Figura 1 – O Triângulo de Sabato



Fonte: Sabato e Botana (1968, p. 27).

Plonski (1995) afirma que cabe ao governo incentivar as múltiplas relações interinstitucionais, estabelecendo assim três tipos de ligações: (1) intra-relações – estabelecidas entre os componentes de cada vértice; (2) inter-relações – estabelecidas entre pares de vértices; e (3) extra relações – estabelecidas entre uma sociedade e o exterior. Esse mesmo autor afirma que “[...] as inter-relações se afiguram como as mais interessantes de serem exploradas”, devido ao fato de essas serem de “tipo horizontal, entre a infraestrutura científico-tecnológica e a estrutura produtiva” (PLONSKI, 1995, p. 35). Nesses moldes o governo ocupa o vértice superior do triangulo destinando recursos financeiros para o bom funcionamento das universidades que, por sua vez, desenvolvem novos conhecimentos para o setor produtivo.

Durante os anos seguintes vários estudos foram realizados tendo como ponto de partida o Triângulo de Sabato. Dentre eles destaca-se o de Freeman (1987), que introduziu o conceito de Sistema Nacional de Inovação como uma rede de instituições públicas ou privadas com finalidade de criação, produção e difusão de novos conhecimentos que gerem novas tecnologias e inovações.

Com o passar dos anos, o Triângulo de Sabato evoluiu partindo de uma estrutura triangular hierarquizada entre governo, universidades e setor produtivo, especialmente em nível regional (ETZKOWITZ, 2002) para relações multilaterais em que os atores têm como objetivo promover o desenvolvimento econômico baseado no conhecimento. Assim, de forma complementar, Etzkowitz e Leydesdorff (2000) trouxeram a abordagem do Modelo Hélice Tripla de Inovação, no qual o setor produtivo passou a ser considerado líder no processo de inovação.

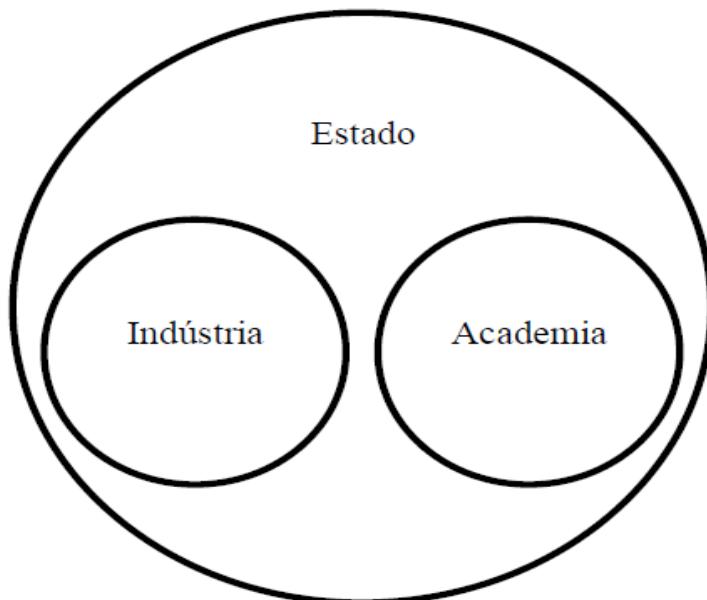
No Modelo Hélice Tripla, a inovação é um processo dinâmico e as relações entre governo – universidade – setor produtivo são a mola propulsora dos sistemas de inovação, gerando assim diferentes possibilidades de relações entre as três esferas (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000). Para Sbragia *et al.* (2006), a diferença entre o Triângulo de Sabato e o Modelo Hélice Tripla de Inovação consiste no fato de que, neste último, cada um dos atores tem a possibilidade de exercer funções antes exclusivas dos outros dois. Portanto, no Modelo Hélice Tripla de Inovação, a formação de redes pode ocorrer em várias esferas institucionais, sendo que o papel da inovação pode estar com a universidade através de pesquisas e criação de incubadoras de empresas, ou com o setor produtivo que assume o papel acadêmico criando as chamadas universidades corporativas, ou ainda com o

governo que fomenta a inovação com programas de financiamento (ETZKOWITZ, 2009).

Etzkowitz (2009) destaca que o modelo Hélice Tripla de Inovação é composto de relações multilaterais que podem ter diferentes pontos de partida como atividades de marketing, produção e distribuição, departamentos de pesquisa e desenvolvimento (P&D), universidades, entre outros. Devido a essas relações entre governo, universidades e setor produtivo serem complexas, em alguns casos Etzkowitz e Leydesdorff (1998, 2000) identificam três configurações principais do Modelo Hélice Tripla de Inovação.

Na versão I do Modelo Hélice Tripla a interação entre os atores governo, universidade e setor produtivo são definidas institucionalmente e acontecem através de relações industriais, compartilhamento de tecnologia e contratos oficiais, cabendo ao Estado o papel de organizador dessa interação entre os atores. Essas relações são mais bem visualizadas na Figura 2.

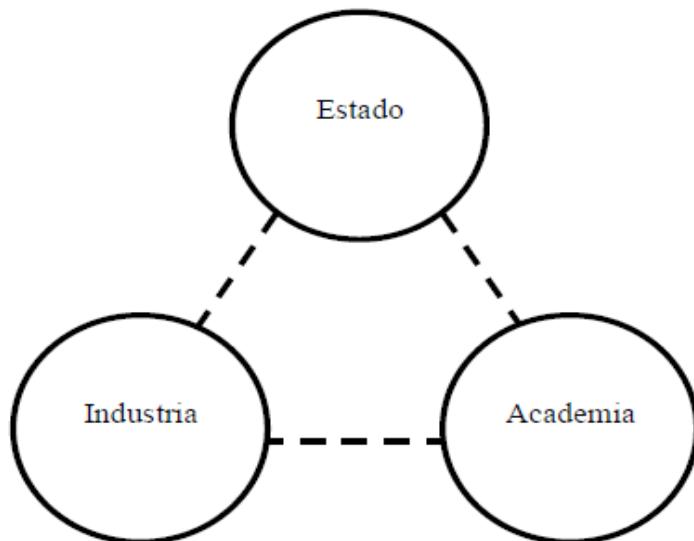
Figura 2 – Versão I do Modelo Hélice Tripla de Inovação



Fonte: Etzkowitz e Leydesdorff (2000, p. 111).

Na Figura 3, versão II do Modelo Hélice Tripla, há uma separação das esferas institucionais, mas com intensas relações de comunicação entre elas. Nessa versão do modelo, as hélices são definidas como sistemas de comunicação formados por operações de mercados, inovações tecnológicas e controle de interfaces, gerando assim novas formas de comunicação (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 1998).

Figura 3 – Versão II Modelo Hélice Tripla de Inovação



Fonte: Etzkowitz e Leydesdorff (2000, p. 111).

Por fim, na versão III do Modelo Hélice Tripla de Inovação (Figura 4), cada uma das esferas, além de desempenharem suas funções, podem assumir o papel das outras esferas (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 1998). Nessa versão do modelo verifica-se “a criação de um novo revestimento de redes trilaterais e organizações híbridas provenientes da interação entre as três hélices” (ETZKOWITZ, 2002, p. 2).

Figura 4 – Versão III do Modelo Hélice Tripla de Inovação

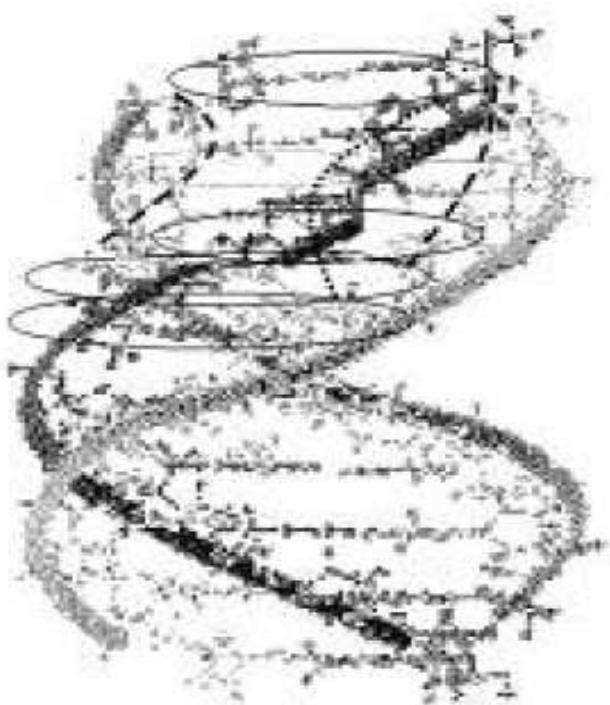


Fonte: Etzkowitz e Leydesdorff (2000, p.111).

Devido à dinâmica existente no processo de inovação, posteriormente a versão III do Modelo Hélice Tripla de Inovação foi revista e atualizada (Figura 5),

visto que a inovação acontece a partir da captura das “múltiplas relações recíprocas em diferentes pontos no processo de capitalização do conhecimento” (ETZKOWITZ, 2002, p. 2). Nesse modelo revisado, há entrelaçamento de comunicações e conhecimentos em espiral, gerando transformação em cada uma das hélices, emergindo assim um sistema mais flexível em que cada hélice desempenha o papel da outra (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000). Alguns aspectos de redes, conforme foram descritas no item 3.1, aparecem aqui como os nós interconectados e interdependentes, a busca por atingir objetivos comuns, e também no item 3.2.1 que relata que a cooperação existente nas redes é propícia para a criação de ambiente ideal para o processo de inovação.

Figura 5 – Versão III do Modelo Hélice Tripla de Inovação Revisado (em forma de espiral)



Fonte: Etzkowitz e Leydesdorff (2000, p. 112).

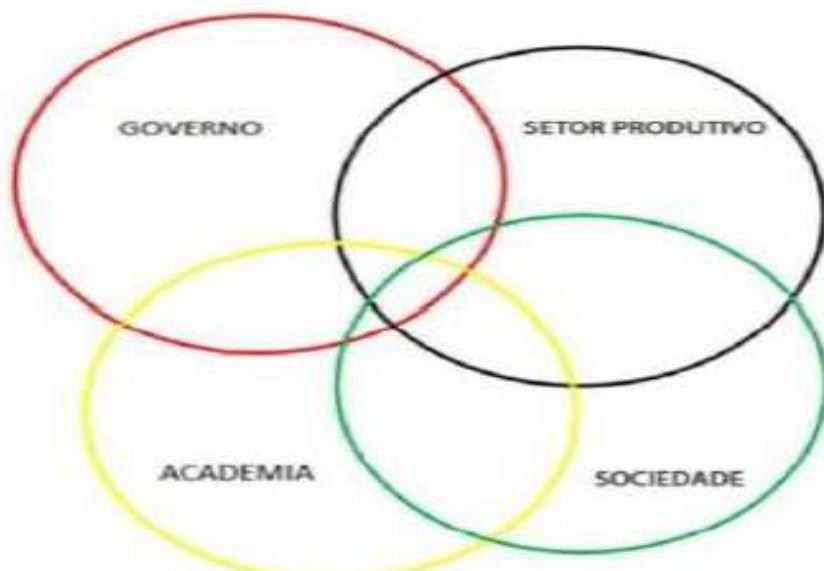
Diante do exposto, nota-se a importância do estabelecimento das cooperações entre governo, universidade e setor produtivo (nesse caso, pequenos produtores), proporcionando condições favoráveis para a inovação (ETZKIWITZ; LEYDESDORFF, 2000), seja ela de produtos, processos, seja de gestão estratégica das organizações, criando diferencial competitivo em especial para as empresas inseridas em redes de cooperação. Para Tidd, Bessant e Pavitt (2008), essas relações podem tornar o conhecimento uma vantagem competitiva e um fator

decisivo para a inovação, trazendo consigo uma rentabilidade diferenciada para os integrantes da rede.

Nesse sentido, a versão II do Modelo Hélice Tripla é a que explica melhor a Rede AVA, visto que as esferas institucionais pouco trabalham em conjunto, mesmo havendo relações de comunicação entre governo – universidade – pequenos produtores. As hélices desempenham papéis importantes na inovação da rede; porém, se alguma delas não apresentar desempenho satisfatório das suas funções, as outras hélices ainda não possuem capacidade de assumir o papel das demais.

Como a inovação é um processo dinâmico, alguns autores vão além da interação governo – universidades – setor produtivo e agregam uma nova hélice ao Modelo Hélice Tripla, focando numa quarta hélice que resulta da combinação de fatores econômicos, sociais, culturais e organizacionais (ENGELMANN, 2010; FERREIRA, 2013). Nessa temática, a articulação dos diferentes atores governo – universidades – setor produtivo juntamente com setores da sociedade civil formam o modelo essencial para o crescimento sustentável e a geração da inovação (PAVÃO, 2015). Assim, no modelo Hélice Quadrupla, além dos três tradicionais atores de inovação: governo, universidade, setor produtivo, existe a presença da sociedade civil e a combinação desses atores tem como objetivo promover a transferência do conhecimento e, como consequência, fortalecer a capacidade de inovação (CLIQ - *Creating Local Innovation*, 2008). Esse modelo está representado na Figura 6.

Figura 6 – Modelo Hélice Quadrupla de Inovação

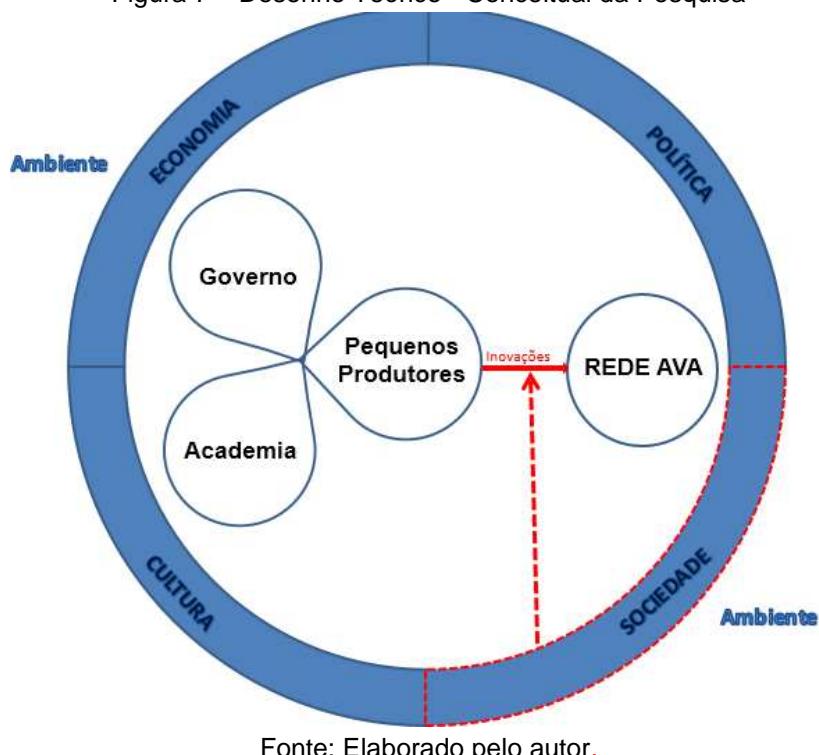


Fonte: Oliveira et al. (2013, p. 7).

O Modelo Hélice Quadrupla visa ao fortalecimento de políticas de cooperação, propondo a melhoria contínua na busca da inovação com a participação efetiva da sociedade civil, além das tradicionais relações governo – universidades – setor produtivo. Nesse sentido, a parceria entre os atores participantes da rede devem definir prioridades futuras a fim de criar uma diversidade econômica.

A partir desse contexto e baseado na versão II do Modelo Hélice Tripla, foi possível definir o desenho teórico-conceitual de pesquisa da Rede AVA, representado na Figura 7.

Figura 7 – Desenho Teórico - Conceitual da Pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor.

Considerando o panorama da Rede AVA, as inter-relações identificadas no Desenho Teórico-Conceitual da Pesquisa apontam para a definição de ações prioritárias no desenvolvimento da vitivinicultura. Essas interações entre as hélices governo – universidades – pequenos produtores (Hélice Tripla) aparecem em evidencia por três motivos distintos e complementares: a) elaboração de políticas de desenvolvimento por parte do governo; b) pesquisas de desenvolvimento elaboradas pela universidade; e c) pequenos produtores buscando alternativas econômicas para o desenvolvimento da região. Isso se tornou uma das principais peças no

desenvolvimento na região do Caxambu, potencializando ações com vistas a consolidar e disseminar a inovação.

Por outro lado, a Hélice Quádrupla aparece no Desenho Teórico-Conceitual da Pesquisa destacado em vermelho e com linhas tracejadas pela possibilidade de participação esporádica ou casual na Rede AVA. O objetivo dessa quarta hélice quando entra em ação é definir prioridades coletivas que resultem em ações inovadoras para a região.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os estudos na área de Administração utilizam diversos métodos de pesquisa e investigação considerando sempre a complexidade dos assuntos envolvidos e sua conclusão deve fornecer informações que contribuam para o entendimento e a aplicação de modelos teóricos para orientar decisões de gestão (COOPER; SHINDLER, 2003).

Neste capítulo é apresentada a abordagem metodológica utilizada na elaboração desta pesquisa, caracterizando quanto a método, estratégias e técnicas de coleta e de análise dos dados. Pretende-se descrever o caminho seguido, tendo como objetivo a correta coleta, classificação e análise de dados que obedeceram a critérios preestabelecidos.

Demo (1997, p. 50) afirma que a metodologia indica o “caminho concreto a ser percorrido, delineando as várias partes, os métodos e técnicas implicados, as leituras e discussões enfrentadas, sobretudo a pretensão de científicidade”. Severino (1996, p. 130) complementa essa ideia descrevendo que “métodos são procedimentos ou meios para fazer alguma coisa, enquanto técnicas são um conjunto de regras, normas ou protocolos utilizados para atingir determinado objetivo ou efeito”.

Metodologia, portanto, é o caminho a ser percorrido para atingir o objetivo proposto inicialmente e para que, a partir dos resultados obtidos durante a pesquisa, outros pesquisadores possam repetir o estudo. Yin (2010) afirma que não existe um método melhor ou pior que outro, e sim o que seja mais adequado aos objetivos e condições da pesquisa.

4.1 Problema e questão de pesquisa

Duas visões são de interesse no presente trabalho, a primeira é analisar as impressões dos diversos atores que compõem a Rede AVA sobre o tema inovação, e a segunda é verificar a relação dos atores governo – universidades – pequenos produtores como articuladores da inovação. Tais abordagens, embora independentes, podem ser complementares na busca do desenvolvimento econômico local. Assim, surgiu a seguinte questão de pesquisa que orienta esta dissertação: **Como a interação entre os elos da Hélice Tripla influenciam as inovações das pequenas empresas vitivinícolas que participam da rede AVA na Região do Caxambu em Jundiaí - SP?**

4.2 Tipo de pesquisa

Este trabalho caracteriza-se por ser um estudo qualitativo com abordagem descritiva que auxilia o pesquisador a descrever um fenômeno ou situação de forma detalhada, o que permite uma visão ampla das inter-relações existentes no campo estudado. Para Triviños (1992), Godoy (1995) e Santos (1999), a análise do ambiente e das pessoas nele inseridas deve ser observado como um todo, levando em consideração opiniões, atitudes e crenças da população estudada.

Com base nesses conceitos, a abordagem utilizada nesta pesquisa pode ser classificada como descritiva uma vez que o foco primordial desta é a compreensão ampla do fenômeno inovação no ambiente de redes de negócios, considerando e examinando todos os dados da realidade. Triviños (1987) e Mattar (1996) afirmam que a principal característica da pesquisa descritiva é investigar com exatidão os fatos e fenômenos de determinada realidade.

4.3 Estratégia de pesquisa

Após definir a metodologia de investigação, o próximo passo consistiu em planejar a coleta de dados e informações essenciais ao seu desenvolvimento. Por causa das características e condições mencionadas na justificativa do trabalho, a abordagem de investigação utilizada nesta pesquisa é o estudo de caso único (YIN, 2010). Resumidamente, o estudo de caso único foi escolhido porque a Região do Caxambu está bastante adiantada em relação às outras, oferecendo maior riqueza e profundidade de informações e por isso se caracteriza como caso único. Outro fator que determinou essa escolha é que não existem projetos semelhantes na região de Jundiaí, impossibilitando assim que sejam realizados estudos comparativos, conforme já explicado na justificativa deste projeto.

Segundo Yin (2010), o estudo de caso responde a questões ‘como’ ou ‘por que’ os fenômenos ocorrem, mesmo que o pesquisador não tenha familiaridade ou controle sobre os eventos. Para Eisenhardt (1989), o estudo de caso utiliza a combinação de vários métodos de coleta de dados, como entrevistas, questionários e observações, visando compreender as dinâmicas presentes dentro de uma única configuração.

4.4 Coleta de dados

Foram utilizados três tipos específicos de pesquisa: entrevista semiestruturada, acompanhamento (ou observação) e pesquisa documental. A opção por essas três formas de coletar dados se deu por entender que são adequadas para responder ao problema de pesquisa proposto. A entrevista semiestruturada proporcionou ao entrevistado liberdade para responder, segundo sua percepção, a aspectos do fenômeno estudado. A pesquisa documental permitiu um estudo mais detalhado sobre os sujeitos da pesquisa (GODOY, 1995). Por fim, a pesquisa documental visou encontrar indícios de aspectos relacionados a inovação e relações sociais entre os atores da rede.

Como esta pesquisa utilizou múltiplos instrumentos de coleta de dados, buscou-se realizar a triangulação dos dados, contribuindo assim com a validade dos resultados da pesquisa (VERGARA, 2006; YIN, 2010). Esse processo permitiu estabelecer ligações entre os três tipos de fontes de dados, promovendo assim uma compreensão mais ampla do fenômeno estudado.

Assim, a coleta de dados desta pesquisa foi subdividida em três grupos, de acordo com os conceitos do Modelo Hélice Tripla de EtzKowitz e Leydesdorff (2000), conforme Quadro 2.

Quadro 2 – Atores envolvidos no processo de inovação

Tipo de esfera (Hélice)	Atores	Ações
Governo	Governo do Estado de São Paulo Prefeitura Municipal de Jundiaí	Órgão regulador
Universidade	Instituto Agrícola de Campina – IAC Estação Experimental de Agronomia de Jundiaí	Pesquisas e desenvolvimento de inovações Transferência de tecnologia e conhecimento
Organizações	Agricultores da Região do Caxambu Associação dos Produtores de Vinho Artesanal – AVA	Produtores Atores envolvidos diretamente na rede de negócios

Fonte: Elaborado pelo autor.

A primeira etapa da pesquisa consistiu em coleta e análise de documentos referentes à vitivinicultura, tais como registros, atas de reuniões, contratos, manuais, fontes estatísticas etc. A pesquisa documental foi realizada em organizações locais, como associações, secretarias do governo, museus, organizações de fomento e apoio ao agricultor, biblioteca municipal, recortes de jornais, entre outros.

Como fontes primárias de informações, foram entrevistados atores que fazem parte da rede de vitivinicultura, incluindo representantes do governo (secretário de agricultura de Jundiaí), pesquisadores dos institutos participantes da rede de inovação e organizações (pequenos produtores associados à Associação dos Produtores de Vinho Artesanal – AVA). Dentre as inúmeras vantagens da entrevista como ferramenta de coleta de dados está a possibilidade de correção imediata por parte dos entrevistados de questões subjetivas ou não compreendidas em sua totalidade, o que pode não ocorrer com utilização de questionários escritos (SELLTIZ, 1987).

Assim, o tipo de entrevista utilizada nesta pesquisa foi a semiestruturada com um roteiro previamente elaborado com questionamentos apoiados em teorias (TRIVINOS, 1987) devidamente exploradas anteriormente pelo autor do trabalho em conversas e entrevistas informais etc. Na visão de Manzini (2004), a entrevista semiestruturada deve ser elaborada com perguntas básicas que levem a atingir o objetivo da pesquisa. No Apêndice A são apresentadas as categorias de perguntas e as teorias que embasaram sua elaboração.

Dentro dessa perspectiva e com foco no problema de pesquisa deste trabalho, as entrevistas abordaram questões que possam identificar os elementos característicos da abordagem de redes, tais como relações sociais, colaboração e dinâmica das interações. Para analisar as inovações foram utilizados os conceitos propostos pelo Manual de Oslo, ou seja, inovação de produto, inovação de processos, inovação organizacional e inovação de marketing (OECD, 2005).

Para essas entrevistas, foi utilizado um roteiro de entrevista semiestruturado, procurando identificar pontos chave da rede de vitivinicultura no Caxambu, entrevistando atores capazes de responder sobre como ocorre o processo de inovação. A relação dos atores entrevistados está esquematizado no Quadro 3.

Quadro 3 – Sujeitos da Pesquisa

Quantidade	Atores	Coleta de Dados	Hélice
01	Secretário de Agricultura de Jundiaí	Entrevista semiestruturada	Governo
02	Pesquisadores	Entrevista semiestruturada	Universidade
05	Pequenos produtores	Entrevista semiestruturada	Empresas
Total de atores entrevistados: 08			

Fonte: Elaborado pelo autor.

Detalhando melhor o Quadro 3, por se tratar de um estudo de caso, a seleção dos atores respondentes da pesquisa foi feita de forma intencional, seguindo os seguintes critérios:

- 1) Para o representante do governo foi considerada sua capacidade de interação com as duas outras esferas, além de ser o responsável por formular políticas, liberar recursos financeiros e econômicos, fomentando assim o processo de inovação;
- 2) Os representantes da universidade foram escolhidos por se entender que eles possuem a experiência e a competência necessárias em geração do conhecimento e em definição de projetos inovadores; e
- 3) O grupo de pequenos produtores entrevistados foi escolhido segundo aspectos como potencial inovador, influência e tradição. Também foi levado em consideração o fato de serem pequenos produtores de vinho artesanal da Região do Caxambu.

Quadro 4 – Indicadores dos principais atributos dos pequenos produtores entrevistados

Principais atributos do agricultor	Contribuição para a Pesquisa
<ul style="list-style-type: none"> • Adega fundada há 127 anos. • Eleito o melhor vinho artesanal do Brasil por uma comissão de padres e bispos, sendo selecionada para fornecer vinho para os Papas Bento XVI e Francisco em suas visitas ao Brasil. 	Potencial inovador e tradição Entrevistado pode contribuir na verificação de relações existentes na rede de negócios, trocas de conhecimentos entre os atores e consciência coletiva.
<ul style="list-style-type: none"> • Passeios ecológicos com degustação de frutas produzidas no sítio • Produção de vinhos de maneira artesanal limitada. Adega comercializa vinhos, licores, queijos e produtos típicos da fazenda. • Restaurante com gastronomia típica Italiana. 	Diversidade de produção, relação com outros atores e responsabilidades de ações conjuntas.
<ul style="list-style-type: none"> • Propriedade diversifica suas atividades produtivas (criação de suínos e bovinos) • Cultivo de outras culturas (goiaba, pêssego, banana, entre outras). • Comercializa vinho artesanal, linguiça caseira, geleias, frutas e vinagres 	Verificar se há troca de recursos, trocas de conhecimentos e se as ações coletivas são mais importantes que ações isoladas.
<ul style="list-style-type: none"> • Produção de vinhos começou no ano de 2000. • Produção de vinhos artesanal • Toda a produção é comercializada no local, direto para os consumidores. 	Verificar se há troca de recursos, trocas de conhecimentos e se as ações coletivas são mais importantes que ações isoladas.
<ul style="list-style-type: none"> • Produção de vinhos começou no ano de 1970. • Produz vinho artesanal com receita lusitana. • Produz cooler de vinho branco com suco de pêssego além dos vinhos tradicionais. 	Verificar as relações sociais com outros agricultores, visto que o proprietário não possui descendência italiana.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Definidos os instrumentos de coleta de dados desta pesquisa, o próximo tópico abordará os instrumentos utilizados na análise de dados da presente pesquisa.

4.5 Análise de dados

A participação de cada um dos sujeitos envolvidos gerou a possibilidade de analisar em profundidade a aplicação do Modelo Hélice Tripla de Inovação sob a perspectiva de rede.

Como esta pesquisa de cunho qualitativo, entende-se a técnica ideal para tratamento dos dados coletados é a Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977). Optou-se por essa técnica por ser um método específico mais explicativo (passo a passo) e menos ambíguo, o que gerou maior clareza de informações (MOZZATO; GRZYBOVSK, 2011). Essa técnica de análise de dados permitiu “trazer à tona” o que estava oculto no texto, criando recortes temáticos que relacionam as evidências empíricas coletadas com a teoria aplicada na pesquisa. Assim, na análise dos dados deste trabalho foi utilizada a análise de conteúdo com o propósito de evidenciar indicadores que permitam explorar as relações entre discurso e realidade através de situações cotidianas e categorias previamente definidas.

Bardin (1977) sugere três etapas fundamentais a serem seguidas a partir de um roteiro específico: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados e interpretações. Após realizadas e gravadas as entrevistas, depoimentos e relatos, essas foram transcritas com vistas a explicitar as categorias existentes que possam atender objetivos específicos deste trabalho. Seguindo essa temática, na pré-análise foram escolhidos os documentos a serem analisados, visando a sua utilização prática com base nas ideias iniciais. Essa etapa de organização foi subdividida em três fases: leitura flutuante; escolha dos documentos; e elaboração dos indicadores conforme categorias que orientarão a interpretação do material.

