

APLICAÇÃO DO MODELO HÉLICE TRIPLA DE INOVAÇÃO EM REDES DE PMEs: O

CASO DA VITIVINICULTURA EM JUNDIAÍ (SP)

Application of the Triple Helix Model of Innovation in SME Networks: The Case of the Wine

Industry in Jundiaí (SP)

Luiz Carlos Terra dos Santos¹
Celso Augusto Rimoli²

Recebido em: 17 fev. 2016
Aceito em: 24 mar. 2016

Resumo: O conceito de redes de negócios vem ganhando destaque nas últimas décadas por apresentar inúmeras vantagens em relação aos modelos tradicionais de gestão e competição individual. Um dos benefícios oferecidos para as organizações que fazem parte das redes é o acesso a novas tecnologias, como consequência do acesso à inovação. Explorando essa temática, o presente trabalho de caráter qualitativo e descritivo apoiado em pesquisa bibliográfica tem como objetivo investigar a aplicação do Modelo Hélice Tripla de Inovação em redes de negócio com ênfase nas pequenas e médias empresas (PME) na vitivinicultura em Jundiaí (SP), analisando e identificando as relações e parcerias entre os agentes governo, universidades e organizações. Os resultados indicam que a hélice mais atuante no modelo são as universidades.

Palavras-Chave: Inovação. Modelo Hélice Tripla. Rede de Negócios. Vitivinicultura.

Abstract: The concept of business networking is gaining prominence in recent decades by presenting numerous advantages over traditional management models and individual competition. One of the benefits offered to organizations that are part of networks is access to new technologies, as a result of access to innovation. Exploring the theme, this qualitative and descriptive work supported by bibliographical research aims at investigating the implementation of the Innovation Triple Helix model in business networks with emphasis on small and medium enterprises (SME) of the wine industry in Jundiaí (SP), analyzing and identifying the relationships and partnerships among government agents, universities and organizations. The results indicate that the more active the helix in model are universities.

¹ Mestrando em Administração na Universidade Paulista (UNIP); Pós graduado MBA em Logística Empresarial e Supply Chain pela Universidade Nove de Julho (2014); Graduado em Administração (2013) e Tecnologia em Logística (2009) pela Universidade Nove de Julho. Atualmente é professor no Centro Paula Souza e Faculdade Pitágoras (Jundiaí –SP). E-mail: luizcterras@yahoo.com.br.

² Graduado, mestre e doutor em Administração de empresas pela FEA/USP, com estágio no SPRU, University of Sussex, Reino Unido. Professor no Programa de Pós- Graduação em Administração (PGA) da Universidade Paulista- UNIP. E-mail: celso.rimoli@gmail.com.

■ **Keywords:** Innovation. Triple Helix Model. Business Networks. Wine Industry.

INTRODUÇÃO

O advento da globalização causou mudanças sociais e econômicas no contexto estratégico das organizações, culminando na busca por novos modelos de gestão. Para Castells (2000) este cenário é resultado da transição de uma sociedade industrial para uma pós-industrial baseada no conhecimento e na informação. Isso trouxe grandes mudanças para o ambiente social e organizacional e permitiu o surgimento de uma nova forma de organização social baseada em redes. Nohria (1992) afirmam que nesse ambiente as organizações buscam novos modelos de gestão, visando uma posição favorável, lucrativa e sustentável através da redução de custos e aumento da produtividade e da competitividade.

Assim surge a necessidade em menor ou maior escala das organizações atuarem de forma conjunta e associada, formando modelos baseados na complementaridade e no compartilhamento de informações, recursos e conhecimento, usando como base o conceito de redes (CRUVINEL, 2007). Neste ambiente estão inseridas um conjunto de organizações com objetivos comuns: as chamadas pequenas e médias empresas – PMEs, que atuam no mesmo ramo de negócio, cuja prática dominante não é a competição, mas a cooperação. 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 sendo propício para o desenvolvimento tecnológico, integrando atores a conhecimentos diversos, o que favorece a geração de inovações. Balestrin e Vargas (2003) afirmam que a configuração em rede promove um ambiente favorável para os processos de inovação por causa do compartilhamento e disseminação de informações, contribuindo assim para o desenvolvimento econômico e social.