Na segunda fase, de exploração do material, foram definidas as categorias, as unidades de registro agrupadas em características comuns e classificação segundo temas. A exploração do material permitiu um estudo apurado a partir dos recortes dos textos, transformando algumas características do conteúdo das entrevistas em unidades de registro (BARDIN, 1977).

Partindo deste princípio, utilizou-se como unidades de registro os parágrafos de cada entrevista, identificando algumas palavras-chaves para criar categorias que visam compreender o sentido da entrevista. A terceira fase compreendeu o tratamento dos resultados, inferência e interpretação dos conteúdos coletados, ou seja, a lapidação de entrevistas, documentos e registros das observações diretas. Com isso, foi possível realizar uma análise comparativa das diversas categorias presentes em cada análise, considerando aspectos convergentes e divergentes identificados na teoria.

Complementariamente à análise de conteúdo e no intuito de analisar e estudar a fundo todos os dados provenientes da pesquisa, foi também utilizado um programa especializado na análise de dados provenientes de redes de negócios: o *Software For Social Network Analysis - UCINET*. Esse software foi utilizado para elaborar uma matriz sociométrica utilizando um código para cada dos atores investigados (LIMA; MEIRINHOS, 2010) o que possibilitou a análise estrutural e posicional (densidade, centralidade, intermediação e proximidade) da rede estudada.

5 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DE EVIDÊNCIAS

A seguir são analisadas evidências coletadas em fontes secundárias e primárias relativas aos objetivos propostos, com base nos conhecimentos e conceitos e utilizando os procedimentos metodológicos indicados (capítulos 1, 2, 3 e 4, respectivamente).

5.1 Caracterização do negócio

Atualmente o agronegócio é um dos setores mais importantes da economia brasileira, sendo responsável em 2015 por 23% do Produto Interno Bruto (PIB) (AGE/MAPA, 2016). Em sua composição, 70% corresponde ao agronegócio agrícola e 30% ao agronegócio da pecuária, salientando que no subsetor agrícola destacam-se cultivos como soja, cana, milho e fruticultura. Ainda sob o aspecto do agronegócio agrícola, encontra-se a vitivinicultura, subdividida em duas áreas distintas e complementares: viticultura que abrange o cultivo da uva e vinicultura responsável pela produção de vinhos. Assim, conforme descreve Mello (2016), a vitivinicultura brasileira está presente em vários estados nas mais diversas regiões com destaque para os estados do Rio Grande do Sul, Pernambuco e São Paulo.

A viticultura brasileira teve início em 1532 quando as primeiras videiras foram introduzidas pelo colonizador português Martin Afonso de Sousa na Capitania de São Vicente (SOUSA, 1969; PROTAS; CAMARGO; MELLO, 2002; ROMERO, 2004; SILVA, 2007). Posteriormente a viticultura foi disseminada para outras regiões do país, predominando inicialmente a espécie europeia *Vitis vinifera*.

No início do século XIX, entre os anos de 1832 e 1840, foi introduzida na viticultura de várias regiões do país a espécie de uva *Isabel* (SILVA, 2007), que além de matéria prima para elaboração de sucos e vinhos de qualidade inferior (se comparada às variedades europeias) podem ser consumidas *in natura*. Segundo Protas, Camargo e Mello (2002), a espécie *Isabel* tornou-se a base para o desenvolvimento da vitivinicultura comercial nos Estados do Rio Grande do Sul e de São Paulo.

No século XX houve grandes mudanças na viticultura brasileira com a substituição da espécie *Isabel* pela *Niágara* e Seibel 2 no estado de São Paulo, incentivos e estímulos governamentais no Rio Grande do Sul, além da migração do

cultivo da uva para outras regiões do país (PROTAS; CAMARGO; MELLO, 2002). Dentre essas regiões destacam-se o Vale do Rio São Francisco (Bahia e Pernambuco) que a partir da década de 1960 começa a cultivar uvas de mesa; o Norte do Estado do Paraná que na década de 1970 implanta seu polo vitícola; e mais recentemente entre os anos de 1990 e 2000 surgiram polos com expressão nacional nos estados do Ceará, Goiás, Minas Gerais e Santa Catarina.

Em 2015 a produção da viticultura nacional alcançou um montante de 1.499.353 toneladas (Tabela 3) e desse total cerca de 52,12% (781.412 toneladas) foram destinadas para processamento de vinho, suco e derivados e o restante da produção foi reservado ao consumo *in natura* (MELLO, 2016).

Tabela 3 – Produção de uvas no Brasil em 2015 (em toneladas)

Estado	Participação na Produção Nacional (%)	Produção Individual	Produção Acumulada
Rio Grande do Sul	58,45	876.286	876.286
Pernambuco	15,83	237.367	1.113.653
São Paulo	9,47	142.063	1.255.716
Paraná	5,34	80.000	1335.716
Bahia	5,16	77.401	1.413.117
Santa Catarina	4,61	69.189	1.482.306
Minas Gerais	0,84	12.615	1.494.921
Goiás	0,23	3.492	1.498.413
Ceará	0,07	940	1.499.353
Brasil	100,00		1.499.353

Fonte: Elaborado a partir de Mello (2016).

Devido à diversidade climática e ambiental, a viticultura é bastante pulverizada no Brasil, visto que em regiões de clima temperado (subtropical) normalmente existe uma safra anual com período de hibernação da videira provocada pelas baixas temperaturas do inverno (Estados do Sul e regiões de altitude de São Paulo e Minas Gerais). O clima tropical presente no Vale do São Francisco, no noroeste Paulista, no norte de Minas Gerais, em Goiás e no Ceará não induz a videira à hibernação permitindo assim duas ou mais colheitas por ano (CAMARGO; TONIETTO; HOFFMANN, 2011; MELLO, 2016). Conforme mostra a Tabela 3, devido a esses fatores foi possível perceber que 83,75% da produção de uvas no Brasil em 2015 foram colhidas nos estados do Rio Grande do Sul, Pernambuco e São Paulo. Em relação à área plantada, o panorama é basicamente

idêntico ao da produção de uvas, ou seja, Rio Grande do Sul, São Paulo e Pernambuco são responsáveis por 82.69% dos 79.094 hectares de área cultivadas, conforme Tabela 4.

Tabela 4 – Áreas Plantadas de videiras no Brasil em 2015 (em hectares)

Estado	Participação na Área Plantada (%)	Área Plantada Individual	Área Plantada (Acumulada)
Rio Grande do Sul	64,16	50.743	50.743
São Paulo	9,89	7.821	58.564
Pernambuco	8,64	6.833	65.397
Santa Catarina	6,21	4.940	70.337
Paraná	6,08	4.800	75.137
Bahia	3,61	2.861	77.998
Minas Gerais	1,17	925	78.923
Goiás	0,18	133	79.056
Ceará	0,06	38	79.094
Brasil	100		79.094

Fonte: Elaborado a partir de Mello (2016).

Embora os dados mostrem a grande diversidade da viticultura brasileira, ainda faltam informações que discriminem a produção de cada tipo de uva e sua finalidade, se para consumo *in natura* ou para industrialização, visto que existem no país mais de 120 cultivares de *Vitis vinifera* e mais de 40 cultivares de uvas americanas (SATO, 2000; CAMARGO; TONIETTO; HOFFMANN, 2011). No próximo tópico apresenta-se uma abordagem individual do panorama das principais regiões produtoras de uvas no Brasil, identificando alguns fatores relevantes encontrados na literatura.

5.2 Vitivinicultura no Brasil

Até meados do século XX a viticultura comercial brasileira concentrava-se nos três estados da região sul, na região leste do estado de São Paulo e no sul de Minas Gerais (CARNEIRO; COELHO, 2007; CAMARGO; TONIETTO; HOFFMANN, 2011; VICENTE, 2013). Contudo, ao longo das últimas décadas, a produção de uvas ganhou nova dimensão econômica e social não só nos estados do Sul e Sudeste, mas também em diversas regiões (Figura 8).

Figura 8 – Principais Regiões Vitivinícolas do Brasil em 2015



Fonte: IBRAVIN (2016)

De maneira geral, grande parte da produção de uvas dos estados do Sul do Brasil, Goiás e Minas Gerais é destinada à agroindústria do vinho e do suco de uva, e uma pequena parcela destina-se ao consumo *in natura* (PROTAS; CAMARGO, MELLO, 2003; MELLO, 2016). Já o Nordeste se tornou nas últimas duas décadas a segunda maior região produtora de vinhos do Brasil, produzindo também grande volume de uvas apirênicas (sem sementes), tornando-se uma das maiores regiões exportadoras de frutas (VITAL, 2009; CARNEIRO; COELHO, 2007; DE SOUZA LEÃO *et al.*, 2013). Uma característica que marca a região Nordeste (assim como ocorreu com a AVA) é que os pequenos produtores se organizaram e formaram a Associação dos Produtores e Exportadores de Hortigranjeiros e Derivados do Vale do São Francisco (VALEXPORT).

5.3 Vitivinicultura em São Paulo

O estado de São Paulo foi o pioneiro na produção de uvas no Brasil, com videiras cultivadas primeiramente na então capitania de São Vicente no ano de 1532 e posteriormente levadas para a capital paulista por volta do ano de 1560. Nos séculos seguintes a viticultura paulista permaneceu como atividade secundária e complementar, destinando-se basicamente a abastecer as próprias propriedades produtoras (SOUZA, 1969; ROMERO, 2004).

Por ter caráter inicial doméstico, ou seja, a produção destinava-se quase que exclusivamente ao consumo das famílias; a vitivinicultura paulista era basicamente

restrita à capital do estado, com exceção para a região de São Roque onde a cultura foi introduzida no século XVII. Isso ocorreu pelo fato de outras culturas agrícolas serem mais rentáveis economicamente, como é o caso das lavouras de canavieiras, algodoeiras e cafeeiras (SOUZA, 1969; ROMERO, 2004; CHIAPETTA, 2010).

Outro acontecimento que enfraqueceu a produção brasileira e consequentemente a vitivinicultura paulista foi a proibição por parte da Coroa Portuguesa no ano de 1789 da produção de alguns produtos, dentre eles o vinho, em terras brasileiras (IBRAVIN, 2016). Essa medida tinha como principal objetivo proteger a produção e o comércio português e durou até o ano de 1808, data da chegada da família real no Brasil. Esses fatores aliados à imigração italiana e à introdução das videiras americanas fizeram com que a vitivinicultura paulistana perdesse sua importância econômica e começasse a migrar para cidades próximas, entre elas Mogi das Cruzes e Jundiaí (SOUZA, 1969).

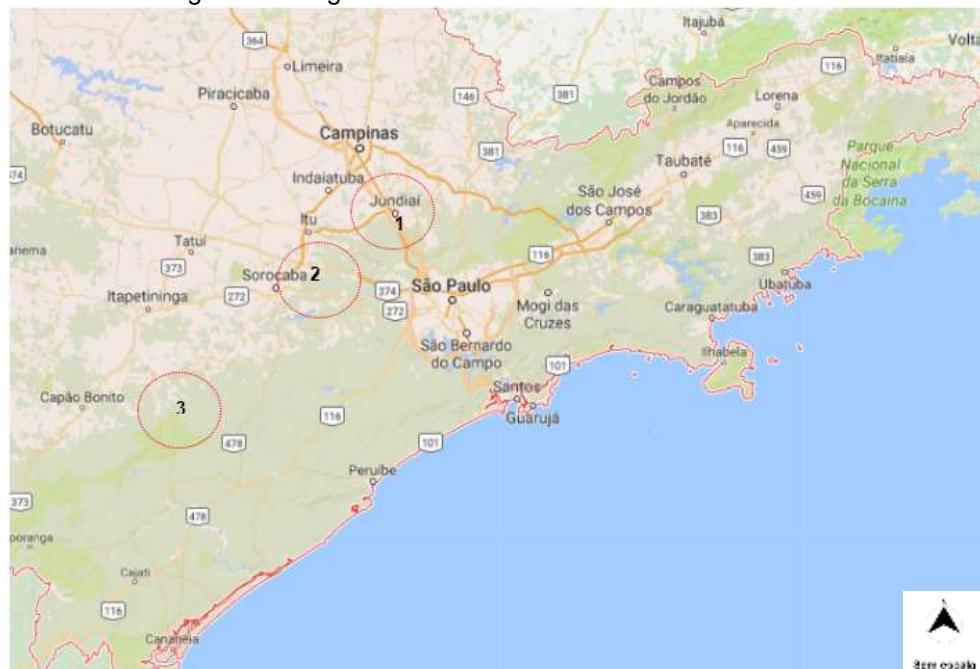
Visando ao fortalecimento da vitivinicultura em outras cidades, especialmente em Jundiaí, algumas ações realizadas pelo governo que criou em 1886 a Comissão Geográfica e Geológica (que viria se tornar o atual Instituto Geológico Florestal, Astronômico e Geofísico), a Imperial Escola Agronômica de Campinas, denominada posteriormente de Instituto Agronômico de Campinas (IAC) com objetivo de fortalecer práticas de agrícolas. Dentre essas práticas estava a fabricação de vinhos que, conforme relata Romero (2004, p. 114), nessa época “eram considerados de qualidade inferior devido à utilização de matérias-primas inadequadas e desconhecimento das técnicas adequadas de fabricação”.

Romero (2004) e Chiapetta (2010) relatam que, com a chegada ao século XX, a situação da vitivinicultura paulista começou a mudar e se consolidou a partir da década de 1930. Dentre os fatores motivadores destacaram-se as mudanças socioeconômicas e políticas vividas pelo país, a introdução de novos métodos de produção e a melhora no cultivo da vinha (substituição da variedade *Isabel* pela *Seibel-2* na fabricação dos vinhos e a *Niágara* para consumo *in natura*).

A crise econômica de 1929 também influenciou a vitivinicultura paulista, já que afetou diretamente os grandes cafeicultores que possuíam vastas propriedades rurais e tiveram de vender parte ou toda a propriedade para liquidarem suas dívidas (SOUZA, 1969; ROMERO, 2004). Essas grandes propriedades foram loteadas e vendidas a pequenos proprietários, sendo os colonos italianos os principais compradores desses lotes. Essa prática aconteceu em São Roque e principalmente em Jundiaí que organizou sua agricultura em pequenas propriedades.

Atualmente o Estado de São Paulo é o terceiro produtor de uvas no país, sendo responsável em 2015 por 9,47% da produção e ocupar 9,89% da área plantada no país, ocupando assim o segundo lugar neste quesito (MELLO, 2016) o que denota eficiência dos agricultores. Quase toda área plantada é destinada à produção de uva de mesa, destacando-se três polos vitivinícolas conforme relatam Sato (2000); Protas, Camargo e Mello (2003); Protas e Camargo (2011). Na Figura 9 é possível visualizar espacialmente essas regiões.

Figura 9 – Regiões Vitivinícolas do Estado de São Paulo



Fonte: Elaborado pelo autor com auxílio do Google Maps.

- 1º Abrange os municípios de Jundiaí, Vinhedo, Indaiatuba, Valinhos e Campinas, sendo responsável por 67% da área cultivada no estado. As principais variedades cultivadas são de uva americana para mesa, com predomínio do cultivar *Niágara Rosada*;
- 2º Localizado no município de São Roque produz uvas americanas e hibridas (principalmente a cultivar *Seibel-2*) destinadas à produção de vinhos, correspondendo a aproximadamente 4% da área plantada no estado; e
- 3º Neste terceiro grupo está o município de São Miguel Arcanjo e Jales, produzindo uvas finas de mesa cultivar Itália (*Rubi* e *Benitaka*), sendo responsável por 29% da área cultivada no estado.

Além desses três polos vitivinícolas, Sato (2000) e Verdi *et al.* (2011), apoiando-se em dados da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI (órgão da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Governo do Estado de São Paulo) através dos Escritórios de Desenvolvimento Rural – EDR, relatam a existência expressiva do cultivo de uvas em cidades como: Piracicaba, Tupi Paulista, Irapuru, Pacaembu, Ouro Verde e Junqueirópolis.

A partir do Projeto de Revitalização Cadeia Vitivinícola Paulista iniciado em 2007, nota-se a influência do Modelo Hélice Tripla no setor em iniciativas por parte de atores relativos a governo, universidades, setor produtivo que buscam sua revitalização. A Figura 10 mostra essas interações, assemelhando-se à abordagem proposta no modelo inicial da Hélice Tripla em que o governo atuou como regulador e fomentador da atividade econômica, a universidade visou à expansão e aperfeiçoamento da atividade agrícola e os produtores apropriaram-se dessas ações visando ao desenvolvimento da região.

Figura 10 – Estrutura do Projeto de Revitalização Cadeia Vitivinícola Paulista



Fonte: Verdi *et al.* (2012, p. 81).

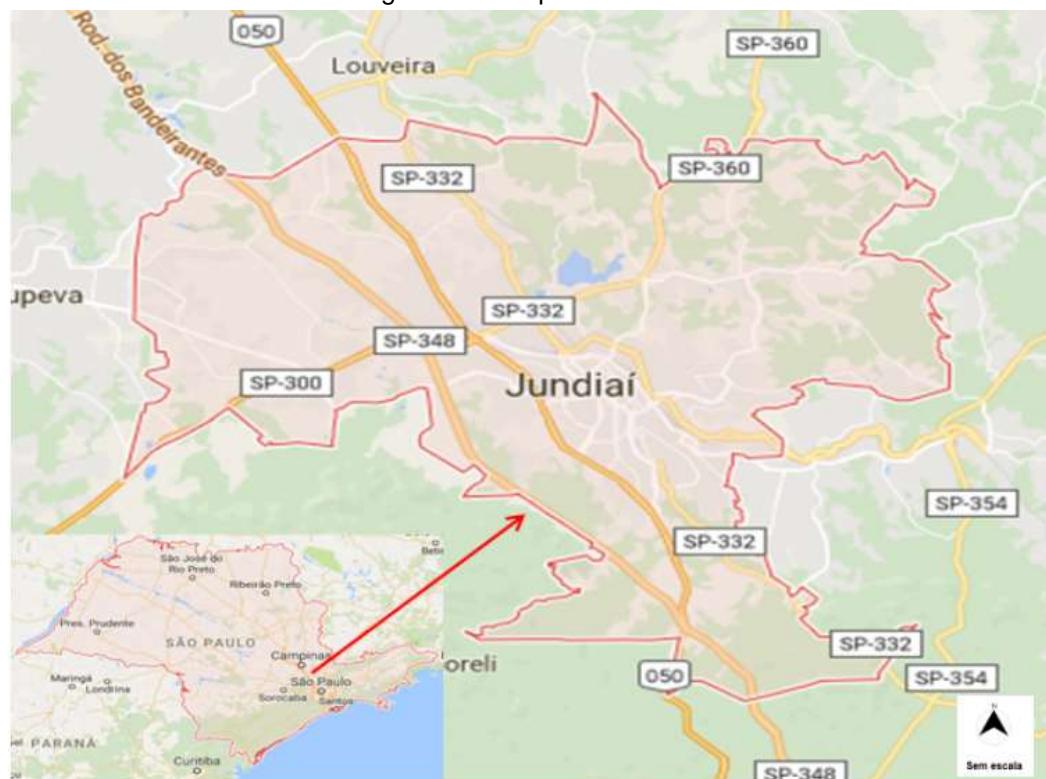
Ainda nessa linha, Verdi (2012) descreve ações entre os agentes governo, universidades e agricultores que culminaram na criação de associações e cooperativas de produtores, em treinamentos, na criação do projeto “SPVinho” e posteriormente na constituição da Câmara Setorial de Uva e Vinho do Estado de São Paulo. Esses projetos foram financiados pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Secretaria de Agricultura e Abastecimento do

Estado de São Paulo (SAA/SP), Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), prefeituras municipais e outras instituições ligadas ao setor. Assim, o Projeto de Revitalização Cadeia Vitivinícola Paulista resultou na elaboração de dados sobre a vitivinicultura nos municípios de Jundiaí, São Miguel Arcanjo e São Roque. A partir dessas informações, pode-se caracterizar a vitivinicultura em Jundiaí, especialmente no que se refere aos integrantes da Rede AVA.

5.3.1 Vitivinicultura em Jundiaí

Conforme já informado na delimitação e escopo desta pesquisa, o município de Jundiaí (Figura 11) é nacionalmente conhecido mais pelo seu polo industrial e logístico do que pela sua agricultura. Localizado a 58 km da capital paulista e com uma área total de 432 km², dos quais aproximadamente 320 Km² constituem a zona rural. A produção agrícola no município é diversificada com cultivo de legumes, verduras e frutas como morango, caqui, pêssego e uva. Essa produção é destinada principalmente ao abastecimento do mercado local e regional, representando grande importância no agronegócio no Estado de São Paulo (JUNDIAÍ, 2016).

Figura 11 – Mapa de Jundiaí



Fonte: Elaborado pelo autor com auxílio do Google Maps.

Desde seu povoamento, a agricultura sempre teve grande influência na economia da cidade, principalmente a partir de 1785 quando se fortaleceu com a cana de açúcar, seguido do algodão e do café, cultivado até o início do século XX, e finalmente a uva que a partir da década de 1930 passa a ser o destaque econômico da região (SOUZA, 1969; ROMERO, 2004; VERDI *et al.*, 2011). Contudo, vale ressaltar que a produção de uva em Jundiaí teve início por volta de 1648, mas somente em 1887 é que aparecem os primeiros registros oficiais sobre a viticultura no município e é a partir do final do século XIX que essa cultura ganha importância econômica.

Na visão de Souza (1969) e Romero (2004), alguns fatores contribuíram efetivamente para o desenvolvimento da vitivinicultura em Jundiaí, dentre eles a decadência da cultura cafeeira, o fim trabalho escravo nessas lavouras e principalmente as políticas de imigração e colonização implementadas pelo governo estadual. Essas políticas de imigração e colonização serviram de propulsores para o desenvolvimento da vitivinicultura, tanto que em 1887 foi inaugurado pelo então presidente da Província de São Paulo, Dr. Antônio de Queiroz Telles (Conde de Parnaíba), o Núcleo Colonial Barão de Jundiaí (SOUZA, 1969; ROMERO 2004).

5.3.1.1 O início promissor

A inauguração da Estrada de Ferro Santos Jundiaí em 1867 possibilitou maior mobilidade entre a capital e a cidade de Jundiaí já que os imigrantes destinados ao Núcleo Colonial ganhavam a passagem de trem nesse percurso e também não passavam pela Hospedaria do Imigrante localizada na capital paulista (JUNDIAÍ, 2016). Se, por um lado, a inauguração da estrada de ferro melhorou o escoamento da produção de café para o Porto de Santos; por outro, também facilitou o cultivo da uva na região, já que os imigrantes compravam insumos necessários para a produção de forma mais rápida e econômica (VERDI *et al.*, 2010).

Com isso a presença do imigrante italiano na região cresceu consideravelmente, formando comunidades bastante coesas e unidas que buscavam preservar seus hábitos, costumes e tradições culturais e religiosas (SOUZA, 1969; VERDI *et al.*, 2010). Dentre os costumes dos colonos, além da ajuda

mútua entre famílias, estava também o cultivo da uva e a fabricação de vinho artesanal para consumo próprio.

Para o consumo e fabricação de vinho, os imigrantes cultivavam parreirais da variedade *Isabel* (nome em homenagem à americana Isabella Gibbs, pioneira no cultivo da variedade no início do século XIX) nas horas de folga da lavoura cafeeira já que aquela atividade era secundária e sem valor comercial (ROMERO, 2004; VERDI *et al.* 2010). Entretanto, fatores negativos nas lavouras de café como a geada de 1918, a crise econômica de 1929 e o empobrecimento da terra para essa cultura fazem com que aos poucos a vinicultura passe de *hobby* para atividade rentável no Núcleo Barão de Jundiaí, nascendo assim o primeiro bairro vitivinícola do município (SOUSA, 1969; ROMERO, 2004).

Nos primeiros anos do século XX, a viticultura foi substituindo gradativamente a cultura do café, mudando a paisagem de alguns bairros que aderem a essa cultura em escala comercial (SILVA, 2007). Em 1922, a variedade *Siebel-2* é introduzida na Região do Caxambu e aos poucos vai dividindo espaço com outras variedades como a *Niágara Branca* e a *Isabel*.

Silva (2007) relata que depois de praticamente uma década da introdução da variedade *Siebel-2*, ou seja, em 1933, após uma mutação genética somática espontânea, surge a variedade *Niágara Rosada* (derivada da *Niágara Branca*). Essa nova variedade ficou conhecida nacionalmente dado o seu baixo custo de produção, ganhando também a preferência do consumidor devido à fácil identificação do ponto de maturação do produto, considerado ideal quando a coloração se apresentava bem rosada. Em consequência desses acontecimentos, a variedade *Niágara Rosada* dominou os vinhedos jundiaiense no início do século XX, fator que conferiu a Jundiaí o título de “Terra da Uva” (SILVA, 2007). Devido à importância cultural e econômica da vitivinicultura para o município, durante os anos seguintes vários eventos foram acontecendo com o objetivo de fortalecer o setor. O Quadro 5 descreve alguns desses eventos em ordem cronológica.

Quadro 5 – Eventos realizados para consolidação da vitivinicultura em Jundiaí na primeira metade do século XX

Ano	Eventos	Ator
1914	Vendidos os primeiros lotes das terras pertencentes à região do Currupira e Traviú.	Governo (Prefeitura Municipal)
1922	Arthur de Vecchi introduz a variedade <i>Seibel-2</i> (também conhecida por <i>Curbina</i>) em um sítio no bairro do Caxambu.	Setor Produtivo (agricultores)
1933	Após processo natural de mutação, surge a variedade <i>Niágara Rosada</i> .	Setor Produtivo (agricultores)
1934	1ª Exposição Vitivinícola e de Frutas do Estado de São Paulo (Festa da Uva)	Setor Produtivo (agricultores)
1934	Criação da Estação Experimental de Fruticultura e Enologia no bairro Currupira	Governo (Prefeitura Municipal)
1936	Inauguração do curso de vitivinícola na Escola Profissional (atual IAC)	Universidade
1936	Fundação da Cooperativa Vinícola de Jundiaí (localizada no bairro do Caxambu) visando aperfeiçoar a produção de vinho.	Governo (Prefeitura Municipal)
1938	Realização da 2ª Exposição Vitivinícola e de Frutas do Estado de São Paulo	Setor Produtivo (agricultores)
1938	IV Congresso de Viticultura de Enologia em Jundiaí	Setor Produtivo (agricultores)
1939	É enviado o primeiro carregamento da variedade <i>Niágara Rosada</i> para o Rio de Janeiro.	Setor Produtivo (agricultores)
1947	Realização da 3º Festa da Uva (devido à Segunda Guerra Mundial, a festa não se realizou durante 9 anos)	Setor Produtivo (agricultores)
1952	Festa da Uva foi oficializada pela Câmara Municipal, passando a ser organizada pelo poder público.	Governo (Prefeitura Municipal)
1953	Inaugurado o Parque Comendador Antônio Carbonari, (Parque da Uva), construído especialmente para realização da Festa da Uva.	Governo (Prefeitura Municipal)

Fonte: Adaptado de Silva (2007).

Vale ressaltar que, conforme destacam Romero (2004) e Verdi *et al.* (2011), esses eventos visavam consolidar a vitivinicultura em Jundiaí, já que essa atividade incentivava o crescimento econômico regional. Um dos focos desses eventos era atrair potenciais investidores, dentre eles os imigrantes italianos que residiam em outras regiões e possuíam capital para investir na produção e vinho em escala industrial (SILVA, 2007).

5.3.1.2 Obstáculos ao crescimento

Essas ações inicialmente surtiram resultados, porém no final dos anos de 1950 a vitivinicultura começa a enfrentar dificuldades que culminaram na queda na

produção de uvas para vinho, ocasionando a redução das atividades de algumas cantinas e pequenas fábricas (ROMERO, 2004; SILVA, 2007). Alguns pequenos produtores entrevistados por Silva (2007) relataram que na época o Governo Federal intensificou a fiscalização na vitivinicultura local com regras mais rígidas (adequação a normas sanitárias, pesagem dos caixotes vazios etc) que inviabilizava a manutenção dos pequenos estabelecimentos.

A fiscalização rigorosa aliada à escassez e o alto valor da terra no município de Jundiaí estimularam alguns vitivinicultores a transferirem suas atividades para a Região Sul, onde na época havia abundância de terras, farta produção de uvas destinadas à fabricação do vinho, além de menores custos (SILVA, 2007). As poucas vinícolas que ficaram em Jundiaí somente engarrafavam e comercializavam vinho, sendo a matéria prima (mosto sulfitado) provenientes do Rio Grande do Sul.

Romero (2004), Silva (2007) e Verdi *et al.* (2011) relatam que nas décadas seguintes (1960 e 1970) ocorre a transição dos parreirais: as uvas para consumo *in natura* (uvas de mesa) predominam nesse cenário e as uvas para vinificação ficaram restritas a poucas propriedades, sendo utilizadas principalmente para a produção de vinho artesanal para consumo próprio ou sob encomenda.

Nas décadas seguintes as variações climáticas e as doenças fúngicas foram as vilãs da vitivinicultura, tanto que em 1981 a viticultura foi afetada com o aparecimento da doença conhecida como Declínio da Videira, que atingiu as videiras de alguns bairros, dentre eles o Caxambu. Entre os anos de 1983 e 1985 foi a vez da estiagem prolongada castigar os parreirais de forma acentuada e, em razão disso, a tradicional Festa da Uva de 1984 e de 1985 foram canceladas, devido ao prejuízo causado pela queda de produção. Já na década de 1990, a vitivinicultura brasileira e consequentemente a jundiaiense foram afetadas pela abertura econômica que possibilitou a entrada de vinhos e uvas de outros países, principalmente dos vizinhos Argentina e Chile que vendiam produtos de qualidade superior a um valor mais acessível (ROSA; SIMÕES, 2004).

5.3.1.3 Esforços para revitalização

Desde o início dos anos 2000 está havendo uma revitalização na vitivinicultura de Jundiaí com ações orquestradas pelos atores governo, universidade e pequenos produtores. O processo de revitalização inclui órgãos públicos e

privados como IAC, a Estação Experimental de Agronomia de Jundiaí, a Unicamp, a Embrapa e o Sebrae. Silva (2007) relata ainda que um dos objetivos dessa revitalização é melhorar a produção de uvas finas, especialmente as sem sementes, já que essa variedade alcança melhores preços no mercado devido ao seu ciclo de vida prolongado sob refrigeração.

Segundo dados da prefeitura de Jundiaí, atualmente nesses bairros existem aproximadamente 10 milhões de videiras distribuídas em 500 propriedades na zona rural do município (JUNDIAÍ, 2016). Cerca de 30% da produção de uva do estado de São Paulo é colhida no município, onde também se concentram grandes empresas envasadoras de vinho e vinagre, como a Viti -Vinícola Cereser S/A., Alberto Belesso C&A Ltda, Antônio Borin S/A Indústria e Comércio de Bebidas (localizadas na Região do Caxambu) além das empresas Passarin Indústria e Comércio de Bebidas Ltda, Vinagre Castelo Ltda. e Palhinha Produtos Alimentícios Ltda.

5.3.2 A Vitivinicultura na Região do Caxambu

Localizada na região leste de Jundiaí a aproximadamente 6,5 Km do centro da cidade, a região do Caxambu (Figura 12) inicialmente cultivava uvas para consumo familiar em propriedades isoladas. Com o passar dos anos essa atividade expandiu-se pela região, nascendo assim o primeiro bairro vitivinícola de Jundiaí (SOUSA, 1969; ROMERO, 2004; SILVA, 2007; OTANI, 2010).

Figura 12 – Região do Caxambu



Fonte: Elaborado pelo autor com auxílio do Google Maps.

No início do século XX, a vitivinicultura na região do Caxambu se intensifica e se desenvolve de forma comercial, principalmente com a introdução da variedade de uva branca *Niágara* em 1910 e da variedade híbrida de uva preta *Siebel-2* em 1922. Com essas variedades, a vinicultura ganha força e alguns pequenos agricultores aproveitaram para diversificar seus negócios, produzindo e comercializando vinhos artesanais que atendiam inicialmente as paróquias da região (SILVA, 2007; OTANI, 2010).

Nos anos seguintes, o vinho artesanal fabricado na Região do Caxambu conquistou clientes em Jundiaí e na cidade de São Paulo, e essas conquistas comerciais trouxeram reconhecimento para a região como polo vitivinícola (OTANI, 2010). Assim, a partir da década de 1930 com a situação crítica da cultura cafeeira, a viticultura ganha impulso e corrobora o desenvolvimento econômico do Caxambu.

Nessa época os pequenos produtores se organizaram em associações setoriais realizando ações coordenadas com objetivo de formular estratégias que melhorassem a cadeia produtiva vitivinícola, tanto que em 1936 fundou-se a Cooperativa Vinícola de Jundiaí que tinha como objetivo aperfeiçoar a produção de vinho (ROMERO, 2004; SILVA, 2007; OTANI, 2010; VERDI *et al.*, 2012). Paralela, a essa ação, a hélice governo, através da Prefeitura Municipal de Jundiaí e o Governo do Estado de São Paulo, elaborou ações como eventos, feiras e convenções para melhorar a qualidade a produtividade da vitivinicultura (OTANI, 2010). A hélice universidade também contribuiu para o desenvolvimento da vitivinicultura através da Escola Agrícola de Piracicaba, do IAC e da estação de Citricultura de Campinas que desenvolviam pesquisas para melhorar o manejo e a produtividade da viticultura com vistas a consolidar a produção de uva, sobretudo a de mesa (ROMERO, 2004).

Essas ações, consoante o modelo Hélice Tripla, garantiram que a região do Caxambu se especializasse na produção de uva e na fabricação de vinho artesanal no período entre as décadas de 1930 e 1950, tornando-se a maior região produtora de uvas de mesa do Brasil (ROMERO, 2004; SILVA, 2007; OTANI, 2010; VERDI *et al.*, 2012). Com isso indústrias vinícolas instalaram-se na região do Caxambu, comprando principalmente uvas dos pequenos produtores locais para fabricar vinho e derivados.

Contudo, segundo Otani (2010), o preço da uva praticado pelos agricultores locais foi elevado devido a fatores como falta de mão de obra, tornando-se inviável para as indústrias da região e, como alternativa, algumas vinícolas começaram a utilizar uvas adquiridas do sul do país onde os preços eram mais competitivos. Verdi

et al. (2012) complementam o argumento de Otani (2010) expondo que nos anos seguintes essas indústrias apenas envasavam e rotulavam o produto em Jundiaí.

Na visão de Otoni (2010), esses acontecimentos associados à implantação de normas sanitárias mais rígidas para fabricação e comercialização de vinho culminaram na redução progressiva da área destinada ao cultivo de uvas viníferas. Com isso os pequenos produtores da Região do Caxambu expandiram a produção de uva de mesa principalmente a variedade *Niágara Rosada* que se tornou a principal variedade cultivada na região (JUNDIAÍ, 2016).

Nas décadas seguintes pouca coisa mudou na vitivinicultura da região, acontecendo apenas ações isoladas que não abrangiam todos os agricultores. O cultivo de uva de mesa e produção do vinho artesanal na região do Caxambu continuava praticamente inalterado (com exceção das uvas utilizadas para a fabricação do vinho que eram compradas no sul do país), seguindo praticamente as mesmas técnicas introduzidas pelos primeiros colonos (ROMERO, 2004; SILVA, 2007; OTANI, 2010; VERDI *et al.*, 2012).

Nos anos 1980 chega à região uma grande variedade de uvas e outras frutas vindas de outras regiões do estado, prejudicando a rentabilidade dos produtores locais (SOUSA; OTANI; VERDI, 2010). Como a região não era mais a única produtora de uvas de mesa do estado, esses fatos aliados à colheita realizada em curto período de tempo desencadearam uma grande crise na vitivinicultura do Caxambu.

Esse cenário começou a mudar no final do século XX quando alguns produtores enxergaram na vitivinicultura uma nova possibilidade de geração de renda familiar que substituisse a redução da produção da uva *Niágara* (SILVA, 2007; VERDI *et al.*, 2012). Nesse momento surge a necessidade de ações coordenadas, o que ocorreu pela união entre os grupos de colonos da região que, durante anos, se viam como concorrentes e começaram a compartilhar conhecimentos e diferentes subprodutos da uva evidenciando sinais de rede.

Na visão de Silva (2007), a partir dessa época, a região do Caxambu inicia uma revitalização na cadeia produtiva da vitivinicultura influenciada por processos sociais que buscavam inovações. Vicente (2013) corrobora essa ideia ao argumentar que os pequenos produtores necessitavam de ajuda do governo e da universidade para desenvolverem ações que eliminassem alguns entraves limitantes para a viticultura. Dentre esses entraves, Otani (2010) destaca a falta de assistência

técnica oficial; inexistência de políticas públicas e leis destinadas ao produtor, pouca infraestrutura rodoviária e falta de mão de obra.

Visando unir modernidade e tradição no que tange a agregar valor aos produtos típicos da região, mas sem perder sua autenticidade e tipicidade, surge em 2003 a Associação do Vinho Artesanal (AVA) que dá novo enfoque às ações coordenadas segundo o modelo Hélice Tripla.

5.3.3 Rede AVA, Hélice Tripla e Inovação

O embrião da AVA foram reuniões orquestradas pelo padre da paróquia local com a participação dos pequenos produtores da região tendo como pauta principal a elaboração de estratégias para revitalizar a Festa do Padroeiro da Paróquia Bom Jesus. Diferentemente da tradicional Festa da Uva de Jundiaí que é realizada a cada dois anos no mês de janeiro e atrai milhares de visitantes, a Festa do Padroeiro era realizada anualmente no mês de agosto, com pouca adesão popular, sendo por vezes comparada a uma simples quermesse (ROMERO, 2004; SILVA, 2007; SOUZA; OTANI; VERDI, 2010).

Diante dessa situação, com vistas a dar maior visibilidade ao vinho artesanal produzido na região no ano 2000, foi sugerido pelo padre transformar a tradicional Festa do Padroeiro em Festa do Vinho, e em 2002 aconteceu a 1^a Festa do Vinho Artesanal do Caxambu (SILVA, 2007; SOUSA; OTANI; VERDI, 2010). Nesse episódio identificou-se, além da ausência de contratos, a cooperação entre produtores e atores da sociedade, evidenciando, mesmo que de forma atemporal, a presença da Quarta Hélice nas ações de inovação.

Após ser definido local para realização da festa, coube aos produtores as tarefas de planejamento e de execução (negociação dos preços dos insumos, preparação das comidas típicas e atendimento aos visitantes). Mesmo com pequeno número de produtores, o evento alcançou os resultados esperados que era retomar a produção e comercialização do vinho artesanal, divulgar os nomes das famílias produtoras, difundir produtos derivados da uva (vinho, doces, geleias etc.) e enfatizar a tradição e os costumes italianos (MENDES; SILVA, 2005; SILVA, 2007; SOUSA; OTANI; VERDI, 2010).

Nesse episódio percebe-se que o Modelo Hélice Tripla ainda não estava em prática e a inovação acontecia de forma tímida com a participação apenas dos pequenos produtores e da sociedade civil. Mesmo assim essa interação buscava o

crescimento sustentável e o fortalecimento de ações de cooperação, tendo como principal objetivo gerar inovações que melhorariam a vitivinicultura na região, evidenciando assim a importância da quarta hélice, indo ao encontro do exposto em Engelmann (2010) e Ferreira (2013).

Na visão de Silva (2007) e Otoni (2010), esse evento começou a atrair a atenção para a vitivinicultura da região, principalmente com ações de propaganda que possibilitaram uma maior participação do vinho artesanal no mercado local. A partir desse momento, a dinâmica na vitivinicultura no Caxambu começa a se redesenhar, e o Modelo Hélice Tripla de Inovação começa a influenciar o desenvolvimento econômico regional.

Em linhas gerais, aos poucos, outros atores começaram a cooperar conjuntamente com os pequenos produtores no intuito de criar condições favoráveis para o desenvolvimento da vitivinicultura local. Um desses atores foi o SEBRAE que em 2002 iniciou programa de capacitação na região, oferecendo diversos cursos e palestras no salão paroquial da Igreja do Bom Jesus (SILVA, 2007), e em uma dessas palestras surgiu a ideia de formar uma cooperativa para formalizar e tornar a vitivinicultura mais competitiva.

A falta de um local apropriado para envase do vinho que atendesse as exigências básicas do órgão federal responsável pela fiscalização agropecuária, ou seja, do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento - MAPA e a inexistência de projeto para a construção de uma cantina inviabilizaram a formação da cooperativa naquele momento. Também contribuíram para o enfraquecimento do projeto a disparidade financeira entre os pequenos produtores e falta de incentivos do poder público em várias esferas (SILVA, 2007; SOUSA; OTANI; VERDI, 2010).

Contudo, esse movimento iniciado em 2001 ganhou força e em 2003 foi criada a Associação dos Produtores de Vinho Artesanal do Caxambu (Anexo A). Para Romero (2004), Silva (2007), Otani e Verdi (2010) e Vicente (2013), a criação da associação visava, entre outros aspectos, contribuir com a otimização da cadeia produtiva do vinho, a adequação às normas de saúde, a elaboração de um roteiro turístico com a localização das adegas dos associados, a divulgação dos produtos regionais e acabar com a informalidade que predominava no setor.

Essa estrutura social presente na região mostra a importância das interações conjuntas entre os atores envolvidos na revitalização da cadeia vitivinícola no Caxambu, no que se refere tanto à disponibilidade de informações quanto às

relações existentes. Mizruchi (2006) complementa esse princípio ao enfatizar que o comportamento dos atores determina e influencia o conteúdo da rede e isso fica explícito na vitivinicultura.

Silva (2007) destaca que, a partir da formação da AVA, os pequenos produtores associados começaram a estabelecer metas para melhorar a produção e comercialização dos vinhos artesanais na região. Essas metas eram estipuladas de acordo como a capacidade produtiva e a demanda de cada agricultor, sendo a produção do vinho artesanal direcionada a suprir feiras e exposições agrícolas, além das tradicionais festas realizadas em municípios vizinhos.

Inicialmente essas práticas aumentaram consideravelmente a produção e comercialização de vinho nas adegas da região e alguns produtores que antes fabricavam cerca de 500 litros de vinho por ano poderiam fabricar e negociar até 30.000 litros médios anuais (SILVA, 2007). Cabe ressaltar que esse novo cenário não alterou a configuração dos vinhedos da região que continuavam a direcionar sua produção para uvas de mesa, sendo que as uvas utilizadas na fabricação do vinho artesanal continuavam sendo compradas da região sul do país onde os preços eram mais atrativos.

Com maior divulgação e consequentemente aumento no volume de produção do vinho artesanal, alguns pequenos produtores, que até então utilizavam receitas de origem familiar e sem um padrão definido, começaram a buscar alternativas para aperfeiçoar e padronizar seu produto. Assim, uma das primeiras medidas da AVA foi a contratação de assessoria técnica especializada com um químico responsável que se encarregaria da análise dos produtos verificando, entre outros aspectos, o teor alcoólico e a acidez do vinho (SILVA, 2007; OTANI, 2010).

Também contribuiu para reforçar a análise do vinho a criação em 2003 do Laboratório de Ensaios em Bebidas do Serviço Nacional de Aprendizagem Nacional (Senai) com objetivo de atender às necessidades das empresas produtoras de bebidas da região de Campinas. Esse laboratório está sendo revitalizado atualmente para atender os requisitos da norma NBR/ISO/IEC 17.025/2005 e cumprir as exigências da Instrução Normativa nº 24/2005 do MAPA (SENAI, 2016).

Importante salientar que mesmo a vitivinicultura artesanal possuindo importante papel cultural, social e econômico tanto em âmbito local quanto nacional, até 2014 não existiam normas ou leis que regulamentassem, de forma unânime, o vinho artesanal. Mesmo a Lei nº 7.678, de 8 de novembro de 1988 (conhecida como

Lei do Vinho) e o Decreto nº 99.066, de 8 de março de 1990 definem vinho como bebida obtida da fermentação alcoólica total ou parcial da uva fresca sã e madura, esmagada ou não, ou do mosto simples ou virgem, com um conteúdo de álcool adquirido mínimo de 7%, classificando-os em “Padrões de Identidade e Qualidade”. Conforme verificado não existia na legislação definições para o vinho artesanal, e mesmo a Lei do Vinho era voltada à indústria e a grandes produtores.

A regulamentação do produto ocorreu somente em março de 2014 através da Lei nº 12.959 (Anexo C), quando o MAPA aprovou novas regras para comercialização de vinho artesanal. Os pontos principais da referida lei estabeleceram que o vinho artesanal é aquele elaborado pelo agricultor de acordo com as características históricas e sociais da vitivinicultura local e que utilize em sua composição uma quantidade mínima de 70% de uvas colhidas no imóvel rural onde o agricultor resida, devendo ser comercializado diretamente ao consumidor final na própria unidade rural onde foi produzido ou em locais que tenham ligação direta com o vitivinicultor (associações, cooperativas ou feiras da agricultura familiar). Assim, fica evidente a importância da AVA no Caxambu visto que, além de utilizarem o Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ da cooperativa, os pequenos produtores têm suas atividades adequadas às normas legais. Isso também facilita o intercâmbio entre as hélices governo, universidade, pequenos produtores tendo como objetivo o acesso coletivo às inovações.

A partir de 2005 alguns pequenos produtores começaram a buscar alternativas para melhorar a produtividade das vinícolas, e uma das alternativas cogitadas foi o desenvolvimento de variedades de uvas apropriadas para a produção de vinho que se adaptassem às condições climáticas da região (SILVA, 2007; OTANI, 2010). Silva (2015) relata que, em razão da grande importância exercida pelo IAC na pesquisa de melhoramento genético para obtenção de variedades de uvas para vinho, essa foi a primeira instituição de pesquisa a ser procurada pelos vitivinicultores para firmarem parceria e suporte técnico. Em 4 de outubro de 2006, o MAPA, alterou a Instrução Normativa Nº 34 e determinou que a comercialização de produtos agrícolas só poderia ser efetuada por cooperativas. A entrada em vigor dessa nova regra provocou no início de 2007 denúncias de comercialização irregular de vinhos nas adegas da região, fazendo com que os vitivinicultores perdessem a concessão para a fabricação do vinho artesanal (SILVA, 2007).

Esse acontecimento fortaleceu a cooperação na Rede AVA, devido à necessidade de padronização da produção que atendessem às regras do

MAPA/ANVISA. Isso impulsionou os pequenos produtores a transformar, em 2007, a Associação dos Produtores de Vinhos Artesanais do Caxambu em Cooperativa Agrícola dos Produtores de Vinho Jundiaí (Anexo B). Tratou-se da primeira cooperativa vitivinícola do estado de São Paulo e continuou a ser denominada AVA. Com essa transformação da associação em cooperativa a Rede AVA entrou em uma nova fase, mobilizando pequenos produtores para realizarem as modificações necessárias para adequação às normas sanitárias vigentes. A priori, o foco foi resolver problemas relacionados aos custos para melhorar as condições de fabricação, envasamento e comercialização do produto visando atender os requisitos legais (OTONI, 2010).

Assim, a preocupação central da cooperativa recém-formada era encontrar uma localidade para concentrar o processo produtivo e comercializar o vinho artesanal. Para Silva (2007), esse local deveria ser estruturado sob três pilares básicos: 1 – manter viva a tradição produtiva familiar dos vitivinicultores; 2 – atender aos padrões e requisitos da vigilância sanitária; e 3 – organizar ações coletivas para efetuar compras de suprimentos e realizar negociações junto a fornecedores e autoridades competentes.

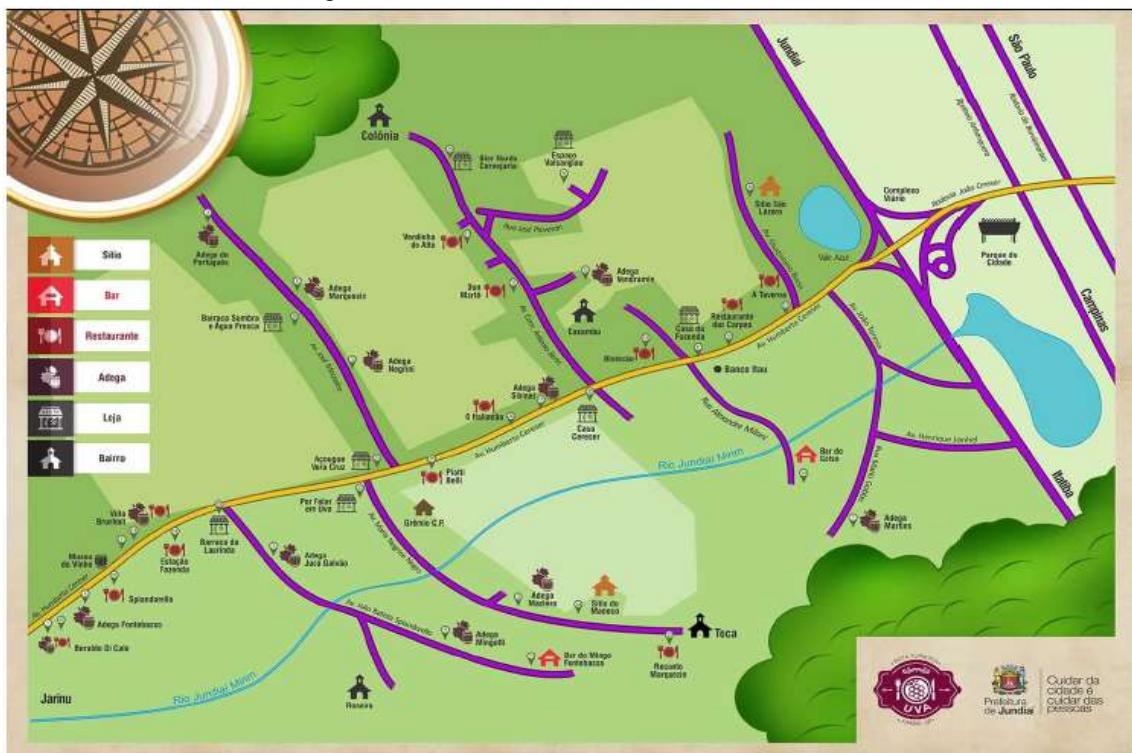
Devido à localização, espaço físico disponível para o processo produtivo e estrutura que se adequasse mais facilmente às normas do MAPA e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, inicialmente os pequenos produtores optaram por utilizar a adega da família Maziero para o envase e comercialização do vinho artesanal (que continuava a ser fabricado individualmente pelos agricultores em suas próprias propriedades). Após a formalização da cooperativa uma das principais ações coletivas foi a realização da 73ª Festa da Uva do Caxambu, evento que proporcionou a exposição dos produtos e o contato direto com os consumidores.

Entretanto, a Rede AVA por si só não garantiu resultados positivos na vitivinicultura da região, visto que os pequenos produtores concentravam seus esforços em avivar as próprias adegas e manter vivas as tradições culturais familiares (SILVA, 2007; SOUSA; OTANI; VERDI, 2010). Era necessário também elaborar projetos baseados na integração governo – universidade – pequenos produtores visto que cada hélice detém competências distintas das demais. Com a necessidade de aumentar a produtividade, estimular novos negócios e fomentar a inovação, surge a necessidade real de cooperação entre as três hélices, o que levou à definição de objetivos fundamentais para o sucesso da Rede AVA. Com

cooperação dos atores dessas hélices, começaram a surgir propostas para o desenvolvimento da região e uma delas foi criar novas opções de renda através da criação de um roteiro paralelo ao Circuito de Turismo Rural que compreendesse visitações às adegas associadas ao AVA visto que Jundiaí está localizada estrategicamente entre duas grandes metrópoles: São Paulo e Campinas.

Essa proposta convergiu para a criação do Roteiro do Vinho Artesanal de Jundiaí (transformado em 2013 na Rota da Uva) onde os visitantes tinham a oportunidade de conhecer restaurantes, adegas e sítios localizados às margens da Avenida Comendador Antônio Borin (antiga Estrada do Caxambu), conforme mostra a Figura 13.

Figura 13 – Rota Turística da Uva em Jundiaí



Fonte: Site rotadauva.com.br.

Diante disso, o apoio da hélice governo teve papel fundamental no processo de revitalização da vitivinicultura local, principalmente através de políticas públicas voltadas para o setor, como aquelas criadas pelo governo estadual através da Secretaria de Turismo, Secretaria de Economia e Planejamento e Secretaria de Agricultura e Abastecimento e a Secretaria de Turismo do Município (JUNDIAÍ, 2016). Chiapetta (2010) complementa esse pacote de medidas que visavam fortalecer a atuação conjunto dos produtores citando a criação, em outubro de 2008,

da Câmara Setorial da Uva e Vinho, órgão ligado à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do governo do Estado de São Paulo. Em 2009, outra medida da hélice governo, através da Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos e da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) foi a criação do Expresso Turístico. Outros atores da hélice governo que desenvolveram projetos para a articulação da vitivinicultura no Caxambu no período de 2007 a 2015 foram: Agência Paulista de Tecnologia do Agronegócio (APTA), órgão de pesquisa da Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo; o Consórcio Intermunicipal do Circuito das Frutas; o Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP-SP); a Secretaria Municipal de Planejamento e Meio Ambiente e a Casa de Agricultura de Jundiaí.

Os atores da hélice universidade também elaboraram projetos visando realizar transformações importantes nas atividades da pequena propriedade rural, proporcionando novas perspectivas aos vitivinicultores. Dentre as instituições participantes merecem destaque o Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio de Frutas (CAPTA), o Instituto de Economia Agrícola (IEA) e da Universidade de Campinas (UNICAMP). Essas interações destinavam-se principalmente a fortalecer a AVA devido às trocas de informações, além de tentar melhorar a cadeia vitivinicultura que, em geral, tem deficiências quanto aos padrões de qualidade e os parâmetros sanitários legais (OTANI *et al.*, 2010).

Em decorrência disso, o cooperativismo iniciado no Caxambu desencadeou um processo de mobilização na vitivinicultura artesanal da região de Campinas, culminando na criação da Associação dos Vinicultores de Vinhedo (AVIVI) no ano de 2004; da Associação dos Vinicultores de Valinhos (AVIVA) no ano de 2006 e da Cooperativa de Vinho Paulista (COOPERVINHO) de Vinhedo no ano de 2015. Essas associações espelharam-se no modelo da AVA por seu pioneirismo nas ações de desenvolvimento regional e também nos resultados alcançados na formalização dos pequenos produtores e na melhoria dos processos de produção e serviços relacionados ao vinho. Assim, como ocorre na AVA, essas associações e cooperativas estão mobilizadas para elaborar estratégias comuns no que se refere à agregação de valor ao produto local e ao compartilhamento de experiências com vistas a formalizar a produção de vinho artesanal nas pequenas propriedades.

No caso da Rede AVA, para aumentar o volume de produção e realizar a adequação às normas sanitárias, era preciso formalizar a atividade e para isso os vitivinicultores necessitavam de equipamentos mais modernos, instalações

adequadas e recursos financeiros. Assim representantes da entidade realizaram visitas especialmente em Bento Gonçalves (RS) e no Chile no intuito de expandir os relacionamentos da rede, tal como proposto por Gulati, Nohria e Zaheer (2000). Sobre esse assunto, as redes também envolvem relacionamentos que podem abranger fornecedores, clientes, governo, concorrentes e até outras redes que estão além dos limites de atuação habitual (GULATI; NOHRIA; ZAHEER, 2000). Nesse caso, as visitas realizadas pelos associados da AVA tinham como objetivo conhecer os plantios, o cultivo da videira, as vitícolas, o turismo e o enoturismo.

Os resultados dessas visitas foram positivos, pois geraram consultorias técnicas de especialistas em prol da rede AVA, que verificaram a necessidade de ter um processo mais dinâmico de envase já que o vinho que é fabricado no início de cada ano é engarrafado após seis (tempo necessário para maturação, fermentação e repouso). O processo de engarrafamento não ocorria no local onde o vinho era fabricado e isso prejudicava a qualidade do produto devido ao processo e à transferência do produto de um recipiente para outro no momento do transporte. Assim surgiu um projeto inédito no Brasil de uma envasadora móvel de vinho que garantisse maior mobilidade aos produtores associados à AVA, minimizando as dificuldades do vitivinicultor no que se refere ao transporte. Essa envasadora móvel de vinho é instalada em um caminhão com estrutura para realizar seis processos consecutivos dentre os quais filtragem, higienização, envase e rotulagem do produto, atendendo assim os requisitos sanitários do MAPA/ANVISA.

Outro ponto positivo do projeto é que todo esse processo realizado pelo caminhão ocorre de maneira automatizada, evitando assim o balanço dos tonéis (prática comum no processo manual) onde o vinho está armazenado; isso garante um padrão de qualidade elevado e evita qualquer tipo de contaminação. Essa envasadora móvel também trouxe agilidade e rapidez ao processo, sendo capaz de envasar até 600 garrafas de vinho por hora e assim em pouco tempo atender todos os cooperados da AVA. Esses fatos corroboram o exposto em Gulati, Nohria e Zaheer (2000) quando relatam que as empresas inseridas em redes de negócios têm acesso facilitado a informação, recursos, mercados e tecnologias. Já Grandori e Soda (1995) preconizam que nas redes predominam características como interdependência de recursos e inter-relações que possibilitam o alcance de objetivos comuns, características marcantes da Rede AVA. Por outro lado, as inter-relações existentes no Modelo Hélice Tripla devem convergir de forma determinante na transferência de conhecimentos e recursos, como preconizam Etzkowitz e

Leydesdorff (2000). Na visão de Tidd, Bessant e Pavitt (2008), essas relações se tornaram uma vantagem competitiva e um fator decisivo para a inovação, e esses conceitos descritos pelos autores podem ser aplicados na Rede AVA.