Para criar ambientes favoráveis à inovação, se fazem necessárias a interação e a interligação entre governo, universidades e organizações, cada qual com papéis distintos, mas que almejem resultados positivos para todos os participantes. Para Cunha e Neves (2008) este tem sido o caminho mais curto para a aprendizagem tecnológica e a inovação e dentro deste processo há o conceito de hélice tripla, pautado no paradigma da economia ancorada no conhecimento.

A partir dessas informações este artigo examina a aplicação do Modelo Hélice Tripla de Inovação na rede de negócios no âmbito do agronegócio, termo utilizado neste trabalho para definir não apenas a produção e comercialização da uva a granel, mas todo um conjunto

de produtos e serviços desenvolvidos de forma articulada na vitivinicultura da cidade de Jundiaí (SP).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A inovação é um processo social e coletivo que ocorre por meio de interações, resultando em mudanças estruturais nos padrões tecnológicos vigentes e, como vêm ocorrendo com diversos outros processos, cada vez mais elas ocorrem no formato de redes de negócios (CASTELLS, 1999). Com base nessa afirmação este tópico abordará uma breve revisão teórica sobre redes de negócios e Modelo Hélice Tripla de Inovação para situar a rede, ou seja, pequenas e médias empresas (PME), institutos de pesquisa, governo, organizações de fomento entre outros. Assim, num primeiro momento são apresentados conceitos básicos sobre Redes de Negócios e na sequência uma breve discussão a respeito do Modelo da Hélice Tripla de Inovação.

REDES DE NEGÓCIOS

O conceito de redes de negócios é bastante dinâmico e utilizado por diversos autores em várias áreas do conhecimento (NOHRIA, 1992). Castells (2001), Hakansson e Ford (2002) definem redes como um conjunto de nós interligados entre si por relações específicas e voluntárias buscando atingir objetivos comuns. Já para Grandori & Soda (1995) redes são formadas a partir de relações de cooperação entre organizações que buscam maior participação no mercado, com diversas configurações.

Para Musso (2004) as redes de negócios são estruturadas através de interconexões compostas de elementos em interação onde as variações obedecem a alguma regra de funcionamento. O autor separa esta definição em três níveis: 1. A rede é uma estrutura composta de elementos interdependentes ligados entre si. 2. A rede é uma estrutura dinâmica que sofre alterações ao longo do tempo, evoluindo de uma rede simples até um formato mais complexo. 3. As modificações que ocorrem na estrutura de uma rede obedecem a padrões e a regras de funcionamento. Oliver (1990) afirma que um dos fatores que caracteriza a existência de redes são as transações relativamente constantes e voluntárias entre organizações num determinado grupo. Havendo este conjunto de relações que se concretizam uma única vez ou esporadicamente será considerado como relações comuns de mercado e não como redes de negócios.

Na definição de Nohria (1992) há dois aspectos são fundamentais na análise de uma rede: o primeiro é que todas as organizações fazem parte de uma rede social e devem ser compreendidas como tal; e o segundo é que se analisar o ambiente no qual uma organização está imersa como uma rede de organizações.

Segundo Verschoore e Balestrin (2008) os interesses para formação de uma rede de negócios são: conseguir escala de produção; aumentar o poder de mercado do conjunto de empresas, beneficiando a todos os atores; acessar soluções conjuntas envolvendo aprendizagem e inovação; e redução de custos e riscos. Os autores colocam também que as relações sociais de confiança, comprometimento e cooperação entre outras variáveis sociais são fundamentais para a obtenção desses resultados. Em complementação, Giglio (2010) afirma que as redes, além desses aspectos também apresentam motivações racionais e se constituem de maneira voluntária, mas planejada e permanecem unidas em busca de objetivos de comuns que beneficiem a todos os atores.

Dentro dessa visão Granovetter (1983) descreve redes como um conjunto de relações (conscientes ou não) entre pessoas ou organizações, formadas a partir de laços ou conexões em função das relações existentes entre seus atores. Essas relações é que definirão a dinâmica da rede.

AS REDES DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS (PME)

As PME desempenham papel fundamental na economia brasileira, sendo fonte geradora de emprego e renda, contribuindo efetivamente para o desenvolvimento regional. Nos últimos anos essas empresas começaram a incorporar novas tecnologias em seus processos e reestruturar seus modelos de gestão buscando torna-se mais competitivas (OLAVE & AMATO NETO, 2001). MacGregor (2004) e Díaz (2010) destacam que as PME têm um modelo de gestão familiar que prioriza o planejamento de curto prazo com informações obtidas informalmente, o que leva a um sistema informações precário repleto de improvisos no dia-a-dia dos negócios.

Para enfrentarem os desafios constantes do mercado causados pela competitividade e concorrência entre empresas surgiram novos modelos de cooperação e alianças estratégicas: as chamadas e redes de empresas. Piore & Sabel (1984) e De Souza (1993) descrevem este modelo como flexível, visto que estão presentes mecanismos informais e relacionais que buscam desenvolver formas de cooperação. Powell (1990) afirma que o objetivo das empresas em formar uma rede são as relações econômicas baseadas na cooperação e confiança que possibilita a produção de conhecimento.

Para La Rovere (2001) os laços de cooperação e alianças entre as PME geram ganhos de escala e escopo, acesso a novos mercados e práticas e padronização de produtos, processos e certificação de qualidade. Com isso surge a necessidade de políticas públicas que promovam o fortalecimento das redes de empresas, considerando o potencial de crescimento destas.

Galvão (2000) evidenciou em seus estudos a necessidade de priorizar o formato de rede de empresas a fim de criar um ambiente favorável que fomente a introdução de novas

tecnologias e conseqüentemente a capacidade de inovação. 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 PME sobreviverá ao longo do tempo (BALESTRIN, VERSCHORE & REYES, 2010). Assim, espera-se que o ambiente em rede 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.

INOVAÇÃO

Existe na literatura uma vasta gama de trabalhos que pesquisaram a inovação sob diversas formas e conceitos. Dos Santos, Fazon e De Meroe (2012) afirmam que vários são os estudos que buscam a relação entre desempenho comercial das organizações e a capacidade inovadora e destacam o desenvolvimento tecnológico como diferencial competitivo que possibilita a manutenção do mercado ou a conquista de outros por parte das organizações.

Para Schumpeter (1988) a inovação estimula o desenvolvimento econômico, sendo um processo espontâneo, descontínuo e sem imposições que representa papel crucial no desenvolvimento econômico seja em âmbito local, regional ou global. Assim, a inovação se manifesta sob diversas formas podendo ser através da introdução de um novo produto, novo método de produção, novo modelo de gerenciamento ou pela conquista de um novo mercado. Por se tratar de um processo dinâmico, o autor dividiu a inovação em três fases: invenção (surgimento de ideias às vezes revolucionárias, mas sem aplicação prática imediata), a inovação (novas ideias com aplicação imediata a empresas e mercados, gerando necessariamente valor econômico) e difusão (disseminação de ideias, informações, insumos, produtos etc. com características de inovação).

O Manual de Oslo (2005) classifica as inovações em quatro tipos: a) inovação de produtos - se refere ao lançamento ou melhoria de bens ou serviços; b) inovação de processos envolve a aplicação de algum novo processo industrial, alterações envolvendo leiaute e fluxo produtivo ou algo que otimize processos produtivos; c) inovação de marketing podem novas soluções de comercialização, embalagens, ou na maneira de comunicar produtos e serviços a seus mercados; d) inovação organizacional - são modificações ligadas a processos de gestão de pessoas ou no fluxo administrativo das organizações, entre outras situações em organizações.