No que se refere a recursos financeiros, coube ao Banco do Brasil através do programa Desenvolvimento Regional Sustentável – DRS, fornecer linhas de créditos menos burocráticas para os pequenos produtores. Essas linhas de crédito possibilitaram a aquisição da engarrafadora móvel (citada anteriormente) no valor de R\$ 751.161,08, sendo que, deste total, a cooperativa contribuiu com 29,98% (R\$ 225.248,32) enquanto os 70,02% (R\$ 521.812,76) restante foi custeado com recursos do Banco Mundial e do governo paulista.

5.4 Apresentação e análise dos dados primários

Neste tópico são apresentados e analisados dados e informações primárias oriundas de entrevistas e pesquisa de observação de reuniões que foram gravadas e transcritas. Durante os meses de novembro e dezembro de 2016 foram entrevistados 8 atores que participam efetivamente da rede de vitivinicultura no Caxambu.

5.4.1 Entrevistas

Seguem os relatos analisados das entrevistas conduzidas com oito atores relacionados à Rede AVA, conforme mostrado no Quadro 2. Visando preservar a identidade dos entrevistados foram criadas as seguintes denominações: G1 para o ator da hélice governo; P1 e P2 para os atores da hélice universidade; e de A1 a A5 os atores da hélice pequenos produtores.

5.4.1.1 Respostas e análises sobre características da abordagem de redes

Segundo todos os entrevistados, apesar das diferentes características e objetivos de cada hélice, existem relacionamentos informais na rede que vão além do ambiente de negócios e essas relações auxiliam no desempenho da Rede AVA. Isso ficou evidente nos encontros periódicos ocorridos fora do ambiente profissional, em almoços realizados nas adegas nos quais eram tratados assuntos relacionados à vitivinicultura e também a assuntos particulares e de lazer.

Em âmbito profissional, o entrevistado G1 relatou que a partir de 2013 o governo começou a fomentar ações que visavam revitalizar a vitivinicultura local devido ao potencial da região. Para tanto houve encontros formais e informais entre governo e os pequenos produtores para elaboração de estratégias de melhoria na cadeia vitivinícola visando ao desenvolvimento local.

No que se refere à presença de relações sociais no ambiente estudado, G1 informou que, independente do cargo que ocupa, existe uma relação social intensa entre governo e os pequenos produtores. Para ele essas relações estão presentes no cotidiano e se dão através de encontros extraoficiais realizados na região do Caxambu. Vale ressaltar que G1 juntamente com seus irmãos são proprietários de uma tradicional adega na região do Caxambu, que integra uma cadeia local de restaurantes que levam o nome da família e que, por estarem estruturados, optaram por não participar da Rede AVA.

Questionados sobre o assunto interações, os pequenos produtores entrevistados relataram que elas deveriam ser mais constantes para surtir efeitos positivos e duradouros. Na opinião de três entrevistados, o governo realiza ações isoladas e periódicas, como a conservação viária da Avenida Humberto Cereser (principal via de acesso à região) e a divulgação na mídia da Festa da Uva. Para os todos os pequenos agricultores essas ações de conservação viária deveriam se estender para outras vias e a divulgação da região deveria ser mais frequente e não só em períodos que antecedem a Festa da Uva de Jundiaí.

Abordando o assunto ações conjuntas, para maioria dos pequenos produtores entrevistados, elas ainda estão longe do ideal, ocorrendo apenas de maneira isolada e com foco no futuro. Os produtores A1 e A2 relataram que existem apenas ações em longo prazo e citaram a Escola Técnica Estadual (ETEC) Benedito Storani que através de cursos técnicos voltados para a área agropecuária está preparando as próximas gerações de produtores. Essa preparação se deve pela falta de mão de obra agrícola na região, já que os jovens preferem iniciar sua carreira profissional nas indústrias locais em vez de permanecer no campo. O entrevistado A3 assumiu a propriedade da família há pouco tempo e descreveu bem essa situação:

Hoje não existe mais mão de obra aqui na nossa região, para você ter uma ideia quem toca a lavoura é meu pai de 65 anos juntamente com outro trabalhador de 56 anos. Não encontramos mais pessoas dispostas a trabalhar na lavoura, visto que as firmas da região absorvem toda essa mão de obra.

Assim, conforme os relatos apresentados pelos pequenos produtores, atualmente a vitivinicultura regional enfrenta dificuldades de falta de mão de obra especializada devido à ausência de políticas públicas que mantenham o jovem no campo.

Rebatendo a opinião dos pequenos produtores, P1 argumentou que esses não têm por hábito procurar os centros de pesquisa e isso só ocorre quando surge algum problema. Ainda segundo esse entrevistado, debater a permanência do jovem no campo é de suma importância, e ele enfatiza que já existem projetos como a mecanização da lavoura que necessitará de operadores especializados. G1 corrobora essa informação ao afirmar que esse mesmo comportamento por parte dos pequenos produtores acontece em relação à hélice governo. Mesmo com essas pequenas discordâncias é possível afirmar que a cooperação entre as três hélices contribuíram para o desenvolvimento local. Isso fica evidente quando analisadas as inovações que ocorreram na Rede AVA, tema que será analisado à frente no trabalho.

O assunto interação também foi abordado nas entrevistas com P1 e P2, que acham que ela está aquém do desejável, principalmente no que se refere ao cooperativismo. Segundo P2, as principais motivações para o estabelecimento da cooperação foi a formalização da atividade para garantir a continuidade da produção e comercialização do vinho artesanal. Assim, o interesse individual ainda é o maior motivador de ações, ou seja, se a ação cooperativa atende às necessidades específicas, há entendimento entre os produtores.

Outra indagação feita aos pesquisadores foi se existem relações sociais entre a universidade e os produtores, e P1 relatou que elas vão além do ambiente de trabalho, como pode ser observado em um trecho da entrevista:

Eu me relaciono bem com os vitivinicultores da AVA, temos um grupo no WhatsApp onde postamos informações referentes a rede, notícias e entretenimento. Também visito algumas adegas nos finais de semana, onde aproveito a gastronomia local além beber um pouco de vinho.

Percebeu-se, assim, que participação da hélice universidade no Caxambu acontece de maneira formal com pesquisas de desenvolvimento de novos produtos ou processos, ou de maneira informal como visitas extraoficiais nas propriedades e adegas da região.

No que se refere às relações sociais existentes na Rede AVA as entrevistas com os atores das três hélices mostraram que ela é mais efetiva entre os produtores. Isso ocorre principalmente pelo fato de os pequenos produtores, em sua maioria, serem de ascendência italiana com homogeneidade cultural forte. Quase todas as famílias da região comercializam seus produtos da mesma forma, participam das mesmas festas e exposições regionais e frequentam a mesma igreja (Igreja do Caxambu).

Os entrevistados também foram indagados sobre as motivações para o estabelecimento de cooperação na Hélice Tripla e os principais fatores facilitadores e impeditivos dessa cooperação na AVA. Houve unanimidade por parte dos pequenos produtores ao relatarem que o fator motivador da cooperação foi a formalização das adegas para atender os requisitos do MAPA/ANVISA. Quanto às barreiras, os produtores relataram como fator determinante a burocracia do processo de padronização de produção do vinho artesanal, item necessário para a formalização das adegas. Esse processo gerou perda da cultura e da tradição, pois o vinho artesanal era produzido com receitas familiares.

Outro ponto abordado nas entrevistas foi o intercâmbio de informações, de recursos físicos e financeiros entre as partes, e os entrevistados indicaram que isso é muito presente na Rede AVA. Segundo relato de P2, além do IAC, outros órgãos governamentais trocam informações na vitivinicultura do Caxambu, citando a UNICAMP, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” - ESALQ, Associação de Produtores de Jundiaí, Prefeitura Municipal de Jundiaí e ETEC Benedito Storani. Também há ações de fomento por parte do governo, em especial o estadual, que incentivou pesquisas iniciadas em 2004 para revitalizar a vitivinicultura local com ações que foram desde subsidiar a compra de máquinas e equipamentos até patrocinar pesquisas para desenvolvimento de novas espécies de uvas que se adaptem ao clima local.

Outro questionamento nas entrevistas foi se alguém ou alguma empresa se destaca no comando da Rede AVA, e a maioria dos entrevistados responderam que, apesar de não haver uma liderança local declarada, A1 e A2 exerceram grande influência na vitivinicultura do Caxambu. Esses pequenos produtores servem como referência para os demais, exercendo liderança em prol da vitivinicultura no que se refere à organização da rede e ao contato com as outras duas hélices.

Percebeu-se pelas entrevistas que esses atores são os principais responsáveis por ligações mais fortes entre as hélices universidade e governo, sendo atores centrais na Rede AVA. Essa liderança se deve ao fato de esses dois atores serem ex-presidentes da AVA. A1 foi um dos primeiros da região a investir em melhorias estruturais em sua adega e foi imitado pelos demais produtores.

Quanto ao oportunismo, os pequenos produtores entrevistados indicaram que esse comportamento sempre esteve presente na Rede AVA e tem sido denunciados à MAPA/ANVISA. Tais denúncias se referiam a problemas com a higiene na produção e comercialização (embalagens irregulares, estocagem incorreta) do vinho artesanal praticada por alguns produtores. Durante as entrevistas percebeu-se que a formação da Rede AVA minimizou esses problemas visto que na atualidade todos os vitivinicultores associados comercializam seus produtos utilizando CNPJ da cooperativa e seguem as normas de higiene da ANVISA.

Foi elaborado o Quadro 6 com os pontos principais da análise até este ponto, visando identificar aspectos convergentes ou não da presença de variáveis que caracterizam uma rede interorganizacional. Foram utilizadas categorias que relacionam a teoria com evidências empíricas, sendo essa temática a base para avaliar as questões sobre Inovações (item 5.4.1.2) e as questões sobre Modelo Hélice Tripla (item 5.4.1.3).

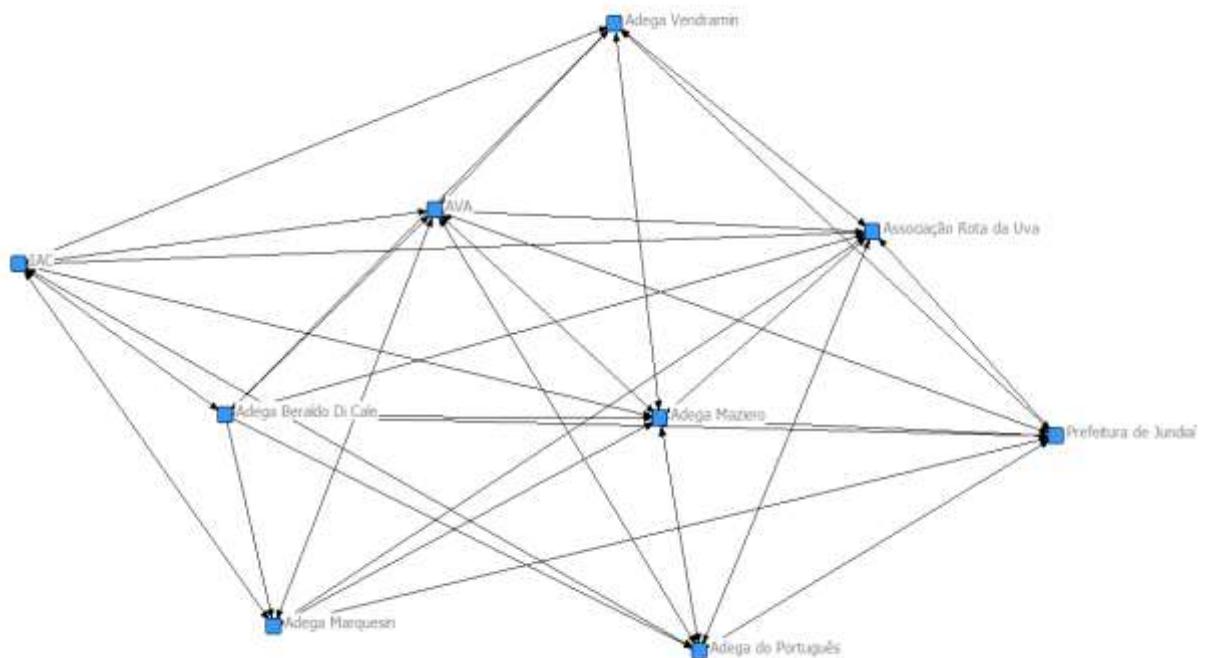
Quadro 6 – Síntese das características da abordagem de redes

Categorias	Análise
Ações conjuntas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Durante as entrevistas percebeu-se que na Rede AVA todos estão interligados de alguma forma, por relacionamentos entre indivíduos ou organizações. 2. Existem ações entre os três atores no que se refere ao planejamento de eventos e estruturação da cadeia produtiva. 3. Essas ações acontecem entre os vitivinicultores através da cooperativa AVA.
Relações sociais constantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. As entrevistas evidenciaram que os relacionamentos interpessoais estão presentes na rede analisada. 2. Os entrevistados não se reúnem apenas para tratar de assuntos comerciais, mas também por motivos religiosos e culturais. 3. Há também relações constates entre G1 e os produtores, visto que o mesmo tem origem na região do Caxambu
Compartilhamento de recursos	<ol style="list-style-type: none"> 1. A criação da cooperativa AVA permitiu aos cooperados acesso a informação, recursos e tecnologias. 2. Com a participação dos produtores na Rede AVA, estes se adequaram aos requisitos do MAPA/ANVISA. 3. Os atores governo e universidade participam da rede com suporte físico, tecnológico e financeiro.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Verificou-se que a troca de informações e cooperação entre os atores participantes da rede reduzem as incertezas e riscos, trazendo vantagens para as organizações que participam da rede AVA, conforme assinalaram Balestrin e Vargas (2004). A partir dessas informações e com o auxílio do programa software UCINET 6.0, foi possível desenhar a rede estudada verificando as relações existentes entre os atores. Para tanto foram inseridos dados tendo como parâmetros um (1) para as relações existentes entre os atores e zero (0) para a inexistência da relação.

Figura 14 – Representação Gráfica dos Participantes da Rede AVA



Fonte: Elaborado pelo autor com auxílio do software UCINET 6.0.

Com base nos dados coletados nas entrevistas e na Figura 14, é possível afirmar que a AVA se caracteriza como uma rede interorganizacional, possuindo elementos em sua estrutura como interconexões, interdependência de recursos e interações que obedeciam a uma regra de funcionamento (MUSSO, 2004). A característica mais presente foi a interdependência de recursos, já que a criação da Cooperativa AVA possibilitou o compartilhamento de equipamentos e acesso a tecnologias. Conforme Grandori e Soda (1995) e Balestrin (2005) também é possível declarar que a AVA é uma rede horizontal, visto que seus integrantes são concorrentes e pertencem a um mesmo segmento de atuação.

Ainda nessa linha a Rede AVA pode ser considerada uma rede com equivalência estrutural haja vista que todos têm posições iguais ou equivalentes na tomada de decisões; porém, A1 e A2 são atores centrais atuando como

intermediários nas relações com as outras duas hélices em busca de melhorias estruturais para a rede (WASSERMAN; FAUST, 1994; SCOTT, 2000; SACOMANO, 2004; MIZRUCH, 2006; LAZZARINI, 2008). Por fim, durante as entrevistas percebeu-se que a rede ainda não está muito estruturada, pois não existe uma padronização do produto e, apesar das regras criadas pelo MAPA/ANVISA, os produtores tendem a produzir vinho segundo receitas familiares.

5.4.1.2 Respostas e análises sobre Inovações

A primeira pergunta da entrevista sobre inovação indagou sobre modificação percebida pelos consumidores nos atributos do produto (inovação de produtos). A partir da análise das entrevistas verificou-se que as principais inovações de produto identificadas na Rede AVA foram a elaboração de espumante de uva da variedade Niágara em cooperação com a Universidade de Campinas (UNICAMP) e o desenvolvimento de novas espécies de uvas para vinho desenvolvida pelo IAC. O desenvolvimento do espumante está trazendo esperanças aos pequenos produtores da região do Caxambu, visto que, segundo eles, esse produto enseja maior potencial mercadológico e maior valor agregado, conforme a entrevistada A4:

Quando este produto estiver pronto para ser comercializado, melhorará nossa renda e atrairá mais visitantes para nossa região. Acho que este produto tem tudo para dar certo e ser um sucesso no mercado.

O entusiasmo na fala da entrevistada A4 pode ser explicado pelo fato de o espumante ter grande potencial mercadológico, podendo atrair mais visitantes para as adegas da região do Caxambu. Em seus trabalhos, Mello (2015) e Protas *et al.* (2016) divulgaram dados mostrando forte crescimento na comercialização de vinhos finos e espumantes no Brasil nos últimos anos.

Acerca do desenvolvimento de novas espécies de uvas para vinho realizado por pesquisadores do IAC, além de melhorar a produtividade, outro objetivo do projeto é buscar uma identidade própria do produto e conseguir registro de Indicação Geográfica² (IG) junto ao MAPA. Nesse contexto, o desenvolvimento e implantação

² Segundo o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) (www.inpi.gov.br), a Indicação Geográfica (IG) indica a procedência de produtos ou serviços, denominando característica de seu local de origem. A Indicação Geográfica (IG) tem duas modalidades: Denominação de Origem (DO) e Indicação de Procedência (IP).

da IG poderá permitir a produção de vinhos típicos com identidade própria da região, agregando valor aos produtos e impedindo que outras regiões utilizem o nome da Rede AVA indevidamente. Na entrevista com P1 percebe-se a importância desse projeto

Nós precisamos inovar para continuarmos sobrevivendo e o registro de IG conferirá aos vinhos artesanais produzidos no Caxambu um diferencial, uma identidade única. Jundiaí foi o berço da vitivinicultura no Brasil e é preciso resgatar esta história e acho que esta nova Niágara irá distinguir nossa região em relação aos demais.

Complementando essa ideia, P2 declarou que essa nova variedade de *Niágara* poderá trazer mais autonomia aos produtores da região que não dependerão tanto de matéria-prima vinda de outras regiões. Essa dependência é especialmente do Rio Grande do Sul onde os insumos necessários para o trato das videiras são mais baratos, além de existirem leis que beneficiam as pequenas adegas, diminuindo assim os custos de produção em relação a São Paulo. Esse fator torna a produção no Caxambu arriscada e sem identidade, fator fundamental para agregação de valor que virá com o registro de IG. Porém, A4 durante a entrevista reclamou da falta de outros incentivos por parte do governo, relatando que no início esses projetos atraíram alguns turistas, mas atualmente não tem surtido muito efeito. Na visão desse(a) produtor(a), os esforços são direcionados para as vinícolas que se encontram próximas à Avenida Humberto Cereser, com placas de indicação das adegas e viária constante, ficando as outras adegas em segundo plano.

Sobre inovações de processo foi verificado nas entrevistas que elas estão presentes em quase todas as etapas da cadeia produtiva vitivinícola. Nesse contexto duas inovações classificadas como radicais chamaram a atenção e são orgulho dos pesquisadores e agricultores da região, pois revolucionaram os processos produtivos. O primeiro projeto foi a aquisição de um caminhão com estrutura completa para processamento e envase do vinho, equipado com toneis para bombeamento do vinho; equipamentos para filtragem e higienização; envase e rotulagem das garrafas. A Figura 15 ilustra esse equipamento: na parte esquerda está o caminhão com o baú; ao centro, uma visão mais aproximada dos equipamentos; e no lado direito, os equipamentos em si.

Figura 15 – Caminhão Envasador Adquirido pela Rede AVA



Fonte: Elaborado pelo autor.

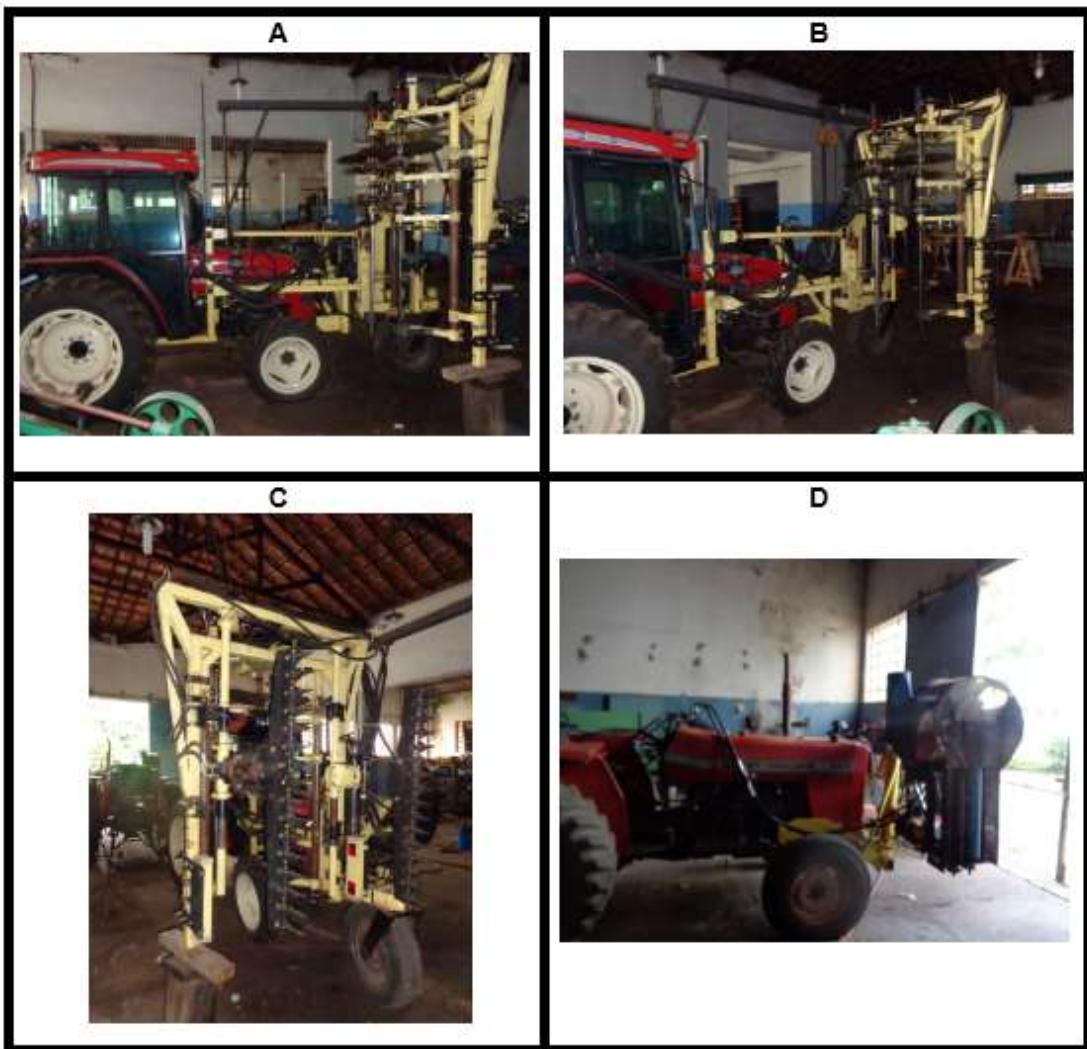
Esse caminhão permitiu maior mobilidade aos pequenos produtores associados ao AVA, como explicou o entrevistado A1:

Antes do caminhão eu fazia todo o trabalho manualmente e isso demorava muito, quando trabalhava muito conseguia engarrafar no máximo 40 garrafas por hora. Hoje este processo é mais rápido porque consigo engarrafar 600 garrafas por hora, tudo com muita higiene, e sobra tempo para fazer outras tarefas.

Outro projeto que está em fase de finalização é a mecanização do manejo das videiras, incluindo a colheita. Esse projeto, segundo P1, é inovador na América Latina (já patenteado) e permitirá a redução drástica da mão de obra já que o equipamento pode ser acoplado na lateral de um trator de médio porte, conforme Figura 16. A parte A, B e C da figura 16 referem-se ao equipamento destinado a poda e manejo da videira enquanto a parte D é destinada a colheita.

Este projeto coligado ao Projeto de Pesquisa de Geotecnologias de Monitoramento por Satélite, também desenvolvido pelo IAC, tem como objetivo diagnosticar o meio físico, socioeconômico e da vegetação do município de Jundiaí e ajudará no redimensionamento das videiras, facilitando assim a movimentação das máquinas. Ainda, segundo P1, esses equipamentos inovadores trarão uma significativa melhoria tecnológica no processo produtivo, dinamizando todas as etapas do cultivo da uva que hoje é executada de maneira artesanal e exige muita dedicação e paciência por parte do produtor. Por fim, o entrevistado relatou que, no ano passado, por exemplo, em função da queda significativa da produção de uvas no Sul, devido a condições climáticas desfavoráveis, alguns produtores menos estruturados ficaram sem matéria prima no Caxambu.

Figura 16 – Equipamento de Mecanização da Viticultura desenvolvido pelo IAC



Fonte: Elaborado pelo autor.

As inovações de marketing identificadas durante a coleta de dados são relativas aos rótulos dos produtos. Segundo os pequenos produtores entrevistados, primeiro cogitou-se a elaboração de um rótulo único, mas isso tiraria a identidade das famílias produtoras, por isso foi decidido pela associação que somente a logomarca da Rede AVA nos produtos seria necessário, conforme mostra a Figura 17. É importante ressaltar que a criação dessa logomarca contou com a parceria entre AVA e UNICAMP cujos alunos de graduação (de alguns cursos, entre eles Administração, Marketing e Publicidade e Propaganda) participaram da elaboração do mesmo, sendo o logo atual escolhido pelos associados, conforme relatou o entrevistado A1. Outro dado coletado nas entrevistas com relação a inovações de marketing foi a divulgação da região na mídia local (desenvolvimento de folhetos impressos, divulgação no rádio, na televisão na internet).

Figura 17 – Logomarca da AVA em Produtos Fabricados pela Cooperativa



Fonte: Elaborado pelo autor.

A hélice governo (Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos e Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM) também contribuiu no processo de inovação de marketing, criando em abril de 2009 o Expresso Turístico que consiste em viagem de trem realizada semanalmente aos sábados, com partida na Estação da Luz na capital paulista e destino final em Jundiaí. O Expresso Turístico conta com passeios nas vitiviniculturas e adegas da região do Caxambu. Assim, surgiu também a Rota da Uva que foca o enoturismo gastronômico e mais recentemente o turismo sensorial.

E as inovações organizacionais se fazem presentes na Rede AVA desde sua fundação. Elas ocorreram desde a formação da rede e se estendem até o presente momento como relatou o entrevistado P2:

A realização de palestras, cursos e dias de campo, trazendo profissionais especializados de outras instituições como a EMBRAPA Uva e Vinho (Bento Gonçalves, RS), EPAGRI (Videira, SC), EPAMIG (Caldas, MG), SEBRAE (SP), MAPA (Brasil), dentre outros, trazendo informações sobre a necessidade de modernização do processo produtivo e administrativo, principalmente no que diz respeito a equipamentos atuais, higiene das instalações, necessidade de controle de qualidade através de análises químicas do mosto e do vinho, embalagem e apresentação de produtos, formalização das empresas, relacionamento com clientes e associativismo.

O Quadro 7 traz uma síntese das inovações realizadas para garantir a competitividade e sobrevivência da Rede AVA.

Quadro 7 – Análise referente à Inovação

CATEGORIA	INOVAÇÕES
Produto	Elaboração do espumante; Desenvolvimento da nova variedade de uva; Registro de IG.
Processo	Aquisição da envasadora móvel; Mecanização do plantio, poda e colheita da uva.
Marketing	Elaboração e reformulação da logomarca da cooperativa; Divulgação do Caxambu na mídia da região.
Organizacional	Realização de palestras, cursos e treinamentos que visam melhorar a gestão da vitivinicultura.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Observou-se na coleta de dados que essas inovações melhoraram a vitivinicultura local, desse modo, sendo fundamentais para a sobrevivência da vitivinicultura, visto que criaram condições e ambiente favorável para o desenvolvimento da rede. Assim, pode-se apurar nas entrevistas que embora as inovações tenham surgido na rede em anos diferentes e apresentadas pelos três principais atores (em conjunto ou isoladamente), elas vêm representando mudanças importantes que têm alterado significativamente a forma de produzir e comercializar vinho. Em decorrência disso, ocorreram diversas modificações no produto, nos processos, nos modelos de marketing e no modelo organizacional da Rede AVA, o que pode levar a vitivinicultura ao modelo ideal, denominado pelo entrevistado P1 como “Vitivinicultura de Precisão”. Esse modelo ideal é designado por “*Terroir*”³, definido por Tonietto (2007) como espaço onde diversos fatores (humanos, agronômicos e elaboração dos produtos) se desenvolvem de forma simultânea na geração de produtos originários.

5.4.1.3 Respostas e análises sobre o Modelo Hélice Tripla

Neste tópico foram analisadas evidências dos tipos de inovação que predominam na rede. Foi relatado pelos produtores entrevistados que são poucas as

³ “Vinhos de terroir são vinhos com todos os requisitos para serem reconhecidos como denominações de origem, pois agregam origem, diferenciação e originalidade dos produtos” (TONIETTO, 2007).

ações nesse sentido, que o governo municipal não ajuda efetivamente a região, e que as políticas públicas são inadequadas às realidades da Rede AVA, havendo pouco estímulo para a atividade vitivinícola.