Focalizando outro aspecto das inovações, autores como Lemos (1999) e Rimoli (2008) as apresentam como: 1) Radicais - normalmente acontecem 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. 2) Incrementais - são melhoramentos de métodos, práticas, produtos ou processos, representando apenas mudanças evolucionárias. Em geral as inovações incrementais são mais frequentes que as radicais estando presentes em diversas áreas como o setor automotivo, administração o lixo, agricultura, petróleo e gás natural além de produtos de consumo. Sendo assim, percebe-se que os processos de inovação são fundamentais para o desenvolvimento econômico e social de uma região, Porém, as PME ainda não possuem potencial inovador devido a fatores como menor acesso a informações tecnológicas, riscos inibidores, falta de consciência dos possíveis ganhos de competitividade

Para Lakemond et al. (2007) o desenvolvimento tecnológico, o desenvolvimento de produto e a produção formam partes distintas que compõe o processo de inovação. Esses três fatores em paralelo com o Modelo Hélice Tríplice aumentaram a habilidade de criar novas empresas baseadas no conhecimento.

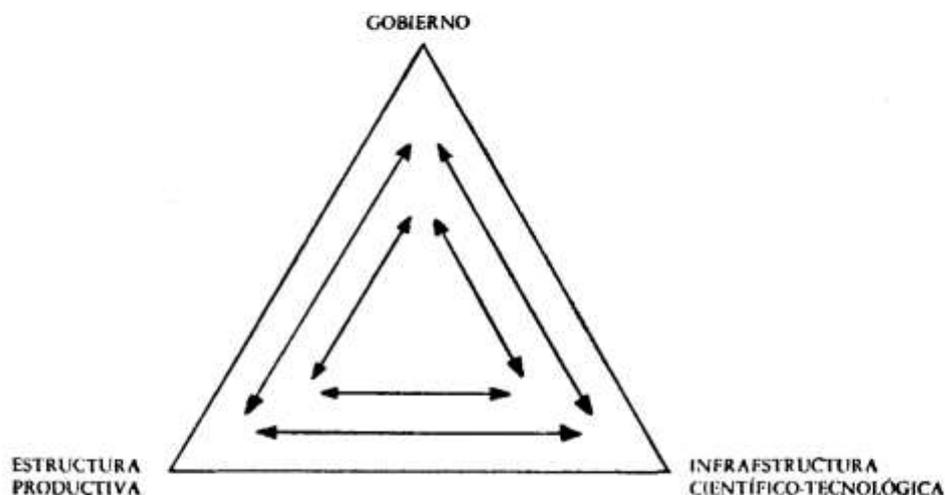
HÉLICE TRIPLA DE INOVAÇÃO

No cenário atual de concorrência acirrada nos mercados em geral, onde as novas tecnologias ganham cada vez espaço, a inovação passou a ser fator essencial de crescimento econômico e competitividade, trazendo resultados efetivos às organizações em termos de abordagem a seus mercados, em flexibilidade em processos, e melhorias em produtos e serviços (SANTOS, 2010).

Neste sentido três fatores são decisivos para a criação de um ambiente inovador: uma base sólida científica para desenvolver e disseminar tecnologias, apoio governamental através de políticas publicas e iniciativa privada. Esses três fatores hoje são conhecidos como Modelo Hélice Tripla de Inovação, sendo necessário para sua aplicação a colaboração entre as esferas institucionais envolvidas com a inovação.

Arantes e Serpa (2012) afirmam que para chegar ao formato atual o Modelo Hélice Tripla passou por várias adaptações. Partindo inicialmente dos estudos sobre o desenvolvimento da América Latina, Sabato e Botana (1975) evidenciaram que para a inovação acontecer era necessário o envolvimento do governo, da estrutura produtiva e das instituições de ciência e tecnologia, cabendo ao governo formular e implementar políticas tecnológicas que impulsionassem a inovação afim diminuir o atraso tecnológico em relação aos países mais desenvolvido. Esse modelo ficou conhecido como Triângulo de Sabato, sendo representado na Figura 1.

Figura 1 – O Triângulo de Sabato



Fonte: Sabato e Botana (1975).

Durante os anos seguintes vários estudos foram realizados tendo como ponto de partida o Triângulo de Sabato. Dentre esses estudos destaque para 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 inovação.

Com o passar dos anos o modelo de Sabato evoluiu partindo de relações bilaterais entre governo, universidades e organizações, especialmente em nível regional (ETZKOWITZ, 2002) para relações multilaterais em que os atores têm como objetivo de promover o desenvolvimento econômico baseado no conhecimento. Ora o papel da inovação está com a universidade através de pesquisas e criação de incubadoras de empresas; ora está com a organização que assume o papel de educadora criando as chamadas universidades corporativas e ora o papel da inovação está com o governo que fomenta a inovação com programas de financiamento a atividades inovadoras.

A partir desses insumos, Leydesdorff e Etzkowitz (1996) idealizaram o modelo denominado Hélice de Inovação onde universidades, empresas e governo tem igual importância na capacidade de geração da inovação. Nesse modelo a organização além de ser responsável por fabricar produtos e serviços inovadores, também deve interagir com universidades e centros de pesquisa, que por sua vez devem promover o desenvolvimento econômico e social através de novas estruturas organizacionais e ao governo cabe o papel participativo que viabilize uma interação efetiva com os demais atores, criando, quando necessário plano político que possibilite a efetiva parceria conforme representado na Figura 2.

Figura 2 – Modelo da Hélice Tripla



Fonte: Etzkowitz e Leydersdorff (2000).

Finalizando, Etzkowitz (2009) destaca que o modelo Hélice Tríplice de Inovação é composto de relações multilaterais que pode ter diferentes pontos de partida como atividades de marketing, produção e distribuição, departamentos de pesquisa e desenvolvimento (P&D), universidades, entre outros. Com isso, a interação e cooperação Governo – Universidade – Organização proporciona condições favoráveis para a inovação, seja ela de produtos, processos ou gestão estratégica das organizações, criando diferencial competitivo em especial para as empresas inseridas em redes de cooperação.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho buscou investigar a aplicação do Modelo Hélice Tripla de Inovação em redes de negócio com ênfase PME na vitivinicultura em Jundiaí (SP). Como plano metodológico para realização deste trabalho optou-se pela pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa descritiva. Para Yin (2010) não existe um método melhor ou pior que outro, e sim o que se adeque mais aos objetivos e condições da pesquisa.

Jung (2004) enfatiza que o objetivo primordial da pesquisa bibliográfica é conhecer as diversas contribuições científicas a respeito do assunto ou fenômeno pesquisado. Para Gil (2002, p. 42) as pesquisas bibliográficas têm como principal vantagem “o fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”.

Godoy (1995) afirma que a abordagem qualitativa não é rigidamente estruturada e isso permite várias configurações de coleta e análise de dados para entender a dinâmica do fenômeno estudado sob a perspectiva das pessoas nele envolvidas. Creswell (2010) complementa esta premissa enfatizando que na pesquisa qualitativa é necessário considerar todos os pontos de vista relevantes, visando compreender o significado dado por indivíduos ou grupos a determinado problema social ou humano e que o ambiente natural é a fonte direta de coleta de dados.

As inovações escolhidas para este estudo foram as surgidas a partir da interação

entre os atores governo, universidades e organizações, visto que estes três atores formam a hélice tripla e também as aplicadas na rede de pequenas e médias empresas vitivinícolas da cidade de Jundiá –SP.

A pesquisa foi dividida em três etapas sendo a leitura prévia de trabalhos baseada em esclarecimentos genéricos sobre as redes de negócios em pequenas e médias empresas e no Modelo da Hélice Tripla de Inovação. Nesta primeira etapa ocorreram as primeiras investigações documentais em publicações acadêmicas a respeito do tema pesquisado. A segunda fase constituiu em seleção dos documentos como artigos científicos, dissertações e teses a respeito do assunto. Por fim a última etapa da pesquisa constituiu de análise intensiva dos dados documentais, identificando aspectos que sinalizem a aplicação do Modelo Hélice Tripla na rede de pequenas e médias empresas na vitivinicultura em Jundiá.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para Silva (2007) a vitivinicultura tem papel fundamental na economia do agronegócio em Jundiá (SP), com práticas que vão desde o plantio, produção e comercialização de produtos derivados da uva até a criação de roteiros turísticos rurais destinados à visitação de propriedades onde essas atividades se desenvolvem.