No quesito parceria, prós e contras da Rede AVA, os pequenos produtores entrevistados relataram que a falta de políticas públicas mais amplas que beneficiem a associação, como acontece no sul do Brasil, acabam influenciando negativamente a rede. Isso se revela no fato de alguns produtores associados à Rede AVA não pertencerem a Rota da Uva e outros que participam da Rota da Uva e não são associados à Rede AVA.

De acordo com os pequenos produtores, a Rede AVA precisa readequar seu foco, pois trabalha somente na produção do vinho artesanal sem considerar outras oportunidades da atividade vitícola como a compra de matéria prima em conjunto e ações de marketing conjugadas mais efetivas e abrangentes. Por exemplo, A2 afirmou que não existem ações conjuntas para a divulgação dos produtos fora da rede e até o site da Rede AVA estava desatualizado.

Um ponto forte da Rede AVA, segundo todos os pequenos produtores, é que eles podem usar o CNPJ da cooperativa e isso trouxe segurança para a vinicultura do Caxambu. Tendo em vista que promoveu a formalização dos negócios que ainda permaneciam na ilegalidade, possibilitou assim acesso a créditos especiais, entre outras vantagens.

Outro ponto abordado com os produtores neste bloco de entrevistas referiu-se à resolução de problemas de forma conjunta com a contribuição do Modelo Hélice Tripla e a interação e relacionamento entre os atores governo – universidade – produtores. Assim sendo, os produtores relataram que há pouco estímulo nesse sentido, que só em raras ocasiões a prefeitura e a academia são solicitados por eles para resolução de problemas.

Nas entrevistas com os pesquisadores, o assunto troca de informações também foi levantado e os mesmos ressaltaram que, mesmo superficialmente, elas ocorrem, principalmente referentes a instruções informais sobre como produzir uvas e seus derivados (incluindo vinhos), já que cada produtor tem autonomia para administrar seu negócio. Para P1 e P2, a cultura e a tradição são os principais impeditivos para uma maior interação da hélice produtores com as outras duas, visto que a maioria dos agricultores são sexagenários e conduzem as atividades como os antepassados, sem muita formalização legal nem grande interesse por inovações.

Essas características geram pouca troca de informações técnicas e administrativas entre as partes, enfraquecendo a *Hélice Tripla* na Rede AVA.

Em outro ponto das entrevistas com os pesquisadores técnicos do IAC, foi possível inferir que mesmo os atores envolvidos na vitivinicultura se dedicam principalmente a realizar ações voltadas a eventos, como é o caso da Festa da Uva. Essas ações ocorrem somente de forma pontual e constituem ações já consolidadas e mesmo assim necessitam de colaboração do governo ou para estabelecimento de cooperação ou para colaboração entre os atores.

Para os entrevistados P1 e P2, a falta de participação efetiva dos atores das outras duas hélices na busca de ações conjuntas emperra o desenvolvimento de inovações na rede AVA. Futuramente, se houver uma interação mais constante entre os atores, unindo assim recursos e conhecimentos, poderá haver soluções inovadoras para a rede visto que a união entre duas ou mais instâncias pode consolidar inovações e provocar desenvolvimento econômico e social.

Corroborando a opinião dos pesquisadores do IAC, G1 afirmou que cabe ao governo fortificar as potencialidades da rede para a construção de produtos e serviços inovadores, expondo o conceito de que é positivo se trabalhar coletivamente. Porém, ele ressalta que a falta de políticas específicas de outras esferas governamentais, principalmente a federal, que atendam aos interesses do setor, pode limitar a alavancagem do vinho artesanal. Para G1 a formação da rede com a participação de vários atores trouxe diversos benefícios para a região do Caxambu, pois diminuiu a complexidade das relações que existiam no ambiente. Segundo ele, cabe à prefeitura constituir regras que permitam a interação em todos os níveis. Como exemplo o entrevistado destacou a articulação entre Secretaria de Agricultura, Abastecimento e Turismo; Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente; Departamento de Águas e Esgoto (DAE) de Jundiaí; Ambev; a organização ambiental The Nature Conservancy (TNC) para a criação Programa Nascentes Jundiaí (Lei nº 12.008/2016).

Esse projeto tem como objetivo conservar as nascentes de água do município e irá beneficiar principalmente o Caxambu visto que a região está localizada numa Área de Proteção Permanente (APP) e 95% das nascentes da água que abastece o município encontram-se nessa localidade. Assim, as propriedades rurais da região serão beneficiadas com apoio técnico e financeiro para proteger as bacias hidrográficas, finalizou G1. Contudo G1 argumentou que a falta de comunicação e a

pouca articulação entre os atores das hélices têm impactado negativamente o desenvolvimento da região e em algumas situações não tem havido comunicação efetiva nem entre as esferas governamentais, havendo conflitos e disputas de interesses entre elas em algumas situações. Assim, além das ações já destacadas, há um esforço por parte do governo municipal em transformar a região num importante polo de turismo rural, tendo o enoturismo e o turismo sensorial como diferencial no Circuito das Frutas. Para finalizar ese tópico, a partir de evidências teóricas, foi elaborado o Quadro 8 contendo a análise referente a questões sobre o Modelo Hélice Tripla como prevê Etzkowitz e Leydesdorff (2000).

Quadro 8 – Síntese referente ao Modelo Hélice Tripla na Rede AVA

Categorias	Análise
Interações que caracterizam a Hélice Tripla na Rede AVA	<ul style="list-style-type: none"> • Nos discursos dos entrevistados foi possível evidenciar interrelação entre os agentes do governo, das universidades e do setor produtivo; • Existem ações convergentes e determinantes na transferência de conhecimentos e recursos, formando uma rede inovadora; • As relações de cooperação ora entre governo – agricultores, ora entre universidade – agricultores podem estimular o processo de inovação na rede AVA; • A falta de interação em alguns momentos atrapalha o desenvolvimento da Rede AVA; • Há oportunidades a serem exploradas na Rede AVA; e • Se sanados alguns problemas de interação entre as partes, a Rede AVA tem potencial para crescimento.

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.4.2 Relatos de observação das reuniões

Esse tópico descreverá as observações realizadas em uma das reuniões realizadas pela AVA. A análise desses dados seguirá os mesmos moldes adotados nas entrevistas sobre características da abordagem de redes, inovação e Modelo Hélice Tripla.

Importante ressaltar novamente que a relação dos atores envolvidos é bastante forte, talvez em função da relação de proximidade geográfica e da ascendência italiana da maioria dos produtores. A Rede AVA realiza reuniões periódicas no período noturno, em locais previamente estabelecidos localizados na região do Caxambu.

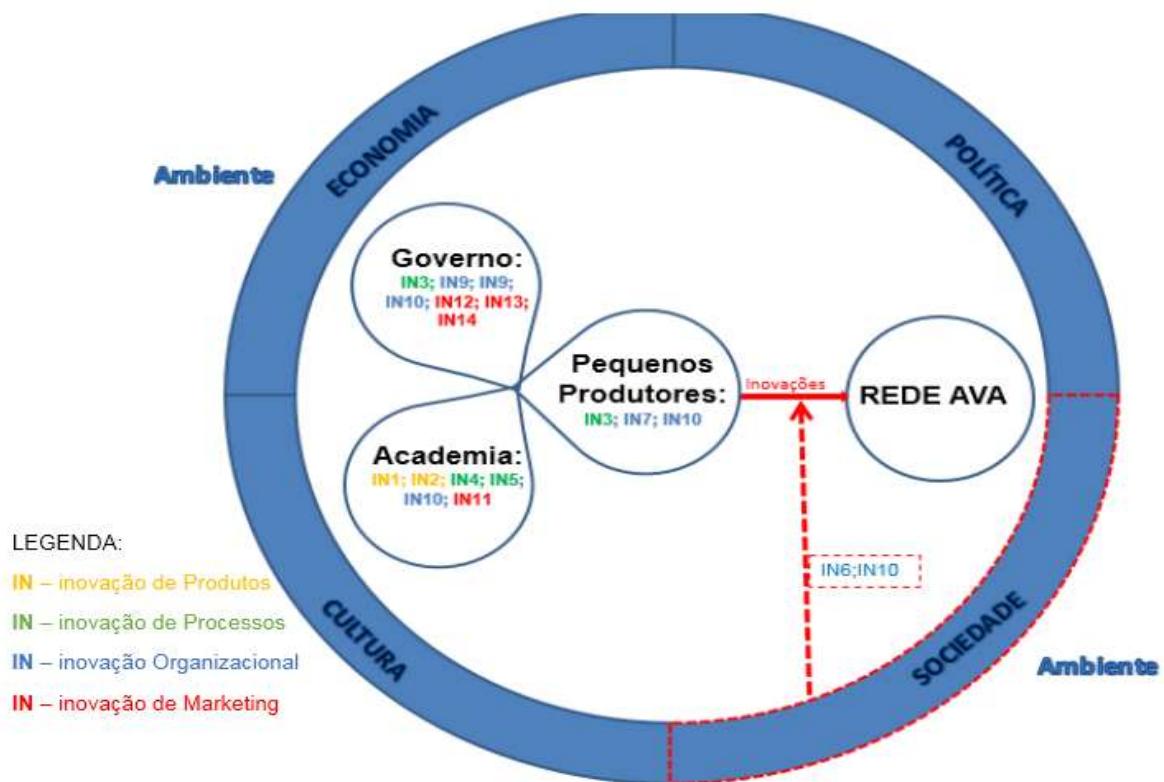
A reunião que foi acompanhada pelo autor do trabalho teve como pauta principal a 34^a Festa da Uva e a V Exposição de Vinhos de Jundiaí, realizada no início de 2017. O ambiente e os participantes estavam serenos, o que gerou um clima descontraído de amizade e respeito durante a reunião. Conforme já mencionado, em razão da 34^a Festa da Uva, um assunto importante em pauta era o leiaute da festa e a definição de preços dos produtos, haja vista que durante o restante do ano cada produtor tem autonomia para praticar o preço que melhor lhe convém. Percebeu-se no desenrolar da discussão a existência de sinais de redes como interdependência e busca de objetivos comuns, verificado nas votações de assuntos gerais. Notou-se também nessa reunião que, além do presidente da AVA, outros dois cooperados (A1 e A2) exerceram liderança informal influenciando diretamente as decisões tomadas pelo grupo. Assim nesse clima amistoso a reunião foi encerrada, ficando agendada para a reunião seguinte a definição final do preço dos produtos a serem comercializados na Festa da Uva.

Essa observação aliada às entrevistas ajudou a identificar a interação entre os atores agricultores na Rede AVA, e a partir desse contexto foi possível elaborar, com base nas evidências empíricas, o desenho teórico empírico da pesquisa. Notou-se também que a hélice universidade, mesmo com menos inovações do que o governo, é a mais forte nessa rede e algumas inovações proporcionadas por esta (criação do Laboratório de Ensaios em Bebidas, desenvolvimento de novas variedades de uva, mecanização da produção etc.) já estão em prática ou em fase de implantação e vêm contribuindo para a agregação de valor aos produtos da Rede AVA. As inovações referidas têm permitido a inserção de formas mais dinâmicas de produção, aumentando a produtividade e minimizando os custos. Assim, pela percepção dos agricultores e pesquisadores entrevistados, essas inovações têm potencial para aumentar a demanda, a competitividade e o acesso a novos mercados, podendo resultar em ganhos econômicos.

Outro ponto a ser destacado é que a hélice governo é mal compreendida pelos pequenos produtores, pois a maioria deles, mesmo sem perceber, com o auxílio do governo, já adotaram algumas das categorias de inovação presentes na literatura. No entanto, muito ainda deve ser feito pela hélice governo, principalmente na criação de políticas públicas efetivas que fortaleçam a AVA. Esses fatores tornam a hélice pequenos produtores mais coesa, cooperativa e fechada em si, principalmente devido ao processo histórico de sua formação e estrutura social.

Quanto à tipologia de inovação que se destaca na Rede AVA, a Figura 18 exemplifica as atividades conjuntas entre os três atores, evidenciando qual hélice tem maior destaque.

Figura 18 – Desenho Teórico Empírico da Pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor.

No desenho as inovações foram representadas pelas iniciais IN dentro das respectivas hélices (governo, universidade, pequenos produtores), destacando-se aquelas relacionadas a produto, processo, estrutura organizacional e marketing. Baseado no Manual de Oslo (OCDE, 2005) e no referencial teórico, foi elaborado o Quadro 9 que melhor explica os tipos de inovações que vêm ocorrendo na Rede AVA.

Quadro 9 – Inovações Presentes na Rede AVA no Período de 2003 a 2016

IN	Tipo de Inovação	Gerador da Inovação	Descrição da Inovação	Objetivo da Inovação
1	Produto	Universidade	Desenvolvimento de novas variedades de uva apropriada para a produção de vinho.	Variedade que se adaptasse às condições climáticas da região.
2	Produto	Universidade	Elaboração de Espumante da variedade Niágara	Diversificar produtos e agregar valor.
3	Processo	Setor Produtivo (com auxílio do governo)	Caminhão envasador móvel de vinho	Garantir aos associados maior mobilidade no envase do produto. Atender plenamente os requisitos sanitários do MAPA/ANVISA.
4	Processo	Universidade	Criação do Laboratório de Ensaios em Bebidas do Serviço Nacional de Aprendizagem Nacional (Senai)	Realizar análises químicas para atender as exigências da instrução normativa nº 24/2005 do MAPA/ANVISA.
5	Processo	Universidade	Mecanização da produção	Otimizar e viabilizar a obtenção de altas produtividades com pouca mão de obra.
6	Organizacional	Sociedade	Criação da Associação dos Produtores de Vinho Artesanal de Jundiaí (AVA).	Formalizar os produtores de vinho artesanal da Região do Caxambu.
7	Organizacional	Setor Produtivo	Transformação da Associação dos Produtores de Vinho Artesanal em Cooperativa Agrícola dos Produtores de Vinho Artesanal	Atender aos requisitos e regras do MAPA/ANVISA.
8	Organizacional	Governo Estadual	Câmara Setorial da Uva e Vinho	Fortalecer a atuação conjunta dos produtores nas regiões vitivinícolas do Estado de São Paulo.
9	Organizacional	Governo Estadual/Municipal	Círculo das Frutas	Facilitar a integração entre municípios produtores de frutas.
10	Organizacional	Governo Municipal, Sociedade; Setor Produtivo e Universidade	Programa Nascentes Jundiaí (da Lei nº 12.008/2016).	Mapear e conservar as nascentes de água existentes no Caxambu, beneficiando as propriedades rurais da região com apoio técnico e financeiro.
11	Marketing	Universidade	Nova logomarca da AVA	Fortalecer a imagem da AVA.
12	Marketing	Governo Municipal	Roteiro do Vinho Artesanal de Jundiaí	Fomentar o turismo rural na região e criar novas opções de renda para os vitivinicultores.
13	Marketing	Governo Municipal	Rota da Uva	Divulgar e fortalecer o turismo da vitivinicultura.
14	Marketing	Governo Estadual	Criação do Expresso Turístico	Fortalecer o Turismo.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados secundários juntamente com o desenho empírico aliado ao Quadro 9 mostraram que as inovações geradas na Rede AVA no período de 2003 a 2016 partiram principalmente do ator governo que vem concentrando esforços para o desenvolvimento da Região. Isso se deve ao fato de a rede ser constituída por pequenos produtores que sozinhos não possuem capacidade inovadora.

5.4.3 Observações finais

Conforme já relatado, evidenciou-se na rede analisada que as relações entre os atores das três hélices ainda não são intensas, fato constatado nas poucas interações relacionadas às inovações da Rede AVA. É importante destacar que uma das poucas inovações que surgiu a partir de ações conjuntas foi a IN14 que contou com a colaboração dos atores governo, universidade, pequenos produtores e sociedade.

Com relação às ações realizadas pelo governo estadual, os pequenos produtores relataram que são as mais efetivas e destacam o Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável (conhecido como Microbacias) que é executado pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento através da Coordenadoria de Assistência Integral (CATI) que possibilitou a aquisição do caminhão envasador. Porém, os produtores mencionaram que esse e outros projetos, como o Circuito das Frutas⁴, por exemplo, são bastante amplos porque atendem várias regiões do estado, não havendo nenhum desenvolvido exclusivamente para o Caxambu.

Segundo informe de A4: “[...] o pessoal da prefeitura quase não vem aqui, só aparecem para fiscalizar, trazer problemas e a maior ajuda que eles podem dar é não atrapalhar”. A troca de informações existe internamente à hélice pequenos produtores, sendo os vitivinicultores entrevistados sobre as técnicas de produção nas reuniões promovidas mensalmente pela Rede AVA.

Indagados se a criação de redes, com a participação das três hélices, impulsionou o desenvolvimento e melhorou o desempenho da vitivinicultura local, os pequenos produtores entrevistados foram unânimes em afirmar que foi positiva porque melhorou o desempenho profissional devido às orientações solicitadas pela

⁴ O Circuito das Frutas foi criado pelo Governo do Estado de São Paulo em 2002 e é formado pelos municípios de Atibaia, Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jarinu, Jundiaí, Louveira, Morungaba, Valinhos e Vinhedo. Esse circuito destaca-se pela realização do turismo rural nas diversas propriedades existentes, aproveitando o potencial de produção de frutas (JUNDIAÍ, 2015).

associação junto ao MAPA/ANVISA. Com essas orientações, os vinhos artesanais produzidos pelos associados começaram a se adequar a padrões técnicos definidos nacionalmente e, para isso, análises químicas começaram a ser realizadas periodicamente. Do mesmo modo, G1 explanou em sua entrevista que as ações realizadas pela prefeitura são constantes, citando inclusive a intermediação do órgão junto ao governo estadual no projeto Microbacias. Para ele, os pequenos produtores só se envolvem e se empenham em projetos de curto prazo, pois necessitam de resultados imediatos. P1 e P2 apresentaram a opinião de G1 e complementaram que a participação do IAC é intensa desde o início do processo de revitalização da vitivinicultura na região. Entretanto, se existir algum projeto no qual os resultados não serão obtidos de imediato, eles tendem a ser abandonados pelos vitivinicultores.

Portanto, as inovações verificadas apontam para a importância e influência do Modelo Hélice Tripla na Rede AVA, criando assim uma nova linha de ação voltada para o desenvolvimento regional. Essa linha deve ser pautada na transferência de conhecimentos em forma de espiral como indicam Etzkowitz e Leydesdorff (2000) que poderão trazer uma evolução na forma de produção e geração do conhecimento.

Em resumo, de acordo com as evidências apresentadas, se pode dizer que o Modelo Hélice Tripla na Rede AVA não tem realizado todo seu potencial, embora os resultados das inovações pareçam ser encorajadores. Acredita-se que uma interação maior entre os atores das três hélices possa alavancar as inovações da Rede AVA e seus resultados e que esses resultados venham a tornar a rede mais dinâmica, conforme sugere o Modelo Hélice Tripla.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho visou entender, através de estudo de caso único e com auxílio da literatura como as relações governo, universidade, pequenos produtores influenciaram a inovação das vitiviniculturas que participam da rede AVA na região do Caxambu em Jundiaí – SP.

No intuito de operacionalizar e alcançar o objetivo geral, foram desenvolvidos três objetivos específicos. O primeiro deles procurou examinar as relações sociais presentes entre atores da rede AVA na geração de inovações, constatando que são mais fortes entre os atores da hélice pequenos produtores. Esse relacionamento ficou caracterizado pela participação comum dos pequenos produtores em eventos, festas e exposições, sejam comerciais ou religiosas, realizados na Região do Caxambu. Mostraram-se menos intensas do que ocorre na hélice pequenos produtores, as relações sociais e relacionamentos dos pequenos produtores com os atores das outras duas hélices. Elas ocorrem principalmente nas ações de planejamento conjunto de eventos e estruturação da cadeia produtiva. Assim, mesmo aquém do ideal, existe consciência coletiva na Rede AVA em decorrência da articulação de esforços conjuntos entre os atores. Isso pode ser considerado um avanço significativo, pois abriu caminho para a evolução da cooperação e trabalho conjunto em prol da vitivinicultura local. Com isso todos os atores estão interligados de alguma forma, seja por meio de assuntos comerciais, seja por motivos religiosos e culturais, configurando a presença de aspectos de redes. Em resumo, os atores da hélice pequenos produtores são os mais coesos, tendendo a serem mais fechados em si mesmos, o que traz alguma limitação às ações das três hélices. Ainda assim, a Rede AVA vem evoluindo via interação dos atores das três hélices.

O segundo objetivo específico para o desenvolvimento da Rede AVA. Assim, a partir do Modelo Hélice Tripla, (ETZKOWITZ, 2009) que tem como premissa a cooperação recíproca entre as três hélices como chave para inovação, foi possível verificar que, apesar de algumas discordâncias, a cooperação ocorre entre as três hélices, especialmente quando o assunto é a formalização da vinicultura, fato constatado no envolvimento conjunto para criação e evolução da AVA. Essa cooperação existe principalmente entre os pequenos produtores e foi motivada principalmente por fatores que visavam atender os requisitos do MAPA/ANVISA, item necessário para a formalização das adegas, fator que reduziu os riscos

presentes na rede AVA. A hélice governo, através do Governo do Estado de São Paulo e principalmente da Prefeitura de Jundiaí, elaboraram ações no sentido de buscar meios para fortalecer a atividade vitivinícola na região. Dentre essas ações destacam-se os estudos realizados para adequação da infraestrutura e agilização do processo de envase do vinho de forma coletiva, prática que contou com a participação dos pequenos produtores e gerou a aquisição do caminhão envasador móvel. De forma complementar, a hélice universidade vem atuando no sentido de promover inovações a partir das necessidades mais imediatas da região, como desenvolver nova variedade de uvas para vinificação ou mecanizar todo o processo produtivo para tornar a região do Caxambu autossuficiente na produção de matéria prima para o vinho.

Por fim, o terceiro objetivo específico buscou identificar quais as principais categorias de inovação predominam nessa rede (inovação de produtos; inovação de processos; inovação organizacional; inovação de marketing; inovação incremental e inovação radical). Através da pesquisa, pôde-se inferir que todas as categorias de inovação estão presentes no Caxambu, como a criação de novas espécies viníferas (inovação de produto), a comercialização de produtos por meio da marca da Rede AVA e as rotas de enoturismo (inovações de marketing), entre outras. Cabe destacar duas inovações de processo consideradas radicais (caminhão envasador e mecanização da produção). Ressalta-se também que os atores das três hélices contribuíram para a consolidação dessas inovações. Isso porque a abordagem da Hélice Tripla ilustra a dinâmica da inovação através da interação entre governo, universidade, pequenos produtores e que o processo inovador se torna dependente da relação entre esses atores.

A partir dessas considerações, foi possível concluir que o objetivo geral desta dissertação, que foi entender como as relações governo, universidade, pequenos produtores influenciaram a inovação das vitiviniculturas que participam da rede AVA na região do Caxambu em Jundiaí – SP, foi alcançado. A análise dos dados realizada indicou que, mesmo não atendendo plenamente as demandas existentes na Rede AVA, a articulação entre os atores das três hélices trouxe resultados importantes. Isso tem sido fundamental para o fortalecimento e coesão da rede e o aumento das inovações, o que se verifica desde a constituição da Rede AVA. Aliado a essa verificação empírica, o recorte teórico, pautado na teoria de redes (GRANOVETTER, 1985; NOHRIA; ECCLES, 1992; GRANDORI; SODA, 1995; UZZI,

1996; CASTELLS, 2001), serviu como pano de fundo para analisar as relações sociais entre os atores responsáveis pela produção de uvas e vinhos. De modo semelhante, os conceitos sobre inovação auxiliaram a verificação das categorias de inovação presentes no ambiente estudado (SCHUMPETER, 1961; FREEMAN, 1987; MANUAL DE OSLO, 2005; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). E ainda, o Modelo da Hélice Tripla (ETZKIWITZ; LEYDESDORFF, 2000) que permitiu enfatizar a interação entre as hélices envolvidas nas iniciativas de ações inovadoras também contribuíram para o alcance do objetivo geral.

Entretanto, mesmo influenciando diretamente as inovações na Rede AVA, a interação ideal entre as hélices governo, universidade, pequenos produtores ainda parece ser um projeto de longo prazo, mas com expectativas favoráveis devido aos resultados obtidos até o momento. Observou-se que o modelo de Hélice Tripla que em tese garantiria resultados econômicos e sociais mais satisfatórios às empresas da região ainda não está sendo efetivamente praticado devido à falta de informação e interação entre os atores das hélices. Percebeu-se que a maioria das inovações parte das hélices governo e/ou universidade, que visam melhorar os produtos utilizados na rede de vitivinicultura. Fato observado durante a pesquisa é que a busca pela inovação não é frequente por parte dos pequenos produtores devido à resistência às mudanças quando não percebem vantagem imediata no curto prazo. De qualquer maneira, o esforço de todas as hélices criou um movimento de articulação que permitiu o desenvolvimento parcial do setor e melhoria dos produtos.

A partir da realização desta pesquisa, verificaram-se diversas lacunas no que se refere à abordagem da Hélice Tripla de Inovação aplicada na Rede AVA, principalmente no que se refere as relações bilaterais que dão suporte à interatividade do modelo. Outro ponto interessante verificado na pesquisa, considerando que a abordagem Hélice Tripla é relativamente nova, é que as interações entre governo, universidade, pequenos produtores no incentivo à inovação vem de longa data, como verificado no Quadro 5.

6.1 Contribuições, limitações e estudos futuros

Houve algumas limitações na coleta de dados devido às características estruturais da Rede AVA, bem como a carência de estudos que focalizem a aplicação do Modelo Hélice Tripla na região estudada, visto que a maioria das

publicações atuais apresentam dados dos estados do sul do Brasil e não dados específicos de Jundiaí, tampouco da Região do Caxambu. Outro limitador da pesquisa se refere à diferença de desenvolvimento e articulação da Rede AVA, no Caxambu, frente à grande extensão geográfica da vitivinicultura na região de Jundiaí (SP) e em algumas cidades vizinhas. Isso impossibilitou a replicação da pesquisa nessas outras áreas para efeitos comparativos. Esses fatos, aliados sobretudo à limitação de recursos disponíveis, principalmente tempo para conclusão da dissertação, impossibilitaram a aplicação da pesquisa em outros núcleos de modo a observar a interação mais profunda e ampla das três hélices.

Entretanto, essas limitações e a realização deste trabalho sugerem que a partir dos resultados obtidos sejam pesquisadas essas outras regiões menos estruturadas. Assim, visualizam-se oportunidades de pesquisas futuras especialmente às que se referem a um recorte territorial em torno da Avenida Humberto Cereser em Jundiaí, num raio de aproximadamente 15 quilômetros. Assim, sugere-se que futuros trabalhos sejam realizados em redes semelhantes, em que a forte cultura imigrante colonizadora esteja presente no ambiente e o Modelo Hélice Tripla seja influente o bastante para alavancar o desenvolvimento local e regional através da inovação. Dessa forma, dando ênfase à articulação entre os atores, estudos mais práticos podem ser desenvolvidos visando a questões relevantes para a revitalização da AVA, como a exploração do enoturismo na região do Caxambu.

É interessante também comparar os resultados obtidos nesta pesquisa com outros estudos qualitativos realizados em outras regiões vitivinícolas para se avançar no conhecimento do tema. Por fim, recomenda-se a elaboração de outros estudos sistemáticos quantitativos em regiões diferentes para reforçar ou não as constatações dessa pesquisa.

Como palavra final, considera-se que o Modelo Hélice Tripla aponta caminhos direcionadores para a inovação de forma mais ampla; porém, no ambiente estudado, foi verificado que isso não ocorre plenamente. Mesmo o modelo aplicado no Caxambu servindo de referência inicial para outras regiões vitivinícolas locais, ele ainda não explorou todo seu potencial. Acredita-se que futuramente os processos de inovação que ocorrem na Rede AVA possam trazer resultados positivos em maior intensidade se houver uma efetiva interação entre as hélices governo, universidade e pequenos produtores na busca de ações concretas de inovação.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Juliano Nunes et al. Redes de cooperação de pequenas e médias empresas: os fatores competitivos aplicados em uma rede de imobiliárias. **Gestão & Regionalidade (Online)**, v. 26, n. 78, 2010.
- AMATO NETO, J. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidade para as pequenas e medias empresas**. São Paulo: Atlas, 2000.
- ARANTES, A. P.; SERPA, C. V. O modelo da tríplice hélice como fator de desenvolvimento de Santa Rita do Sapucaí. XXII Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. **ANPROTEC**, 2012.
- ARTIGAS, Anna Maria; TEIXEIRA, Juliana Carolina; ALVES, Larissa Mattos. Encontros e desencontros das propostas de desenvolvimento local no Circuito Italiano de Turismo Rural em Colombo-PR. **Geoingá: Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia**, v. 1, n. 2, p. 43-67, 2011.
- BALESTRIN, A. **A dinâmica da complementaridade de conhecimentos no contexto das redes interorganizacionais**. Tese de doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil, 2005.
- BALESTRIN, A.; VARGAS, L. M. A dimensão estratégica das redes horizontais de PMES: teorização e evidências. **Anais do Encontro de Estudos em Estratégia**, Curitiba, PR, Brasil, v. 1, 2003.
- _____, A.; VERSCHOORE, J. **Redes de cooperação empresarial: estratégias de gestão na nova economia**. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- _____, A.; VERSCHOORE, R.; REYES, Jr. E. O campo de estudo sobre redes de cooperação interorganizacional no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 3, mai. /jun., 2010.
- _____, A.; VARGAS, L. M. Redes horizontais de cooperação como estrutura favorável ao desenvolvimento das PME's. In: EnANPAD – **Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Administração**, XXVI Atibaia, 2003. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, p. 1-17, 2003.
- _____, A.; VARGAS, L. M.; FAYARD, P. Knowledge creation in small firm network. **Journal of Knowledge Management**, UK, v. 12, n. 2, p. 94-106, Mar./Apr. 2008.
- _____, A.; VERSCHOORE, J. Aprendizagem e inovação no contexto das redes de cooperação entre pequenas e médias empresas. **Organizações & Sociedade**, v. 17, n. 53, p. 311-330, 2010.
- BALESTRIN, Alsones; VARGAS, Lilia Maria. The strategic dimension of the horizontal networks of SMOs: theorizations and evidences. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 8, n. SPE, p. 203-227, 2004.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1977.