Buscou-se analisar trabalhos que contemplam o conceito de Hélice Tripla aplicado à rede de PME e suas inter-relações com o governo e universidades na geração de inovação. Zaccarelli (2000) afirma que o ideal no estudo de redes é entender de forma coletiva a dinâmica dos atores inseridos nesta rede e que os resultados individuais estão diretamente relacionados aos laços existentes entre os membros da sua rede de negócios.

Estudos realizados por Sato (2009) evidenciam a articulação de diferentes agentes locais e regionais com objetivo de promover o enoturismo, sendo este o principal canal de distribuição e comercialização das frutas, vinhos, licores e doces produzidos na região. A partir daí o conceito de Hélice Tripla fica mais evidente visto que há relacionamento entre organizações que buscam melhorias em produtos, processos e tecnologias.

As ações realizadas pela primeira das três hélices, o governo, para impulsionar o desenvolvimento regional foi a criação do Circuito das Frutas, fundada em outubro de 2000 com o propósito de incentivar e promover a atividade turística no meio rural (SILVA, 2007). Outra medida importante foi a instalação em outubro de 2008 da Câmara Setorial da Uva e Vinho, órgão ligado a Secretaria de Agricultura e Abastecimento do governo do Estado de São Paulo que visa fortalecer a atuação conjunta dos produtores (CHIAPETTA, 2010). Por fim, no âmbito governamental em abril de 2009 foi inaugurado pela Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos e pela CPTM (Companhia Paulista de Trens Metropolitanos) o Expresso Turístico, viagem de trem realizada semanalmente aos sábados, com partida na

Estação da Luz e que conta com três roteiros: 1) Roteiro Rural (Circuito das frutas) - Passeio nas fazendas produtoras da região, 2) Roteiro Ecológico - Passeio na Serra do Japi, e, 3) Roteiro Cultural - Passeio pelo patrimônio histórico.

A segunda hélice, ou seja, a universidade também tem papel importante no contexto da inovação, com destaque para os órgãos de fomento de desenvolvimento regional. Neste contexto está o projeto desenvolvido pelo Instituto Agrícola de Campina – IAC, denominado Projeto de Pesquisa de Geotecnologias de Monitoramento por Satélite que tem como objetivo diagnosticar o meio físico, socioeconômico e da vegetação do município de Jundiaí (e também dos outros nove que compõem o Circuito das Frutas), identificando atividades já praticadas pelos agricultores e suas principais demandas a fim de buscar soluções para fortalecer a produção da fruticultura (SILVA 2007). Outro projeto desenvolvido pelo IAC em parceria com Estação Experimental de Agronomia de Jundiaí busca soluções, através de pesquisas, de melhoramentos para produção não apenas de uvas finas como das uvas sem sementes, visto que essas duas variedades além de terem melhores preços de mercado podem ser refrigeradas e conservadas por um longo período de tempo depois de colhidas. Já a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA desenvolve pesquisas que visam o aumento da produtividade através da dupla poda (safra temporã) que permitiu além da tradicional colheita da uva nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro uma segunda safra colhida entre os meses de março e junho de 2015.

As empresas, (produtores, indústrias de vinho e vinagre) e organizações sociais como sindicatos e associações compõem a terceira hélice. As ações realizadas por estes atores também visam o desenvolvimento regional de forma coletiva como é o caso do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE que à partir de 2001 oferece cursos de capacitação rural focados no enoturismo.

Em 2003 foi criada a Associação dos Produtores de Vinho Artesanal – AVA órgão responsável por otimizar custos operacionais como compra de matéria-prima, estudar melhores práticas de fabricação, transporte e armazenamento, adequação às normas de saúde melhoria nos processos de marketing. No âmbito cultural as atividades agrícolas também exercem grande influência no município de Jundiaí, pois mantêm vivas as tradições históricas como a Festa da Uva e Festa do Morango, que propiciam interações entre os indivíduos através de laços de confiança e reciprocidade. Esses fatores favoreceram os pequenos produtores a diversificarem suas atividades econômicas e trabalharem em redes de negócios, adequando-se à sociedade em rede, conforme denominação de Castells (1999).