BECKERT, Jens. "The Great Transformation of Embeddedness – Karl Polanyi and the New Economic Sociology", MPIfG Discussion Paper 07/1. **Cologne: Max Planck Institute for the Study of Societies**, 2007.

BRANNBACK, M.; CARSRUD, A.; KRUEGER Jr. N.; Elfving, J. (2008). Challenging the Triple Helix model of regional innovation systems: a venture-centric model. **International Journal of Technoentrepreneurship**, v. 1, n. 3, p. 257-277, 2008.

BRASIL. **Lei Nº 12.959, de 19 de março de 2014.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L12959.htm>. Acesso em: 15 set. 2016.

BRASIL. **Instituto Nacional de Propriedade Industrial.** Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/indicacao-geografica/indicacao-geografica-no-brasil>>. Acesso em: 12 set. 2016.

BRASIL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.** <<http://www.agricultura.gov.br/internacional/indicadores-e-estatisticas/informes-de-produtos>>. Acesso em: 12 set. 2016.

BRISOLA, Marlon Vinícius; BOTELHO FILHO, Flávio Borges. "A dimensão do embeddedness na indústria do vinho: um estudo comparado entre Brasil e Chile". **Revista de Estudos e Pesquisas sobre as Américas**, v. 4, n. 1, p. 89-104, out-dez. 2010.

BRITTO, J. N. de P. **Características estruturais e "modus-operandi" das redes de firmas em condições de diversidade tecnológica.** Rio de Janeiro, 1999. Tese de Doutorado em Economia– Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro

CÂMARA, R. H. Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. **Revista Interinstitucional de Psicologia**, v. 6 n. 2, p. 179-19, 2013.

CAMARGO, Umberto Almeida; TONIETTO, Jorge; HOFFMANN, Alexandre. Progressos na viticultura brasileira. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 33, n. 1, p. 144-149, 2011.

CÂNDIDO, G. A.; ABREU, A. F. Os conceitos de redes e as relações interorganizacionais: um estudo exploratório. In: **ENANPAD**, 24, 2000. Florianópolis. Anais... Florianópolis: ANPAD, 1 CD, 2000.

CARNEIRO, W.; COELHO, M. C. S. G. A Vitivinicultura no Nordeste Brasileiro: Características e perspectivas da atividade para a região. In: **XLV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**. 2007.

CASAROTTO FILHO, N.; PIRES, L.H. **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local.** São Paulo, Atlas, 1999.

CASSIOLATO, J. E.; SZAPIRO, M. **Uma caracterização de Arranjos Produtivos Locais de Micro e Pequenas Empresas.** In: LASTRES, H.M.M. et al.. Pequena Empresa: Cooperação e Desenvolvimento Local. Relume Dumará, Rio de Janeiro, 2003.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede.** São Paulo: Paz e Terra. In A era da informação: Economia, sociedade e cultura, v.1. 5. ed., 2001.

_____, M. **A Sociedade em Rede (A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura).** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, M.; CARDOSO, G. **A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Ação Política.** Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 2005, 439f.

CASTELLS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura.** In: A Sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, v. 1, 2000.

CASTRO, Renato Brito; BALDI, Mariana. A inovação no Pólo Joalheiro de Belém: uma análise a partir do mecanismo de imersão estrutural. **Cadernos EBAPE. BR**, v. 8, n. 3, p. 492-513, 2010.

CHIAPETTA, Roger Victor. **A territorialização do setor vitivinícola do estado de São Paulo (1994-2009): processo de institucionalização, grau de desenvolvimento territorial e papel das políticas públicas.** 2010. 177 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2010. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/95556>>. Acesso em: 11 set. 2016

CHO, Myung-Hwan. Corporate helix model: the industry and triple helix networks. **International Journal of Technology and Globalisation**, v. 4, n. 2, p. 103-120, 2008.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em Administração.** 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

CRUVINEL, Paulo E. Inovação no Agronegócio e Redes Colaborativas, **International Conference on Systems Integration, ICSI'07 Brazil**, Brasília - DF, 2 - 5 de dezembro, 2007

CUNHA, S. K.; NEVES, P. Aprendizagem tecnológica e a teoria da hélice tripla: estudo de caso num APL de loucas. **Revista de Administração e Inovação - RAI**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 97-111, 2008.

DARRIGO, Fernanda Pauletto et al. Hélice Tríplice e Inovação do Setor Vinícola da Serra Gaúcha. In: **XIV Mostra de Iniciação Científica, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão.** 2014.

DE SOUZA LEÃO, André Luiz Maranhão et al. Desenvolvimento de uma nova fronteira vitivinícola: uma [a] ventura no semiárido nordestino. **Qualitas Revista Eletrônica**, v. 14, n. 1, 2013.

DE SOUZA, M.: Cooperação Inter-empresas e difusão das inovações Organizacionais. **SCTDE/ FECAMP/UNICAMP-IE**, 1993

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção do conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas**. 6. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2004.

DOS SANTOS, Adriana B. A.; FAZION, Cíntia B.; DE MEROE, Giuliano P. S. Inovação: um estudo sobre a evolução do conceito de Schumpeter. **Caderno de Administração. Revista da Faculdade de Administração da FEA. ISSN 1414-7394**, v. 5, n. 1, 2011.

DOSI, G. Technological paradigms and technological trajectories, **Research Policy**, v. 11, p. 147–162, 1982.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

ELIZA, Fernanda. Redes de Cooperação de Micro e Pequenas Empresas: mecanismo de desenvolvimento local no Polo Industrial de Juruaia-MG. **Revista de Gestão e Organizações Cooperativas**, v. 1, n. 1, p. 54-60, 2014.

ENGELMANN, Wilson. As nanotecnologias e a Inovação tecnológica: a "hélice quádrupla" e os Direitos Humanos. In: **Nanotecnologias: um desafio para o Século XXI**, 2010, São Leopoldo. Anais do Seminário. São Leopoldo: Editora Casa Leiria, v. 1CD., 2010a.

ETZKOWIT, H.; LEYDESCDORFF, L. The triple helix-university-industry-government relations: a laboratory for knowledge-based economic development. **European Association Study Science and Technology Review**, London, v. 14, n. 1, p. 14-19, 1995.

_____, H.; LEYDESCDORFF, L. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. **Research Policy**, v. 29, p. 109-123, 2000.

_____, H.; PETERS, L. S. Profiting from knowledge: organizational innovations and the revolution of academics norms. **Minerva**, v. 29, n. 2, Summer, p. 133-166, 1991.

_____, H. Incubation of incubators: innovation as a triple helix of university–industry–government networks. **Science and Public Policy**, v. 29, n. 2, p. 115-128, 2002.

_____, Henry. **Hélice Tríplice: universidade, indústria e governo: inovação em movimento**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.

FANG, L. L. **Research on the organization model of triple helix interface organization from the perspective of organization innovation.** 2011. ProQuest Dissertations & Theses A&I. Disponível em: <<https://search.proquest.com/docview/1874854310?accountid=26671>>. Acesso em: 17 nov. 2016.

FERNANDEZ-ESQUINAS, M.; MERCHAN-HERNANDEZ, C.; RAMOS-VIELBA, I.; MARTINEZ-FERNANDEZ, C. Key knowledge providers as sources of business innovation. **Industry and Higher Education**, v. 24, n. 3, p. 189-201, 2010. Disponível em: <<https://search.proquest.com/docview/757173136?accountid=26671>>. Acesso em: 22 nov. 2016.

FERRAZ, João Carlos; KUPFER, David; HAGUENAUER, Lia. **Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria.** Rio de Janeiro: Campus, p. 386, 1995.

FERREIRA, C. Redes de inovação e políticas públicas: conceitos, modelos analíticos, abordagens empíricas e preocupações das políticas na atualidade. **Revista de Geografia e Ordenamento do Território (GOT)**, n.o 4 (dezembro). Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território, p. 109- 128. 2013

FERREIRA, F. T. Rizoma: um método para as redes? **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 28-40, mar., 2008

FERREIRA, Toniel; VITORINO FILHO, Valdir Antônio. Teoria de redes: uma abordagem social. **Revista CONTEÚDO**, v. 1, n. 3, 2010.

FOMBRUN, C. J. Strategies for network research in organizations. **Academy of Management Review**, v. 7, n. 2, 280-291, 1997.

FREEMAN, C. Network of Innovators: a Synthesis of Research Issues. **Research Policy**, v.20, p. 499-514, 1991.

FREEMAN, C. **The economics of industrial innovation.** 2. ed. London: Frances Pinter, 1982.

FREEMAN, Christoph. Technology policy and economic performance. Londres: Pinter Publishers London and New York, 1987.

GALVÃO, O. J. A. Clusters e distritos industriais: estudos de casos em países selecionados e implicações de política. **Planejamento e Políticas Públicas**, n.21, 2000. Disponível em: <<http://www.ielpr.org.br/apl/uploadAddress/Clusters-Galvão.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2015.

GIGLIO, E. M. Análise e Crítica da Metodologia Presente nos Artigos Brasileiros sobre Redes de Negócios e uma Proposta de Desenvolvimento. **Encontro de Estudos Organizacionais**. Anais do VI ENEO, Florianópolis, 2010.

GIGLIO, Ernesto M.; NETO, Mário Sacomano. Ensaio Sobre o Paradigma da Sociedade em Rede: Aspectos Teóricos, Metodológicos e Aplicativos. DOI: 10.15600/1679-5350/rau. v14n1p30-53. **Revista de Administração da Unimep-Unimep Business Journal**, v. 14, n. 1, p. 30-53, 2016.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa - tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995

GRANDORI, Anna; SODA, Giuseppe. Inter-firm networks: antecedents, mechanisms and forms. **Organization studies**, v. 16, n. 2, p. 183-214, 1995.

GRANOVETTER, Mark. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. **American journal of sociology**, p. 481-510, 1985.

GRANOVETTER, Mark. The social construction of corruption. **On capitalism**, v. 15, 2007.

GULATI, R. Alliances and networks. **Strategy Management Journal**, v. 19, n. 2, 293-317, 1998.

GULATI, R.; NOHRIA, N.; ZAHEER, A. Strategic networks. **Strategic Management Journal**, v. 21, p. 203-215, 2000.

GULATI, Ranjay; GARGUILLO, Martin. "Where Do Interorganizational Networks Come From?" **American Journal of Sociology**, v. 104, n. 5, p. 1439–1493, 1999.

HAKANSSON, H. Product development in networks. In H. Hakansson (Ed.), Technological development: **A network approach**. New York: Croom Helm, p. 84-128, 1987.

HAKANSSON, H.; FORD, D. How should companies interact in business networks? **Journal of Business Research**, v. 55, n. 2, 133-139, 2002.

HASENCLEVER, Lia; FERREIRA, Patrícia M. Estrutura de mercado e inovação. KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia (organizadores). **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Levantamento sistemático da produção agrícola (LSPA)**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/lspa/>>. Acesso em: 14 out. 2016.

JARILLO, J. C. **Strategic Networks: Creating The Borderless Organization**. Bodmin, Cornwall: MPG Books Ltd, 1993.

JIA, H. J. **A research on the regional innovation mechanism of binhai new area based on the triple helix model, 2009**. Disponível em: ProQuest Dissertations & Theses A&I. <<https://search.proquest.com/docview/1869057206/accountid=26671>>. Acesso em: 22 nov. 2016.

JONES, Candace; HESTERLY, William S.; BORGATTI, Stephen P. A general theory of network governance: Exchange conditions and social mechanisms. **Academy of Management Review**, v. 22, n. 4, p. 911-945, 1997.

JUNDIAÍ. **Prefeitura Municipal de Jundiaí**. Disponível em: <<http://www.jundiai.sp.gov.br>>. Acesso em: outubro de 2016.

JUNDIAÍ. **Inventário Turístico de Jundiaí**. Jundiaí: 2015. 504 p.

KATZ, D.; KAHN, R. The social psychology of organizations. New York: Wiley. KONOFSKY, M. A.; ORGAN, D. W. 1996. Dispositional and contextual determinants of organizational citizenship behavior. **Journal of Organizational Behavior**, v. 17, p. 253-266, 1966/1978.

LA ROVERE, R. "Perspectivas das Micro, pequenas e Médias Empresas no Brasil", **Revista de Economia Contemporânea**, v. 5, número especial, p.137-154, 2001.

LAGEMANN, L. **Fatores que influenciam a performance de redes de pequenas e médias Empresas**. Dissertação – Programação de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Escola de Administração. 2004.

LATOUE, Bruno; WOOLGAR, S. **A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos**. Rio de Janeiro, Relume Dumará, 1997.

LAZZARINI, Sérgio G. **Empresas em rede**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

LEYDESDORFF, L., ETZKOWITZ, H. "The Triple Helix as a Model for Innovation Studies". **Conference Report, Science & Public Policy**, v. 25, n. 3, p. 195- 203, 1998.

LEYDESDORFF, Loet; ETZKOWITZ, H. Emergence of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. **Science and Public Policy**, v. 23, p. 279-86, 1996.

LIMA, Luísa; MEIRINHOS, Manuel. Aplicação da análise sociométrica de redes sociais a fóruns de discussão de comunidades virtuais. **Tic EDUCA 2010**, 2010.

LOPES, Bruno Alvares Cardoso; JÚNIOR, José Alves; TAVARES, Antonio Clarette Santiago. **Viabilidade Econômica do Cultivo da Videira na Região de Palmeiras de Goiás-Go**, 2010

LOSSO, Flavia Baratieri; DO AMARAL PEREIRA, Raquel Marua Fontes. A vitivinicultura de altitude em Santa Catarina (Brasil): espaços privilegiados para o turismo. **Turismo e Sociedade**, v. 7, n. 3; 2014

LU, L. Y. **Beyond the 'triple helix': Examining the implementation process of knowledge-based innovation in the north east of England**. 2007. ProQuest Dissertations & Theses A&I. Disponível em: <<https://search.proquest.com/docview/1771588963?accountid=26671>>. Acesso em: 7 nov. 2016.

MANUAL DE OSLO: Diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação. OCDE Ministério da Ciência e Tecnologia. 3^a. ed., 2005.

MANZINI, Eduardo José. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. **Seminário internacional sobre pesquisa e estudos qualitativos**, v. 2, p. 58-59, 2004.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing – Edição Compacta**. São Paulo: Atlas, 1996, 271 p.

MELLO, Loiva Maria Ribeiro de. **Desempenho da vitivinicultura brasileira em 2015**. EMBRAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Bento Gonçalves-RS, 2015.

MENDES, Auro Aparecido.; DA SILVA, Júlio César Lázaro; Desenvolvimento local sustentado em arranjos produtivos com base em empreendimentos rurais: o agrocomércio da uva no município de Jundiaí-SP. **III Simpósio Nacional de Geografia Agrária – II Simpósio Internacional de Geografia Agrária**. Jornada Ariovaldo Umbelino de Oliveira – Presidente Prudente, nov. 2005.

MIZRUCHI, M. S. Análise de redes sociais: avanços recentes e controvérsias atuais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 46, n. 3, p.10-15, 2006.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Trad. Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2001.

MOZZATO, A. R.; GRZYBOVSKI, D. Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da Administração: potencial e desafios. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 15, n. 4, p. 731-747, 2011

MUSSO, Pierre. **A filosofia da rede**. In PARENTE, André (organizador) Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, Porto Alegre, Sulina, cap. 1, p. 17-38, 2004.

NACHTIGAL, J. C.; MIGLIORINI, L. C. Recomendações para produção de videiras americanas e híbridas para processamento na região de Pelotas. Circular técnica, 77. **Embrapa Clima Temperado**, Pelotas, RS, 12 p., 2009.

NETO, Mário Sacomano; TRUZZI, Oswaldo Mário Serra. Posicionamento estrutural e relacional em redes de empresas: uma análise do consórcio modular da indústria automobilística. **Gestão e Produção**, v. 16, n. 4, 2010.

NOHRIA, N. **Is a network perspective a useful way of studying organizations?** In NOHRIA, N.; ECLES, R. Networks and organizations: structure, form, and action. Boston: Harvard Business School, 1992.

NOHRIA, Nitin; ECCLES, Robert G. Is a network perspective a useful way of studying organizations? **Networks and Organizations**, p. 1-22, 1992.

NOVAES, A. L.; MOREIRA, B. C. R.; OLIVEIRA, L.; TALAMINI, E.; VIANA, J. J. S. Análise dos fatores críticos de sucesso do agronegócio brasileiro. **SOBER - Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**, 2010.

OLAVE, M. E. L; AMATO NETO, J. Redes de cooperação produtiva: uma estratégia de competitividade e sobrevivência para as pequenas e médias empresas. **Gestão e Produção**, v. 8, n. 3, p. 289-303, dez. 2001.

OLIVEIRA, S. A. **"Redes": mapeando seus usos no campo das ciências sociais.** (Mimeo), 2000.

OTANI, M. N. et al. **Ambiente institucional da vinicultura artesanal em Jundiaí**, Estado de São Paulo. Informações Econômicas, São Paulo, v. 41, n. 3, mar. 2011.

PAVÃO, Pedro Nuno Rebelo. **Os determinantes da capacidade regional de inovação nas Regiões Periféricas da União Europeia**. Tese de Doutorado, 2015

PARKHE, A.; WASSERMAN, S.; RALSTON, D. A. New Frontiers in Network Theory Development. **Academy of Management Review**, New York, v. 31, n. 3, p. 560-568, 2006.

PENKSA, J. A. **"Triple-Helix within a Triple-Helix": A Case Study of a University-Industry-Government Industry Network.** Order No. 3423508 ed. Ann Arbor: State University of New York at Buffalo, ProQuest Dissertations & Theses A&I. ISBN 9781124245119, 2010.

PERIM, A.; FILHO, H. Z. Formação de rede interorganizacional para a gestão da cadeia de suprimentos: o caso do setor avícola no estado do Espírito Santo. In: **EnANPAD – Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Administração**, XXXI, Rio de Janeiro, 2007. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, p. 1-16, 2007.

PIORE, M.; SABEL, C.: **The second Industrial Divide: Possibilities for prosperity.** New York, Basic Books, 1984.

PLONSKI, Guilherme Ary. Cooperação empresa-universidade: antigos dilemas, novos desafios. **Revista USP: Dossiê Universidade - Empresa**, São Paulo, v. 25, p. 32-41, 1995.

PODOLNY, J.M., PAGE,K.L. Network forms of organization. **Annual Review of Sociology**, Palo Alto. v 24, p. 57-76, 1998.

POLANYI, K. **A Grande Transformação: as origens da nossa época**. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

POWELL, W. W. Hybrid organizational arrangements: new forms or transitional development? **California Management Review**, v. 19, n. 4, p. 67-87, 1987.

POWELL, W.: "Neither Market nor Hierarchy network forms of organization". **Research in Organizational Behavior**, v. 12, p. 295-336, 1990.

POWELL, Walter W.; SMITH-DOERR, Laurel. Networks and economic life. **The handbook of economic sociology**, v. 368, p. 380, 1994.

PROTAS, JF da S.; CAMARGO, U. A. Vitivinicultura brasileira: panorama setorial de 2010. **Brasília, DF: Sebrae**, 2011.

PROTAS, José Fernando Silva; CAMARGO, Umberto Almeida; MELLO, Loiva Maria Ribeiro. **A vitivinicultura brasileira: realidade e perspectivas**. EMBRAPA Uva e Vinho, Bento Gonçalves, 2002.

QUANDT, Carlos L. **Inovação Tecnológica**. In: SILVA JR, R. G. (Org.). Empreendedorismo Tecnológico. Curitiba: IEP, 2009.

RADOMSKY, Guilherme; SCHNEIDER, Sérgio. Nas teias da economia: o papel das redes sociais e da reciprocidade nos processos locais de desenvolvimento. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 249-284, maio-agosto. 2007.

RIMOLI, Celso Augusto. Reflexões sobre inovação e abordagem de redes no âmbito de marketing. **XXVI Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**. Brasília, 2008.

RIO GRANDE DO SUL (Estado). Decreto Estadual número 42.950, de 17 de março de 2004. Institui o Programa Redes de Cooperação para Micro, Pequenas e Médias Empresas dos mais variados setores da economia, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, RS, 18 mar. 2004, ano LXII, n. 052, p. 01.

ROETHLISBERGER, F.; DICKSON, W. J. **Management and the worker**. Cambridge, M.A.: Harvard University Press, 1939.

ROMERO, Lia Alejnadra Borcosque. **A vitivinicultura no estado de São Paulo (1880-1950)**. 2004. 233f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, 2004.

ROSA, Sérgio Eduardo Silveira da; SIMÕES, Pedro Martins. **Desafios da vitivinicultura brasileira**. 2004.

ROSSONI, L.; MARTINS, G. S.; MARTINS, R. S.; SILVEIRA, R. I. M. Imersão social na cadeia de suprimentos e seu efeito paradoxal no desempenho operacional. **Revista de Administração de Empresas**, v. 54, n. 4, p. 429-444, 2014.

SABATO, J.; BOTANA, N. La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina. **Revista de la integración**, Buenos Aires, n. 3, p. 15-36, nov. 1968.

SACOMANO NETO, M.; TRUZZI, O. M. S. Configurações estruturais e relacionais da rede de fornecedores: uma resenha compreensiva. **Revista de Administração – RAUSP**, v. 39, n. 3, p. 244-263, 2004.

SACOMANO, M. N. **Morfologia, propriedades e posicionamentos das redes: contribuições às análises interfirmas**. In XI SIMPEP, Bauru, SP, p. 1-9, 2004.

SANTOS, Antônio Raimundo dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento.** Rio de Janeiro: DP & A, 1999.

SANTOS, L. C; VARVAKIS, G. Redes de pequenas e médias empresas: organizações virtuais vs. Clusters. XXIII ENCONTRO ANUAL DA ANPAD (1999: Foz do Iguaçu). **Anais eletrônicos...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1999.

SATO, Geni S. Panorama da viticultura no Brasil. **Informações Econômicas**, v. 30, n. 11, p. 53-61, 2000.

SBRAGIA, R.; ANDREASSI, T.; CAMPANÁRIO, M. A.; STAL, E. **Inovação: como vencer este desafio empresarial.** São Paulo: Clio Editora, 2006.

SCHREIBER, Dusan; BESSI, Vânia Gisele; PUFFAL, Daniel Pedro; TONDOLO, Vilmar Antônio Gonçalves. Posicionamento estratégico de MPE'S com base na inovação através do modelo Hélice Tríplice. **REAd. Rev. eletrôn. adm.** (Porto Alegre), v. 19, n. 3, p. 767-795; 2013-12

SCHUMPETER, J. A. **A Teoria do Desenvolvimento Econômico.** São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico.** São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico.** Fundo de Cultura, 1961.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **História da análise econômica.** Fundo de Cultura, 1964.

SCHUMPETER, Joseph. "O Fenômeno Fundamental do Desenvolvimento Econômico". In **A Teoria do Desenvolvimento Econômico.** Rio de Janeiro: Nova Cultural, 1985

SCOTT, John. Social Network Analysis. **A Handbook.** London UK: Sage Publications, Second Edition, 2000.

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa das relações sociais.** São Paulo: Herder, 1965

SELLTIZ, Claire et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais.** Tradução de Maria Martha Hubner de Oliveira. 2a edição. São Paulo: EPU, 1987.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Cortez, 1996.

SILVA, Adilson Aderito da; BRITO, Eliane Pereira Zamith. Incerteza, racionalidade limitada e comportamento oportunista: um estudo na indústria brasileira. **RAM, Rev. Adm. Mackenzie**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 176-201, Feb., 2013.

SILVA, Júlio César Lázaro da. **Arranjo produtivo rural: o agrocomércio da uva no município de Jundiaí - SP.** 2007. 131 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2007.

SILVA, Marlon Jocimar Rodrigues da. **Porta-enxertos na produção e nas características físico-químicas da uva e do vinho de diferentes cultivares em Jundiaí, SP.** 2015. vii, 100 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências Agronômicas de Botucatu, 2015.

SOUSA, J. S. I. **Uvas para o Brasil.** São Paulo, Melhoramentos, 1969, 456p.

SOUSA, M.; OTANI, M.; VERDI, A. Valorização da cultura italiana e o consumo de vinho artesanal. **Informações Econômicas**, v. 40, p. 1-12, 2010.

THORELLI, H. B. 'Networks: Between Markets and Hierarchies', **Strategic Management Journal**, Vol. 7, p. 37-51, 1986.

TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. **Gestão da Inovação.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TODEVA, E.; KNOKE, D. Strategic alliances and models of collaboration, **Management Decision**, v. 43, n. 1, p.123-148, 2005.

TONELLI, D. F.; ZAMBALDE, A. L. Idealizações do Modelo da Tripla-hélice em Contraste com a Realidade Prática da Inovação Surgida no Contexto Universitário Brasileiro. **XXXI Encontro da ANPAD.** Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.

TONIETTO, J. Afinal, o que é Terroir? **Bon Vivant**, Flores da Cunha, v. 8, n. 98, 2007

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Editora Atlas, 1992.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987. 175p.

TROTT, Paul. **Gestão da inovação e desenvolvimento de novos produtos.** Tradução Patricia Lessa Flores da Cunha, 2012.

UZZI, Brian. The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: The network effect. **American sociological review**, p. 674-698, 1996.

VAN DE VEN, A. H. On the nature, formation, and maintenance of relations among organizations. **Academy of Management Review**, n. 1, p. 24-36, 1976.

VERDI, Adriana Renata et al. Caracterização socioeconômica e perfil produtivo da produção de uva e vinho artesanal no Município de Jundiaí, Estado de São Paulo. **Informações Econômicas, São Paulo**, v. 40, n. 5, 2010.

VERDI, Adriana Renata; OTANI, Malimiria Norico; FREDO, Carlos Eduardo; MAIA, Maria Lúcia; HERNANDES, José Luiz. Panorama da vitivinicultura paulista, Censo 2009. **Informações Econômicas, São Paulo**, v. 41, n. 11, p. 1-16, 2011.

_____. CADEIA VITIVINÍCOLA PAULISTA: Contribuições Estratégicas Para o Setor. **Rev. de Economia Agrícola**, São Paulo, v. 59, n. 1, p. 79-95, jan./jun. 2012

VERGARA, S. C. Métodos de pesquisa em administração. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 287 p.

VERSCHOORE, Jorge R.; BALESTRIN, Alsones. Fatores competitivos das empresas em redes de cooperação. **Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração**, v. 30, 2006.

VERSCHOORE, Jorge. BASLESTRIN, Alsones. Fatores Relevantes para o Estabelecimento de Redes de Cooperação entre Empresas do Rio Grande do Sul. **Revista de Administração Contemporânea - RAC**, Curitiba, v. 12, nº 4, p. 1043-1069, Out/Dez. 2008

VICENTE, Rosane Carvalho Carnevali. **Construção de portal como ferramenta de apoio ao desenvolvimento do Enoturismo: Uma abordagem segundo o Design Science**. 2013. Dissertação de Mestrado - Faculdade Campo Limpo Paulista – FACCAMP, 2013

VITAL, T. Vitivinicultura no Nordeste do Brasil: Situação recente e perspectivas. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 40, n. 3, p. 499-524, 2009.

WASSERMAN, Stanley; FAUST, Katherine. Social network analysis: methods and applications. Cambridge: Cambridge University Press, 1994. 825 p. (**Structural analysis in the social sciences**, v.8).

WILLIAMSON, O. E. **The Economic Institutions of Capitalism**. New York: The Free Press, 1985.

WITTMANN, N. L.; NEGRINI, F.; VENTURINI, T. As redes empresariais como alternativa para aumentar a competitividade de empresas do setor de comércio varejista. In: **ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA**, 1, 2003. Curitiba. Anais Eletrônicos... Curitiba, ANPAD, 2003.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos** (4a ed.). Porto Alegre: Bookman, 2010.

YOKAKUL, N.; ZAWDIE, G. Innovation network and technological capability development in the thai SME sector: The case of the thai dessert industry. **The International Journal of Technology Management & Sustainable Development**, v. 9, n. 1, 19, 2010. Disponível em: <<https://search.proquest.com/docview/741144586?accountid=26671>>. Acesso em: 14 nov. 2016.

YUWAWUTTO, S.; SMITINONT, T.; CHAROENANONG, N.; YOKAKUL, N.; CHATRATANA, S.; ZAWDIE, G. A triple helix strategy for promoting SME development: The case of a dried banana community enterprise in thailand. **Industry and Higher Education**, v. 24, n. 3, p. 177-187, 2010. Disponível em; <<https://search.proquest.com/docview/757171587?accountid=26671>>. Acesso em: novembro de 2016

APÊNDICES

APÊNDICE A – Embasamento teórico para elaboração de questões que compõe o roteiro de entrevista semiestruturada

Questões Referentes a Rede de Negócios	Questões	Objetivo da questão	Embasamento Teórico para Elaboração da Questão.
	A1, A2, A4, A5, A6, A8	Verificar a participação e as ações conjuntas dos atores na rede AVA	<ul style="list-style-type: none"> • Tudo e todos estão interligados de alguma forma (NOHRIA; ECCLES, 1992). • Redes podem ser entendidas como conjunto de relacionamentos entre indivíduos ou organizações que se formam a partir de recursos e informações (FOMBRUN, 1997). • Redes são formas de organização que se originam através de coordenação, cooperação voluntária, interdependência de recursos e inter-relações (GRANDORI; SODA, 1995)
	A3	Identificar a existência de relações sociais constantes	<ul style="list-style-type: none"> • Fatores sociais influenciam as ações coletivas de negócios (POLANYI, 1957; GRANOVETTER, 1985). • Em todas as organizações há relacionamentos sociais entre atores (NOHRIA, 1992); • Os relacionamentos interpessoais estão presentes além do ambiente social, se estendendo às transações econômicas (UZZI, 1996)
	A7, A9, A10	Analizar o compartilhamento de recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Redes de negócios permitem as organizações participantes acesso à informação, recursos, acesso a mercados e tecnologias (GULATI; NOHRIA; ZAHEER, 2000).
	A11	Conhecer a configuração da rede AVA	<ul style="list-style-type: none"> • Ao analisar o ambiente de redes alguns aspectos devem ser considerados, tais como: Centralidade, Equivalência estrutural, Autonomia estrutural, Densidade e Coesão (WASSERMAN; FAUST, 1994; SCOTT, 2000; SACOMANO, 2004; MIZRUCH, 2006; LAZZARINI, 2008)

	Questões	Objetivo da questão	Embasamento Teórico para Elaboração da Questão.
Questões Referentes a Inovação	B1, B2, B3 e B4	Identificar as inovações presentes na rede AVA	<p>Inovação refere-se a novas ideias com aplicação imediata a empresas e mercados, gerando necessariamente valor econômico (HASENCLEVER; FERREIRA, 2002; RIMOLI, 2008).</p> <p>A inovação é um processo de fazer de uma oportunidade uma nova ideia e de colocá-la em uso da maneira mais ampla possível (TIDD, BESSANT; PAVITT, 2008).</p> <p>Inovação é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos (OCDE, 2005).</p> <p>Inovação deve ser considerada um processo essencial que visa obter vantagem competitiva e lucratividade (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).</p>
Questões referentes a Hélice Tripla	B1, B2, B3 e B4	Identificar qual tipo de inovação está diretamente relacionado a um tipo de ator. Identificar as principais atividades de interação que caracterizam a Hélice Tripla na rede AVA Analisa a influência do Modelo Hélice Tripla na rede AVA	Embasamento Teórico para Elaboração da Questão. <ul style="list-style-type: none"> • A interrelação entre os agentes do governo, universidades e setor produtivo devem convergir de forma determinante na transferência de conhecimentos e recursos, formando assim redes inovadoras.(ETZKIWITZ; LEYDESCDORFF, 2000). • As iniciativas que estimulam o processo de inovações priorizam as relações de cooperação existentes entre o poder político, as universidades e centros de pesquisas e as organizações (ETZKOWITZ, 2002). • O modelo Hélice Tripla de Inovação é composto de relações multilaterais que podem ter diferentes pontos de partida (ETZKOWITZ, 2009) • A articulação dos diferentes agentes juntamente com setores da sociedade civil forma o modelo essencial para o crescimento sustentável e a geração da inovação (CLIQ - <i>Creating Local Innovation</i>, 2008; PAVÃO, 2014).

APÊNDICE B – Principais trabalhos selecionados para integrar o referencial teórico

Autor	Título da Obra	Termos Chaves	Conceito	Relevância para a Pesquisa
AMATO NETO, J. (2000)	Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidade para as pequenas e medianas empresas	Redes de cooperação produtiva.	Os novos modelos organizacionais são baseados na associação, complementaridade, compartilhamento, troca e na ajuda mútua.	Conhecer os princípios da cooperação em Redes de pequenas e médias empresas
BALESTRIN, A. (2005).	A dinâmica da Complementaridade de Conhecimentos no Contexto das Redes Interorganizacionais	Cooperação e inovação nas pequenas e médias empresas	A dinâmica de complementaridade de conhecimentos entre Pequenas e Médias Empresas (PME) em um contexto em rede	Compreender a complementaridade de conhecimentos em uma rede de Pequenas e Médias Empresas (PME).
BALESTRIN, A., VERSCHOORE, R., REYES Jr., E. (2010)	O campo de estudo sobre redes de cooperação interorganizacional no Brasil	Cooperação interorganizacional no Brasil.	Evidenciar, através de análise bibliométrica as principais bases conceituais predominantes na orientação dos estudos sobre redes.	Verificar quais as principais características das redes de cooperação interorganizacionais no Brasil
BARRE, P. (2010).	The leading role of academics in the emergence of trilateral organizational forms of technology transfer. empirical evidence from a european science park Retrieved from.	Formas trilaterais de colaboração,	Formas trilaterais de colaboração entre universidades, empreendimentos e agências públicas no campo de desenvolvimento de inovação e a resistência e conflito entre e os três atores.	Verificar os conflitos entre os três atores
BRISOLA, Marlon Vinícius; BOTELHO FILHO, Flávio Borges (2010).	A dimensão do embeddedness na indústria do vinho: um estudo comparado entre Brasil e Chile	O conceito de embeddedness na indústria do vinho	O “imbricamento” entre a sociologia e a economia nas relações de troca na indústria do vinho.	Aspectos relevantes sobre as particularidades mercadológica dos vinhos.
CASAROTTO FILHO, N.E. & PIRES, L.H. (1999).	Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local. Estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência Italiana.	Tipologia de redes de Pequenas e Médias Empresas	Para os autores a formação de redes de cooperação entre as pequenas e médias empresas geralmente tornam os processos mais ágeis e flexíveis e competitivos	Conhecer a experiência italiana
CASTELLS, M. A. (1999).	Sociedade em Rede (A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura).	Sociedade em Redes	A sociedade em rede é uma estrutura formal e aberta formada por nós interligados, capazes de gerar, processar e distribuir informações a partir do conhecimento acumulado.	Entender os princípios da sociedade em redes

CASTRO, Renato Brito de; BALDI, Mariana (2010).	<i>The innovation in the interactors network of Belém's Jewelry Pole: An Analysis from the mechanism of embeddedness structural.</i>	Redes interorganizacionais , embeddedness e inovação.	Os impactos das relações sociais no processo de inovação.	Conhecer, a partir de um estudo empírico como as redes interorganizacionais impactam no potencial de inovação.
DARRIGO, Fernanda Pauletto et al. (2014).	Hélice Tríplice e Inovação do Setor Vinícola da Serra Gaúcha.	Hélice Tríplice de Inovação e o Setor Vinícola.	A percepção de inovação a partir do Modelo da Hélice Tripla e a integração de Governo-Empresa-Universidade.	Contribui para entender o processo de desenvolvimento econômico a partir do Modelo Hélice Tripla de Inovação.
DOS SANTOS, Adriana BA; FAZION, Cíntia B.; DE MEROE, Giuliano P. S. (2011).	Inovação: Um Estudo Sobre a Evolução do Conceito de Schumpeter.	Inovação sob a óptica de Schumpeter e dos NeoSchumpeterianos	O estudo aborda os conceitos de inovação desenvolvidos por Schumpeter e de autores conhecidos como neoschumpeterianos	Arcabouço teórico sobre a importância da inovação e de suas tendências atuais
ETZKOWIT, H., LEYDESDORFF, L., (1998).	The Endless Transition: A Triple Helix of University-Industry-Government Relations.	Modelo Hélice Tripla de Inovação	A abordagem do Modelo Hélice Tripla de Inovação parte do princípio de que a inovação fundamenta-se na interação entre representantes dos agentes governo, organizações e universidades.	Entender a relação entre as esferas governo, organizações, universidades.
ETZKOWIT, H.; LEYDESDORFF, L. (2000).	The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations.	Modelo Hélice Tripla de Inovação revisado	Nesta nova dinâmica o Modelo Hélice Tripla de Inovação acontece a partir do entrelaçamento de comunicações e conhecimentos em formam de espiral.	Compreender as o modelo como um sistema mais flexível em que cada hélice desempenha o papel da outra.
FANG, L. L. (2011).	Research on the organization model of triple helix interface organization from the perspective of organization innovation	Inovação, Hélice Tripla.	Causas de formação (por que), modos de formação (como) e seu mecanismo dinâmico (a força motriz para operação contínua), é instruído da perspectiva de inovação de organização	Os mecanismos de formação da Hélice Tripla
FERNANDEZ-ESQUINAS, M., MERCHAN-HERNANDEZ, C., RAMOS-VIELBA, I., & MARTINEZ-FERNANDEZ, C. (2010).	Key knowledge providers as sources of business innovation	Hélice Tripla, Redes interorganizacionais , Colaboração	Apresenta resultados de pesquisa nas dinâmicas de Hélice Tripla aplicado em redes e a capacidade de inovação por meio de uma estratégia de colaboração aberta.	Uso de indicadores para identificar quais fontes são importantes para adquirir conhecimento.

FREEMAN, C. (1982).	The economics of industrial innovation.	Conceituação de Inovação	Conceitua inovação e a diferença de invenção, descrevendo que para haver inovação é necessário que determinados fatores ambientais ocorram.	Conceitua inovação tecnológica e a diferença de invenção.
FREEMAN, C. (1987).	Technology policy and economic performance.	Tipos de inovação	Classificação do processo de inovação em quatro categorias de acordo com o seu impacto tecnológico (Inovação incremental, inovação radical, inovação tecnológica e inovação de paradigma tecno-econômico)	Entender qual tipo de inovação predomina na rede estudada (incremental, radical, tecnológica ou de paradigma)
FREEMAN, C. (1991).	Networks of innovators, a synthesis of research issues.	Sistemas de inovação	Redes inovadoras e novos formatos organizacionais envolvendo empresas, agências estatais e centros de pesquisa.	Pesquisas iniciais a respeito da participação conjunta (empresas, governo e universidades) no processo de inovação, corroborando a visão de Etzkowitz e Leydesdorff (1998).
FOMBRUN, C. J. (1997).	Strategies for network research in organizations.	Redes Interorganizacionais	"Descreve três conjuntos de estratégias para a análise de redes transacionais, com ênfase na sua aplicação tanto para a investigação inter e intraorganizacionais".	Caracteriza rede como um conjunto de nós interconectados.
GIGLIO, Ernesto M.; NETO, Mário Sacomano (2016).	Ensaio Sobre o Paradigma da Sociedade em Rede: Aspectos Teóricos, Metodológicos e Aplicativos.	Redes, Sociedade em Rede, Paradigma Social	Análise e discussão de três paradigmas sobre redes, sendo eles: racionais e econômicos; aspectos sociais e a sociedade em rede.	Discute as vantagens da sociedade em rede na explicação das ações coletivas.
GRANDORI, Anna; SODA, Giuseppe (1995).	Inter-firm networks: antecedents, mechanisms and forms.	Redes interfirms, organizações em redes e mecanismos de coordenação.	Descreve o relacionamento e interação a partir de diferentes abordagens teóricas considerando os diferentes tipos de mecanismos de coordenação e cooperação interfirms apresentando três tipos de redes: sociais, burocráticas e as proprietárias.	Entender a interação e cooperação existente na rede.
GRANOVETTER, Mark (1985).	Economic action and social structure: the problem of <i>embeddedness</i> .	Ação econômica, estrutura das relações sociais e imersão	Apresenta conceitos da nova sociologia econômica e questiona até que ponto as relações sociais afetam as ações econômicas, enfatizando o conceito de "embeddedness" ou imersão.	Entender as relações sociais presentes na ação econômica e que as instituições econômicas são construções sociais formadas a partir de redes de relações interpessoais.

GULATI, R. (1998).	Alliances and networks.	. Redes de alianças estratégicas	Descreve redes de alianças estratégicas como conjunto de relacionamentos estratégicos e duradouros formados voluntariamente entre empresas.	Compreender os possíveis tipos de alianças existentes numa rede de negócios.
HAKANSSON, H., & FORD, D. (2002).	How should companies interact in business networks?	Redes de negócios, interação	A rede é uma estrutura formada por determinado número de nós interligados por recursos, amizade ou informação. Esses nós são fundamentais para o crescimento, desenvolvimento e sobrevivência organizacional. Os integrantes de uma rede dependem das ações e recursos controlados por outros atores.	Nenhum ator da rede consegue operar de forma independente.
JIA, H. J. (2009).	A research on the regional innovation mechanism of binhai new area based on the triple helix model	Inovação Regional, Hélice Tripla	Análise teórica de inovação regional, eficiências em pesquisa e o Modelo Hélice Tripla como mecanismo de formação e evolução de processo de inovação.	A importância da Hélice Tripla de Inovação no desenvolvimento de um país ou uma região
JONES, Candace; HESTERLY, William S.; BORGATTI, Stephen P. (1997).	A general theory of network governance: Exchange conditions and social mechanisms.	Governação em rede	Fornecer uma teoria que explica as condições de governação em rede, unindo a questão dos custos e as transações sociais. Os autores afirmam que os encontros comerciais constantes vão criando uma estrutura relacional e com isso surge os fatores sociais.	Verificar os conceitos de governança presentes na rede estudada
LAGEMANN, L. (2004).	Fatores que influenciam a performance de redes de pequenas e médias Empresas.	Pequenas e Médias Empresas - PME's; Redes de Empresas; Fatores Críticos	Apresenta fatores críticos que influenciam a performance das redes de PME's, sendo eles: confiança; comprometimento; aprendizagem; experiência; compatibilidade; equilíbrio de direitos e deveres; capacitação de recursos humanos; processo de formação e estruturação; coordenação e mecanismos de controle e ambiente externo.	Analizar fatores como confiança; comprometimento; aprendizagem e presentes na rede de PME's
LU, L. Y. (2007)	Beyond the 'triple helix': Examining the implementation process of knowledge-based innovation in the north east of England	Inovação interativa, Dificuldades de implantação	As capacidades de inovação interativa baseado em conhecimento coletivo e a dificuldade de implementar o Modelo Hélice Tripla.	Uso de entrevistas semiestruturadas para compreensão da Hélice Tripla
MANUAL DE OSLO (2005).	Diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação.	Inovação	Fornece diretrizes para coleta e Interpretação de dados sobre inovação, orientando e padronizando conceitos.	Conceitua quatro tipos de inovação: produto, processo, organizacional e marketing que podem estar presentes na rede estudada.
MUSSO, Pierre. (2004)	A filosofia da rede. In PARENTE, André (organizador) Tramas da rede: novas dimensões filosóficas.	Origens e conceitos de rede	"Define rede como estrutura de interconexão instável, composta de elementos em interação, e cuja variabilidade obedece a alguma regra de funcionamento".	Ampliar os conceitos de rede

NOHRIA, N; ECCLES, R. (1992).	Networks and organizations: structure, form and action.	Redes interorganizacionais	Explicam as principais razões para o aumento do interesse no tema redes: 1) surgimento da nova competição, descrevendo o novo modelo de competição baseado na cooperação organizacional; 2) O surgimento das tecnologias de informação e comunicação possibilita as relações sociais mesmo que geograficamente distantes; e, 3) A análise de redes sociais como uma matéria interdisciplinar em estudos organizacionais.	Compreender as razões de interesse a respeito dos estudos sobre redes.
NOHRIA, N. (1992).	Is a network perspective a useful way of studying organizations? In NOHRIA, N.; ECLES, R. Networks and organizations: structure, form, and action.	Perspectiva de rede interorganizacionais .	Descreve cinco premissas básicas que fundamentam a perspectiva de redes: 1) todas as organizações estão inseridas em redes sociais e precisam ser analisadas como tal; 2) um ambiente organizacional é melhor analisado como uma rede interorganizal; 3) as ações dos atores nas organizações podem ser mais bem explicadas em termos de suas posições em redes de relacionamentos; 4) as redes restringem ações e, por sua vez, são formadas por elas e; 5) a análise comparativa de organizações deve levar em consideração as características de suas redes.	Entender que todas as pessoas e organização estão em rede, que utilizem ou não suas conexões
OLAVE, M. E. L; AMATO NETO, J. (2001).	Redes de cooperação produtiva: uma estratégia de competitividade e sobrevivência para as pequenas e médias empresas.	Redes, redes de cooperação produtiva, pequenas e médias empresas (PMEs),	Comenta a necessidade das empresas atuarem de forma conjunta e associada. Assim, para os autores “as redes de empresas representam uma forma inovativa de obter competitividade e sobreviver no mundo globalizado”.	Analisa as redes de cooperação produtiva sobre a perspectiva de colaboração mútua.
PERIM, A.; FILHO, H. Z. (2007).	Formação de rede interorganizacional para a gestão da cadeia de suprimentos: o caso do setor avícola no estado do Espírito Santo.	Redes interorganizacionais . Relacionamentos sociais. Dependência de recursos.	Analisa a formação e o desenvolvimento de uma rede interorganizacional, ressaltando os relacionamentos sociais e a teoria de dependência de recursos para compreender teoricamente esse fenômeno e a parceria estudada.	Auxilia o entendimento dos relacionamentos sociais
PIORE, M & SABEL, C. (1984).	The second Industrial Divide: Possibilities for prosperity.	Redes, arranjos produtivos, inovação	Analisa os arranjos produtivos que privilegiaram a estrutura de redes de cooperação entre empresas como forma de promover a inovação.	Permite analisar o papel que a capacitação e a inovação exercem na especialização flexível.
PLONSKI, Guilherme Ary. (1995)	Cooperação empresa-universidade: antigos dilemas, novos desafios.	Interação universidade-empresa	Descreve que a universidade e a empresa podem estabelecer parcerias para promover e facilitar a cooperação,	Entender as interações entre universidade-empresa
POLANYI, K. (1980).	A Grande Transformação: as origens da nossa época.	Relações sociais e relações mercantis	Descreve que as relações mercantis encontravam-se enraizadas nas relações sociais e estas estruturas moldam uma sociedade onde “em vez de a economia estar enraizada nas relações sociais, são as relações sociais que estão enraizadas no sistema econômico”.	Compreender teoricamente que o contexto econômico é influenciado pelas relações sociais.

POWELL, W. W. (1987).	Hybrid organizational arrangements: new forms or transitional development?	Redes Interorganizacionais arranjo organizacional híbrido	O autor evidencia que os mercados são organizados informalmente com propriedades hierárquicas e organizações formais, não existindo assim fronteiras claramente delimitadas. Isso constitui a rede como um arranjo organizacional de terceiro tipo, não como uma forma intermediária entre mercado e hierarquia.	As redes hibridas como novo formato organizacional
POWELL, W. (1990).	Neither Market for Hierarchy network forms of organization	Redes, novas as formas relacionais.	O trabalho descreve formas de organização em rede que criam um padrão viável de organização econômica.	Entender a tipologia de redes.
RADOMSKY, Guilherme; SCHNEIDER, Sérgio (2007).	Nas teias da economia: o papel das redes sociais e da reciprocidade nos processos locais de desenvolvimento.	Redes sociais, reciprocidade,	“O artigo procura compreender a importância das relações de reciprocidade para a constituição de redes de trabalho em diversos segmentos”	Compreender as relações sociais no ambiente em redes nos diversos segmentos organizacionais
SÁBATO, J.; BOTANA, N. (1968).	La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina.	Cooperação governo – universidade - indústria, transferência de tecnologia.	Sugere a interação universidade – organizações e governo na criação de um sistema inovativo eficiente para transformar as economias latino-americanas. Este modelo resultaria da ação múltipla e coordenada de três elementos fundamentais para o desenvolvimento: o governo, a estrutura produtiva e a infra-estrutura científico-tecnológica. Esse modelo foi denominado “Triângulo de Sábatto”.	Entender as relações de cooperação entre universidade – governo – organizações.
SAVETPANUVON G, P., & PANKASEM, P. (2014).	Entrepreneurial university model: A theoretical perspectives on strategy, entrepreneurship, and innovation	Hélice Tripla, conhecimento, Universidade	Proposta de um modelo integrado de inovação baseado no conhecimento gerado pela universidade e aplicado na rede de negócios.	Compartilhamento da inovação universidade, governo, pequenos produtores.
SCHUMPETER, J. A. (1982).	A Teoria do Desenvolvimento Econômico.	Teoria do Desenvolvimento Econômico	Teoria do Desenvolvimento Econômico enfatiza a “mudança espontânea e descontinuada dos canais de fluxo, que altera e desloca para sempre o estado de equilíbrio previamente existente”. Neste contexto a inovação tecnológica pode ser determinante no processo de desenvolvimento econômico, ocorrendo mudança espontânea e continuada.	Conhecer a Teoria do Desenvolvimento Econômico e sua possível aplicação na rede de negócios vitivinicultura
TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith (2008).	Gestão da Inovação.	Inovação, tipos de inovação	Descreve que a inovação não se refere apenas a produtos, mas também a serviços e destacam os 4p's da inovação: inovação de produto, inovação de processos inovação de posição e inovação de paradigma.	Conhecer outras terminologias que podem estar presentes na rede de negócios.
TODEVA, E.; KNOKE, D. (2005).	Strategic alliances and models of collaboration	Alianças, redes de negócios	Alianças estratégicas envolvem mecanismos de controle legais e sociais para assegurar a coordenação e proteção dos interesses dos membros participantes de uma rede.	Entender os mecanismos de controle presente em alianças estratégicas.

UZZI, Brian. (1996).	The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: The network effect.	Redes, imersão social	Corrobora os conceitos de imersão social mostrando que a integração ocasionada por laços imersos possibilita um grau de confiança entre os atores da rede e isto pode diminuir chances de comportamentos oportunistas.	Compreender melhor o conceito de imersão social
VERSCHOORE, Jorge R.; BALESTRIN, Alsones (2006).	Fatores competitivos das empresas em redes de cooperação.	Redes de cooperação interorganizacionais	O trabalho empírico destaca a importância de cinco fatores competitivos proporcionados pelas redes de cooperação 1) provisão de soluções; 2) ganhos de escala e de poder de mercado; 3) aprendizagem e inovação; 4) redução de custos e riscos e 5) relações sociais.	Identificar fatores competitivos proporcionados pelas redes de cooperação
WASSERMAN, Stanley; FAUST, Katherine (1994).	Social network analysis: methods and applications.	Metodologia de análise de rede social.	Apresentam as características fundamentais para análise de redes como centralidade, densidade, conectividade e hierarquia	Apresenta métodos de análise de rede social
WILLIAMSON, O. E. (1985).	The Economic Institutions of Capitalism.	Custos, dependência de recursos, estratégia.	Os indivíduos possuem comportamento oportunista e racionalidade limitada gerando assim incapacidade de elaborarem contratos que cubram possíveis contingências associadas à transação e com isso as questões econômicas são os eixos norteadores que levam as organizações a se associarem em redes.	Conhecer os princípios da abordagem racional a fim de diferenciá-la da abordagem social.
YOKAKUL, N., & ZAWDIE, G. (2010).	Innovation network and technological capability development in the thai SME sector: The case of the thai dessert industry	Aprendizagem interativa, criatividade e inovação, Rede social	Analise do Modelo Hélice Tripla como base para a promoção da inovação em uma rede pequenas e médias empresas.	Importância de redes no desenvolvimento regional.
YUWAWUTTO, S., SMITINONT, T., CHAROENANONG , N., YOKAKUL, N., CHATRATANA, S., & ZAWDIE, G. (2010).	A triple helix strategy for promoting SME development: The case of a dried banana community enterprise in thailand	Relações universidade-indústria-governo, competitividade, pequenos empreendimentos	Relações entre universidade-indústria-governo como um mecanismo por aumentar a eficiência e competitividade de pequenos e médios empreendimentos.	O uso do Modelo Hélice Tripla no desenvolvimento de inovação e a competitividade

**APÊNDICE C - ROTEIRO DE PESQUISA QUALITATIVA –
ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA (GOVERNO – UNIVERSIDADES – SETOR
PRODUTIVO)**

PESQUISADOR: Luiz Carlos Terra dos Santos

ORIENTADOR: Profº. Dr. Celso Augusto Rimoli

ENTREVISTADO: _____

CARGO: _____ Data: ___/___/___

O objetivo desta pesquisa é coletar informações para análise da influência do Modelo Hélice Tripla e as inovações das pequenas empresas que participam da rede AVA (Associação do Vinho Artesanal) na Região do Caxambu em Jundiaí – SP.

A) Questões sobre características da abordagem de redes

- A1. Como é sua participação junto aos vitivinicultores da Região do Caxambu?
- A2. Como você percebe a interação entre os vitivinicultores da Região do Caxambu? Existem atividades realizadas em conjunto esses vitivinicultores? Elas acontecem de modo participativo e cooperativo ou acontecem problemas nas interações entre eles? Pode exemplificar?
- A3. As relações sociais (relações sociais podem ser caracterizadas como visitas constantes, participação em eventos como feiras ou festas, sempre de maneira informal) entre a universidade, governo e vitivinicultores são constantes e frequentes?
- A4. Há ações realizadas visando ajudar os agricultores? Como elas acontecem (de quem é a iniciativa, existe participação efetiva dos vitivinicultores, há problemas de oportunismo)?
- A5. Como se dá a cooperação entre a universidade (ou centro de pesquisa), governo e os agricultores (Ela tem dado bons resultados ou deixa a desejar? Em que pontos ela poderia melhorar)?
- A6. Quais foram as principais motivações para o estabelecimento da cooperação entre esses três atores?

- A8. Em sua opinião, o que promove e facilita e, por outro lado obstrui a cooperação no ambiente da AVA?
- A9. Há intercâmbio de informações, de recursos físicos, financeiros, etc. entre as partes (vitivinicultores, governo e universidade)?
- A11. Na sua opinião, existe alguém ou alguma empresa que se destaca exercendo liderança em prol do desenvolvimento da AVA? Existem, por outro lado, outras empresas que atrapalham o desenvolvimento dos vitivinicultores? O que poderia ser melhorado?

B) Questões sobre Inovações

- B1. (Inovação de Produto) - A rede vitivinicultura vem desenvolvendo ou participando de projetos que focalizam a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado? Pode citar exemplos?
- B2. (Inovação de Processo) – A rede vitivinicultura vem desenvolvendo ou participando de projetos que focalizam a implementação de métodos de produção ou distribuição novos ou significativamente melhorados, incluindo mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares? Pode citar exemplos?
- B3. (Inovação de Marketing) – A rede vitivinicultura vem desenvolvendo ou participando de projetos que focalizam a implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços? Pode citar exemplos?
- B4. (Inovação Organizacional) - A rede vitivinicultura vem desenvolvendo ou participando de projetos que focalizam a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da rede, na organização dos locais de trabalhos ou em suas relações externas? Pode citar exemplos?
- B5. Sobre os projetos e inovações mencionados e explicados nas questões anteriores, até que ponto se pode dizer que envolvem grandes conteúdos de mudança (inovação radical) ou pequenos conteúdos, como aperfeiçoamentos em produtos, processos técnicos, de marketing ou organizacionais existentes? Por favor, comente os exemplos fornecidos.

C) Questões sobre Modelo Hélice Tripla

- C1. Tem sido realizados projetos de inovação no ambiente da vitivinicultura no AVA? Isso ocorre de modo sistemático?
- C2. A universidade e/ou governo participam de projetos de inovação na rede vitivinicultura?
- C3. Os agricultores buscam por conhecimento em outros setores?
- C4. Os agricultores buscam oportunidades para participação em projetos de inovação em colaboração com o governo e/ou com universidades?
- C5. Os agricultores recebem apoio (gerencial, financeiro, de conhecimentos técnicos, etc.) para inovar? De quais atores ou instituições?
- C6. Os problemas surgidos na vitivinicultura são resolvidos com a ajuda do meio acadêmico ou ações do governo? Pode exemplificar?
- C7. Existe interação entre diversos atores no ambiente da vitivinicultura?
- C8. Na sua opinião, a criação de redes, através da união do governo, produtores e universidades ajudam a melhorar a rede vitivinicultura e também o desenvolvimento regional? Ou apenas uma dessas duas instâncias?
- C9. Até que ponto os incentivos oferecidos pelo governo e pela universidade estimulam o estudo e desenvolvimento da inovação no âmbito da AVA?
- C10. Existem projetos desenvolvidos em cooperação entre produtores, governo e AVA? Quais atividades foram realizadas em conjunto? Os resultados têm sido compensadores?
- C11. Os agricultores tomam a iniciativa para estabelecer parcerias com o governo e universidades na busca de inovações e desenvolvimento na AVA?
- C12. Vocês recebem algum apoio (financeiro, gerencial, técnico, etc.) para desenvolver projetos inovadores na rede vitivinicultura?
- C13. Em síntese, até que ponto é possível afirmar que existe uma parceria adequada e produtiva entre a rede AVA, o governo e a universidade? Quais são suas virtudes e pontos que podem ser melhorados?

APÊNDICE D - ROTEIRO DE PESQUISA QUALITATIVA – OBSERVAÇÃO DIRETA

PESQUISADOR: Luiz Carlos Terra dos Santos

ORIENTADOR: Profº. Dr. Celso Augusto Rimoli

LOCAL DA REUNIÃO: _____

TEMA DA REUNIÃO: _____

Data: ___/___/___ Horário:

O objetivo desta pesquisa é coletar informações para análise da influência do Modelo Hélice Tripla e as inovações das pequenas empresas que participam da rede AVA (Associação do Vinho Artesanal) na Região do Caxambú em Jundiaí – SP.

Visão Geral da reunião:

- Objetivo da reunião
- Descrição do ambiente
- Perfil do público participante
- Quantidade de pessoas presentes
- Interação entre os participantes
- Comportamento dos participantes
- Há sinais de relações sociais entre os participantes?
- Alguém se destacou na reunião? Quem?
- As decisões foram conjuntas ou individuais.
- Clima da reunião
- Considerações extras

ANEXOS

ANEXO A – Ata de fundação da AVA

Ata de fundação, eleição e posse de diretoria da associação dos produtores de vinhos artesanais do caxambu e região.

Ata da Assembleia Geral da fundação, eleição e posse de diretoria da ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE VINHOS ARTESANAIS DO CAXAMBÚ E REGIÃO, aos cinco dias do mês de fevereiro, do ano de dois mil e três, no local da reunião, sito à Praça Luiz Ungaro, S/Nº, bairro do Caxambú, nesta cidade de Jundiaí, estado de São Paulo, reunirão-se as pessoas a seguir indicadas, com o propósito de constituírem uma associação de prestação de quaisquer serviços que possam contribuir para o fomento racialização das atividades artesanais de produção e comercialização de vinhos e derivados da uva e do vinho, sob a forma de sociedade sem fins lucrativos, tendo como diretor presidente o Sr. José Antônio Boschini, brasileiro, casado, técnico em agrimensura, RG 10805493-7 SSP/SP, CPF 016 687 168 – 01, residente à Av. Comendador Antônio Borin, 5087, bairro Caxambu, Jundiaí – SP; como diretor vice-presidente o Sr. Jayme Leoni, brasileiro, casado, engenheiro civil, RG 2805942-SSP/SP, CPF 037 503 458 – 72, Residente à Rua Honorato Spiandorin, 266, bairro da Colônia, Jundiaí – SP; como primeiro diretor secretario a Sra. Sandra Maria Vendramin Ribeiro, brasileira, casada, professora, RG 17826504 SSP/SP, CPF 102 416 268 – 03, residente à Av. Comendador Antônio Borin, 5189, bairro Caxambu, Jundiaí – SP; sendo segundo diretor secretario o Sr. Rodinei Fontebasso, brasileiro, casado, lavrador, RG 15893523 SSP/SP, CPF 060 882 518-24, residente a Av. Humberto Cereser, 7405, bairro Roseira, Jundiaí – SP; sendo primeiro diretor tesoureiro, o Sr. João Amarildo Martins, brasileiro, casado, RG 18259266-6 SSP/SP, CPF 102 339 758 – 70, gerente de vendas, residente à Rua Maria Lorencini Fonseca, 150, bairro Caxambú, Jundiaí – SP; sendo segundo diretor tesoureiro a Sra. Sheila Maria Marquesin, brasileira, casada, RG 8919177-8 SSP/SP, CPF 152 949 068 – 56, contadora, residente à Avenida José Mezalira, 588, bairro Caxambú, Jundiaí – SP. O Conselho Fiscalserá composto pelos Srs. Joaquim Ângelo Galvão, brasileiro, casado, RG 3410027 SSP/SP, CPF 129 810 448-34, agricultor, residente à Rua Antônio

Spiandorello, 215, bairro Caxambú, Jundiaí –SP; Pedro Mazieiro, brasileiro, casado, RG 3021615 SSP/SP, CPF 237 152 518 – 91, agricultor, residente a Av. Maria Negrini Negro, 2051, bairro Caxambú, Jundiaí – SP; Arlindo Sperandio, brasileiro, casado, RG 3734419 SSP/SP, CPF 068 666 628 – 34, aposentado, residente à Rua Pe. Francisco Jordan, 205, Parque São Luís, Jundiaí – SP; Aristeu Antônio Marquesin, brasileiro, casado, RG 4967434 SSP/SP, CPF 616 217 738 – 68, produtor rural, residente à Av. José Mezalira, 588, bairro Caxambú, Jundiaí-SP; e Milton Leonardi, brasileiro, casado, RG 7690313 SSP/SP, CPF 024 976 488 – 16, motorista autônomo, residente à Av. Humberto Cereser, 5600, bairro Caxambú, Jundiaí-SP. Para coordenar os trabalhos a Assembleia escolheu, por aclamação, o Sr. Cássio Bardi da Fonseca, brasileiro, casado, administrador de empresas RG 26120147- 5SSP/SP, CPF 178 849 378 – 83, residente à Av. dos Imigrantes Italianos, 2041 – Bloco 2 Apto 81, Jardim Pacaembu, Jundiaí-SP, sócio fundador que convidou a mim Sueli Aparecida Sanches Boschini, brasileira, casada, analista financeira, RG 19602160 SSP/SP, CPF 119 321 468 -81, residente à Av. Comendador Antônio Borin, 5078, bairro Caxambú, Jundiaí-SP sócia fundadora, para lavrar esta ata. Seguidamente se procedeu a leitura e discussão do Estatuto Social, o que foi feito artigo por artigo. O estatuto foi aprovado pelo voto de todas as pessoas, anteriormente e posteriormente identificadas. No prosseguimento a Assembléia procedeu à eleição dos membros da diretoria e do conselho fiscal, já anteriormente identificados. Após a eleição e tomada a posse de todos os membros, o presidente da mesa declarou definitivamente constituída a Associação dos Produtores de Vinhos Artesanais do Caxambú e Região, com administração e sede na Praça Luiz Ungaro, S/Nº, bairro Caxambú, Jundiaí – SP, sociedade sem fins lucrativos, criada ao abrigo do código civil brasileiro, com o objetivo descrito anteriormente. A Assembléia deliberou, ainda, por unanimidade, fixar em R\$ 200,00 (Duzentos Reais), como custo inicial para registro em cartório da Associação, valor este que será rateado entre os sócios contribuintes conforme estatuto, ficando para posterior decisão o valor da mensalidade e/ ou anuidade. E nada mais havendo a tratar, os trabalhos foram encerrados, e eu Sueli Aparecida Sanches Boschini, que servi de secretaria lavrei esta ata, que lida e achada conforme, vai assinada por todos os sócios fundadores presentes, identificados abaixo como seguem: Sr. Pedro Dirceu Negrini, brasileiro, casado, pedreiro, RG 13254379 SSP/SP, CPF 102 339 308-50, residente à Av. José Mezalira 216, jardim Vera Cruz, Jundiaí – SP; Sra. Inês

Boschini Gonçalves da Cruz, brasileira, casada, comerciante, RG 13020316-6 SSP/SP, CPF 048 923 198-56, residente à Av. Comendador Antônio Borin, 5089,Casa2, bairro Caxambú, Jundiaí – SP; Sr. Hamlet Patara Jr. brasileiro, casado, aposentado, RG 6552944 SSP/SP, CPF 482 654 118-04, residente à Av. Humberto Cereser, 2453, bairro Caxambú, Jundiaí – SP; Sr. Laércio Boschini, brasileiro, casado, mecânico de manutenção, RG 18511583 SSP/SP, CPF 136 888 748-11, residente à Av. Comendador Antônio Borin, 5087, bairro Caxambú, Jundiaí – SP; Sr. João Carlos Fonte Basso, brasileiro, casado, agricultor, RG 5961826 SSP/SP, CPF 712 301 148-15, residente à Av. João Batista Spiandorello, 3926, bairro Roseira, Jundiaí – SP; Sr. Antônio Mingotti, brasileiro, casado, agricultor, RG 18130726 SSP/SP, CPF 147 917 578-15, residente à Av. João Batista Spiandorello, 2585, bairro Roseira, Jundiaí – SP; Sr. Olívio Sibineli, brasileiro, solteiro, aposentado, RG 7669654 SSP/SP, CPF 441 551 158-91, residente à Av. Humberto Cereser, 3500, bairro Caxambú, Jundiaí – SP; Sra. Maria Elisa MingottiPatara, brasileira, casada, atendente, RG 11525472 SSP/SP, CPF 482 654 118-04, residente à Av. Humberto Cereser, 2453, bairro Caxambú, Jundiaí – SP; Sr. Ângelo Boschini, brasileiro, casado, agricultor, RG 2668162 SSP/SP, CPF 147 540 298-87, residente à Av. Comendador Antônio Borin, 5087, bairro Caxambú, Jundiaí – SP; Sr. Arlindo Vendramin, brasileiro, casado, agricultor RG 11970235 SSP/SP, CPF 147 492 208-25, residente à Av. Comendador Antônio Borin, 5189, bairro Caxambú, Jundiaí – SP; Sr. Osvaldo Joaquim Zorzi, brasileiro, casado, agricultor, RG 8753399/SP, CPF 774 889 708-53 residente à Rua Goiania, 591, Agapeama, Jundiaí – SP; Sr. Rogério Leoni, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, RG 23267716-5 SSP/SP, CPF 137 879 438-97, residente à Rua Honorato Spiandorin,266, bairro Colônia, Jundiaí – SP; Sr. Clemente Natal Mazieiro, brasileiro, casado, agricultor, RG 17827130 SSP/SP, CPF 059 151 828-79, residente à Av. Maria Negrini Negro, 2051, bairro Caxambú, Jundiaí – SP; Sr. Edison Bardi da Fonseca, brasileiro, casado, comerciante, RG 5484653 SSP/SP, CPF 582 223 758-49, residente à Rua Vinícola, 60, bairro Caxambú, Jundiaí – SP; Sr. José Eduardo Galvão, brasileiro, solteiro, agricultor, RG 13245793 SSP/SP, CPF 097 016 498-00, residente à Av. Antônio Spiandorello, 215, bairro Caxambú, Jundiaí – SP; Sr. Luiz Boschini, brasileiro, casado, agricultor, RG 11 286 215 SSP/SP, CPF 147 540 108-68, residente à Av. Comendador Antônio Borin, 5087, bairro Caxambú, Jundiaí – SP.

José Antônio Boschini	_____
Jayme Leoni	_____
Sandra Maria Vendramin Ribeiro	_____
Rodinei Fontebasso	_____
João Amarildo Martins	_____
Sheila Maria Marquesin	_____
Joaquim Ângelo Galvão	_____
Pedro Mazieiro	_____
Arlindo Sperandio	_____
Aristeu Antônio Marquesin	_____
Milton Leonardi	_____
Cassio Bardi da Fonseca	_____
Sueli Aparecida Sanches Boschini	_____
Pedro Dirceu Negrini	_____
Inês Boschini Gonçalvesda Cruz	_____
Hamlet Patara Jr.	_____
Laercio Boschini	_____
João Carlos Fonte Basso	_____
Antônio Mingotti	_____
Olivio Sibineli	_____
Maria Elisa M. Patara	_____
Ângelo Boschini	_____
Arlindo Vendramin	_____
Osvaldo Joaquim Zorzi	_____
Rogerio Leoni	_____
Clemente Natal Mazieiro	_____
Edison Bardi da Fonseca	_____
José Eduardo Galvão	_____
Luiz Boschini	_____

ANEXO B – Ata da assembleia de constituição

ATA DA ASSEMBLÉIA GERAL DE CONSTITUIÇÃO DA “COOPERATIVA AGRICOLA DOS PRODUTORES DE VINHO JUNDIAÍ–AVA”, REALIZADA NO DIA 06 DE AGOSTO DE 2007.

Aos seis dias do mês de agosto do ano de dois mil e sete, nesta cidade de Jundiaí, Estado de São Paulo, às 19:30 horas, à Avenida Humberto Cereser nº 2960, reuniram-se, em Assembléia Geral para o fim específico de constituir uma Sociedade Cooperativa, nos termos da lei nº 5.764/71, os seguintes senhores: **ANGELO BOSCHINI**, brasileiro, casado, agricultor, nascido em 10/05/1936, RG nº 2.668.162 SSP/SP, CPF nº 147.540.298-87, residente e domiciliado na Av. Comendador Antônio Borim, 5089, Bairro Caxambu, Jundiaí/SP, CEP 13.218-668; **ANTONIO MINGOTTI**, brasileiro, casado, agricultor, nascido em 10/05/1928, RG nº 18.130.726 SSP/SP, CPF nº 147.917.578-15, residente e domiciliado à Avenida João Batista Spiandorello, 2585 Bairro Caxambu, Jundiaí/SP, CEP 13.218-741; **ARISTEU ANTONIO MARQUESIM**, brasileiro, casado, agricultor, nascido em 26/04/1951, RG nº 4.967.434 SSP/SP, CPF nº 616.217.738-68, residente e domiciliado à Avenida José Mezalira, 588, Bairro Caxambu, Jundiaí/SP, CEP 13.218-740; **ARLINDO VENDRAMIN**, brasileiro, casado, agricultor, nascido em 30/01/1926, RG nº 11.970.235 SSP/SP, CPF nº 147.492.208- 25, residente e domiciliado à Avenida Comendador Antônio Borin, 5189, Bairro Caxambu, Jundiaí/SP, CEP 13.218-668; **CLEMENTE NATAL MAZIERO**, brasileiro, casado, agricultor, nascido em 23/11/1964, RG nº 17.827.130 SSP/SP, CPF nº 059.151.828-79, residente e domiciliado à Avenida Maria Negrini Negro, 2051, Bairro Caxambu, Jundiaí/SP, CEP 13.218-549; **DOUGLAS RICARDO MAZIERO**, brasileiro, solteiro, agricultor, nascido em 20/07/1987, RG nº 43.025.948-7 SSP/SP, CPF 357.124.508-36, residente e domiciliado à Avenida Maria Negrini Negro, 2051, Bairro Caxambu, Jundiaí/SP, CEP 13.218-549; **JACIRA TOSIN DE LIMA**, brasileira, casada, química, nascida em 27/01/1954, RG nº 8.484.400 SSP/SP, CPF nº 553.878.618-87, residente e domiciliada à Rua Dr. Adriano de Oliveira, 235, Bairro Vila Helena, Jundiaí/SP, CEP 13.206-703; **JAYME LEONI**, brasileiro, casado, agricultor, nascido em 05/03/1939, RG nº 2.885.942 SSP/SP, CPF 037.503.458-72, residente e domiciliado à Rua Honorato Spiandorin, 266, Bairro Colônia, Jundiaí/SP, CEP

13.218-360; **JOÃO AMARILDO MARTINS**, brasileiro, casado, agricultor, nascido em 19/07/1966 RG nº 18.259.266 SSP/SP, CPF nº 102.339.758-70, residente e domiciliado à Rua Mario Gobbo, 1801, Bairro Jundiaí Mirim, Jundiaí/SP, CEP 13.216-710; **JOAQUIM ANGELO GALVÃO**, brasileiro, casado, agricultor, nascido em 08/02/1939 RG nº 3.410.027 SSP/SP, CPF nº 129.810.448-34, residente e domiciliada à Rua Antônio Spiandorello, 215, Bairro Roseira, Jundiaí/SP, CEP 13.218.876; **JOSÉ ANTONIO BOSCHINI**, brasileiro, casado, agricultor, nascido em 03/03/1959, RG nº 10.805.493-7 SSP/SP, CPF nº 016.687.168-01, residente e domiciliado à Avenida Comendador Antônio Borin, 5087, Bairro Caxambu, Jundiaí/SP, CEP 13.218-565; **JOSÉ COELHO CAPITÃO**, português, casado, agricultor, nascido em 24/11/1922, Cédula de Identidade de Estrangeiro nº W434968-F SE/DPMAF/DPF, CPF nº 041.272.858-34, residente e domiciliado à Avenida José Mezzalira, 4465, Bairro Ivturucaia, Jundiaí/SP, CEP 13.218-740; **JOSÉ EDUARDO GALVÃO**, brasileiro, solteiro, agricultor, nascido em 19/11/1964, RG nº 13.945.793 SSP/SP, CPF nº 097.016.498-00, residente e domiciliado à Rua Antônio Spiandorello, 215, Bairro Roseira, Jundiaí/SP, CEP 13.218-876; **LUDOVICO PAOLINI**, brasileiro, casado, agricultor, nascido em 09/01/1935, RG nº 2.311.571-3 SSP/SP, CPF nº 131.176.108-04 residente e domiciliado à Estrada de Jundiaí à Jarinu, Km. 12, Bairro Roseira, Jundiaí/SP, CEP 13.218-711; **LUIZ BOSCHINI**, brasileiro, casado, agricultor, nascido em 16/03/1931, RG nº 11.286.215 SSP/SP, CPF nº 147.540.108-68, residente e domiciliado à Avenida Comendador Antônio Borin, 5087, Bairro Caxambu, Jundiaí/SP, CEP 13.218-565; **PEDRO DIRCEU NEGRINI**, brasileiro, casado, agricultor, nascido em 21/11/1960, RG nº 13.254.379 SSP/SP, CPF nº 102.339.308-50, residente e domiciliado à Avenida José Mezalira, 216, Bairro Caxambu, Jundiaí/SP, CEP 13.218-740; **PEDRO MAZIERO**, brasileiro, casado, agricultor, nascido em 13/01/1941, RG nº 3.021.615 SSP/SP, CPF nº 237.152.518-91, residente e domiciliado à Avenida Maria Negrini Negro, 2051, Bairro Caxambu, Jundiaí/SP, CEP 13.218-549; **RAPHAEL SIBINEL**, brasileiro, casado, agricultor, nascido em 10/03/1931, RG nº 3.056.454 SSP/SP, CPF nº 209.066.418-53, residente e domiciliado à Avenida Humberto Cereser, 3500, Bairro Caxambu, Jundiaí/SP, CEP 13.218-711; **RODINEI FONTEBASSO**, brasileiro, casado, agricultor, nascido em 23/02/1963, RG nº 15.893.523 SSP/SP, CPF nº 060.882.518-24, residente e domiciliado à Avenida Humberto Cereser, 7405, Bairro Roseira, Jundiaí/SP, CEP 13.218-711; **SANDRA MARIA VENDRAMIN**, brasileira, separada,

agricultora, nascida em 08/05/1968, RG nº 17.826.504 SSP/SP, CPF nº 102.416.268-03, residente e domiciliada à Avenida Comendador Antônio Borin, 5189, Bairro Caxambu, Jundiaí/SP, CEP 13.218-668; **SOLANGE PAOLINI SGARIONI**, brasileira, solteira, agricultora, nascida em 24/10/1966, RG nº 16.366.801 SSP/SP, CPF nº 115.741.238-66, residente e domiciliada à Estrada de Jundiaí à Jarinu, Km. 12, Bairro Roseira, Jundiaí/SP, CEP 13.218-711. Foi aclamado para presidir a Assembléia, o senhor **João Amarildo Martins**, que assumiu a presidência dos trabalhos, convidando **Douglas Ricardo Maziero** para secretaria-lo e redigir a respectiva Ata, ficando, assim, constituída a mesa. Em seqüência, o senhor Presidente, declarando iniciada a sessão, disse que a finalidade da presente reunião era a fundação de uma Cooperativa e deliberação sobre o Estatuto Social que, se aprovado, passará a reger a vida dessa sociedade e as relações dos associados. Em seguida, o senhor Presidente solicitou que o projeto do Estatuto da Cooperativa, cujas cópias foram distribuídas, previamente, para exame a cada um dos presentes, fosse lido, explicado e debatido, o que foi feito artigo por artigo. Terminada a leitura e análise, foi o mesmo posto em discussão e como ninguém manifestou objeção sobre qualquer de seus dispositivos, foi o respectivo Estatuto submetido à votação, sendo aprovado por unanimidade. Então, o senhor Presidente da Assembléia, após consultar os presentes, declarou definitivamente constituída, a partir destadata, a “**COOPERATIVA AGRICOLA DOS PRODUTORES DE VINHO JUNDIAÍ – AVA**” com sede à Avenida Maria Negrini Negro, 2051 – Bairro Caxambu, CEP 13.218-549, na cidade de Jundiaí no Estado de São Paulo, tendo por objetivo congregar agricultores de sua área de ação, realizando o interesse econômico dos mesmos através das atividades: receber, transportar, classificar, padronizar, armazenar, beneficiar, acondicionar, transformar, industrializar, exportar e comercializar a produção de seus cooperados; fabricar vinho, sucos, geléias, derivados da uva e do vinho, bem como também de outras frutas; adquirir no mercado interno, importar, repassar aos cooperados bens de produção e insumos necessários ao desenvolvimento de suas atividades, sendo seus fundadores, os associados anteriormente discriminados e qualificados no corpo da presente Ata, os quais ora subscrevem, quotas-partes de Capital, como segue e de conformidade com a respectiva lista nominativa, que fica fazendo parte integrante deste Ato Constitutivo. Cada associado subscreveu 01 (uma) quota-parte, no valor unitário de R\$ 200,00 (duzentos reais), totalizando um capital individual de R\$ 200,00 (duzentos

reais), e o total do capital social subscrito de R\$ 4.200,00 (quatro mil e duzentos reais). Neste ato cada associado integraliza em dinheiro 50% (cinquenta por cento) do capital subscrito, ficando o restante a ser integralizado em até 24 (vinte e quatro) parcelas conforme as necessidades da Cooperativa. Em seguida, o senhor Presidente convidou os presentes a procederem à eleição para compor os Órgãos de Administração e Fiscalização da Sociedade Cooperativa, tendo sido eleitos os seguintes membros para a Diretoria: **DIRETOR PRESIDENTE: JOSÉ ANTONIO BOSCHINI; DIRETOR TESOUREIRO: JOSÉ EDUARDO GALVÃO; DIRETORA SECRETÁRIA: SANDRA MARIA VENDRAMIN; DIRETORES ADJUNTOS: CLEMENTE NATAL MAZIERO e SOLANGE PAOLINI SGARIONI** todos qualificados na presente ata, para um mandato até 05 de agosto 2011 e também eleitos os membros do Conselho Fiscal, na qualidade de efetivos, os seguintes senhores: ARISTEU ANTONIO MARQUESIM, JACIRA TOSIN DE LIMA e RAPHAEL SIBINEL e como suplentes os senhores: ANGELO BOSCHINI, PEDRO DIRCEU NEGRINI e RODINEI FONTEBASSO, todos devidamente qualificados na presente ata, com mandato até 05 de agosto 2008. Os eleitos declaram, sob as penas da Lei, que não estão impedidos de exercerem a administração da cooperativa, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa de concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade de acordo com os artigos 51 da Lei 5.764/71 e parágrafo 1º, art. 1.011 do Código Civil Brasileiro. Em seguida, o senhor Presidente da Assembléia declarou os eleitos empossados em seus respectivos cargos, convidando a assumir a direção dos trabalhos, o Presidente da Diretoria o Sr. JOSÉ ANTONIO BOSCHINI o qual, usando da palavra, agradeceu a colaboração do seu antecessor nessa tarefa, passando assim a conduzir os trabalhos. Em prosseguimento, o Sr. Presidente solicitou ao Plenário que se manifestasse sobre qualquer assunto, e como nada mais houvesse a tratar, o Sr. Presidente declarou encerrados os trabalhos da Assembléia de Constituição, do que, para constar, eu DOUGLAS RICARDO MAZIERO secretário, lavrei a presente Ata, que lida, votada e aprovada, vai assinada pela mesa e por todos os associados.

Jundiaí, 06 de agosto de 2007

Declaramos que esta ATA é cópia fiel lavrada no livro de Atas da Sociedade Cooperativa “COOPERATIVA AGRICOLA DOS PRODUTORES DE VINHO JUNDIAÍ – AVA”

JOSÉ ANTONIO BOSCHINI
PRESIDENTE

DOUGLAS RICARDO MAZIERO
SECRETÁRIO

RITA DE CASSIA LEONI
ADVOGADA – OAB/SP 112.416

ASSINATURA DOS COOPERADOS FUNDADORES

ANGELO BOSCHINI

ANTONIO MINGOTTI

ARISTEU ANTONIO MARQUESI

ARLINDO VENDRAMIN

CLEMENTE NATAL MAZIERO

DOUGLAS RICARDO MAZIERO

JACIRA TOSIN DE LIMA

JAYME LEONI

JOÃO AMARILDO MARTINS

JOAQUIM ANGELO GALVÃO

JOSÉ ANTONIO BOSCHINI

JOSÉ COELHO CAPITÃO

JOSÉ EDUARDO GALVÃO

LUDOVICO PAOLINI

LUIZ BOSCHINI

PEDRO DIRCEU NEGRINI

PEDRO MAZIERO

RAPHAEL SIBINEL

RODINEI FONTEBASSO

SANDRA MARIA VENDRAMIN

SOLANGE PAOLINI SGARIONI

Anexo C – Lei nº 12.959, de 19 de março de 2014

**Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos**

LEI Nº 12.959, DE 19 DE MARÇO DE 2014.

Altera a Lei nº 7.678, de 8 de novembro de 1988, para tipificar o vinho produzido por agricultor familiar ou empreendedor familiar rural, estabelecer requisitos e limites para a sua produção e comercialização e definir diretrizes para o registro e a fiscalização do estabelecimento produtor.

A PRESIDENTA DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º A Lei nº 7.678, de 8 de novembro de 1988, passa a vigorar acrescida do seguinte art. 2º-A:

“Art. 2º-A. O vinho produzido por agricultor familiar ou empreendedor familiar rural é a bebida elaborada de acordo com as características culturais, históricas e sociais da vitivinicultura desenvolvida por aquele que atenda às condições da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, observados os requisitos e limites estabelecidos nesta Lei.

§ 1º O vinho produzido por agricultor familiar ou empreendedor familiar rural deve ser elaborado com o mínimo de 70% (setenta por cento) de uvas colhidas no imóvel rural do agricultor familiar e na quantidade máxima de 20.000 l (vinte mil litros) anuais.

§ 2º A elaboração, a padronização e o envasilhamento do vinho produzido por agricultor familiar ou empreendedor familiar rural devem ser feitos exclusivamente no imóvel rural do agricultor familiar, adotando-se os preceitos das Boas Práticas de Fabricação e sob a supervisão de responsável técnico habilitado.

§ 3º A comercialização do vinho produzido por agricultor familiar ou empreendedor familiar rural deverá ser realizada diretamente com o consumidor final, na sede do imóvel rural onde foi produzido, em estabelecimento mantido por associação ou cooperativa de produtores rurais ou em feiras da agricultura familiar.

§ 4º Deverão constar do rótulo do vinho de que trata o caput deste artigo:

I – a denominação de “vinho produzido por agricultor familiar ou empreendedor familiar rural”, “vinho colonial” ou “produto colonial”;

II – a indicação do agricultor familiar ou empreendedor familiar rural, com endereço do imóvel rural onde foi produzido;

III – o número da Declaração de Aptidão ao Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar - DAP fornecida por entidade autorizada pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA;

IV – outras informações exigidas ou autorizadas nesta Lei e em seus regulamentos.

§ 5º (VETADO)."

Art. 2º O art. 27 da Lei nº 7.678, de 8 de novembro de 1988, passa a vigorar acrescido do § 2º, renumerando-se o atual parágrafo único para § 1º:

“Art. 27.....

§ 1º.....

§ 2º O registro de estabelecimento produtor de vinho produzido por agricultor familiar ou empreendedor familiar rural fica condicionado a comprovação periódica dos requisitos estabelecidos no art. 2º – A desta Lei.” (NR)

Art. 3º O art. 43 da Lei nº 7.678, de 8 de novembro de 1988, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 43. O registro do estabelecimento e do produto, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização do vinho e dos derivados da uva e do vinho sob os aspectos higiênico-sanitários e de qualidade serão executados em conformidade com as normas e prescrições estabelecidas nesta Lei e em seu regulamento.

§ 1º As exigências para o registro de estabelecimento produtor de vinho produzido por agricultor familiar ou empreendedor familiar rural deverão ser adequadas às dimensões e finalidades do empreendimento, e seus procedimentos deverão ser simplificados.

§ 2º A inspeção e a fiscalização da elaboração do vinho produzido por agricultor familiar ou empreendedor familiar rural deverão ter natureza prioritariamente orientadora, observando-se o critério de dupla visita para lavratura de autos de infração.” (NR)

Art. 4º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 19 de março de 2014; 193º da Independência e 126º da República.

DILMA ROUSSEFF

Guido Mantega

Neri Geller