A partir das informações colhidas na pesquisa bibliográfica pode-se evidenciar que na vitivinicultura em Jundiaí o processo de inovação pode ser caracterizado como incremental, visto que nas últimas décadas não houve nenhuma mudança significativa nos métodos, práticas e processos produtivos, ocorrendo apenas mudanças evolucionárias. A

mudança mais evidente relaciona-se com a inovação organizacional, verificando-se que as mudanças ocorridas estão diretamente ligadas a processos de gestão de pessoas ou no fluxo administrativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou examinar conceitualmente a aplicação do modelo da hélice tripla de inovação em redes de negócios de pequenas e médias empresas. Os trabalhos pesquisados evidenciam ações, ainda de forma tímida, que favorecem a aplicação do Modelo da Hélice Tripla que aborda a relação das empresas com o governo e universidades na geração de inovação na rede vitivinicultura em Jundiaí – SP.

A teoria de redes serviu como pano de fundo para analisar as relações entre os atores participantes da cadeia produtiva, entendida neste trabalho como o processo do plantio, produção e comercialização de produtos derivados da uva. A teoria da inovação e consequentemente o Modelo da Hélice Tripla foi enfatizada para visualizar a interação entre todos os atores envolvidos nas ações referentes ao desenvolvimento das inovações na vitivinicultura. Constatou-se também que os processos de inovação que ocorrem na rede estudada futuramente podem trazer resultados positivos se houver uma efetiva interação entre os atores governo, universidades e empresas na busca de ações concretas de inovação.

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 as hélices. Percebe-se que a inovação parte de órgãos públicos de pesquisa (universidades) que visam melhorar os produtos utilizados na rede vitivinicultura, sendo percebidas pelos consumidores finais na uva *in natura* e enoturismo.

Este trabalho teve como limitador a carência de estudos que foquem a aplicação do Modelo Hélice Tripla na região estudada, além da falta de uma pesquisa de campo que daria uma maior contribuição prática para o modelo proposto. Assim, pretende-se, no futuro aprofundamento da pesquisa para entender a relação direta de todos os atores no contexto da inovação.

REFERÊNCIAS

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.

BALESTRIN, A., & VERSCHOORE, J. **Redes de cooperação empresarial: estratégias de gestão na nova economia**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

BALESTRIN, 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.

BALESTRIN, 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, 2003, p.1-17.

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, 2000. 1 CD.

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

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

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

CHIAPETTA, Roger Vitor. **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.

CRESWELL, J. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Bookman/Artmed, 2007.

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.

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

DÍAZ L., G. Procesos de innovación regional en la Región de Los Lagos: un análisis a través de la proximidad geográfica y organizacional de sus actores. **Interações (Campo Grande)**, Dic 2010, vol.11, no.2, p.149-159. ISSN 1518-7012.

DOS SANTOS, Adriana BA; FAZION, Cíntia B.; DE MEROE, Giuliano PS. 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.

ETZKOWITZ, 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.

ETZKOWITZ, H., & LEYDESDORFF, L. The Dynamics of Innovation: From National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. **Research Policy**, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000.

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

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: 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.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 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.

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

EXPRESSO TURÍSTICO – CPTM. Disponível em: < <http://www.cptm.sp.gov.br/sua-viagem/ExpressoTuristico/Trajetos/Paginas/Trajetos.aspx>> Acesso em: dez. 2015.

JUNG, C. F. **Metodologia para pesquisa & desenvolvimento: aplicada a novas tecnologias, produtos e processos**. Rio de Janeiro/RJ: Axcel Books do Brasil, 2004.

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

LAKEMON, N., JOHANSSON, G., MAGNUSSON, T., & SAFSTEN, K. Interfaces between technology development, product development and production: critical factors and a conceptual model. **International Journal of Technology Intelligence and Planning**, v. 3, n. 4, p. 317-330, 2007.

LEMOS, C. Inovação na era do conhecimento. In: LASTRES, H.; ALBAGLI, S. **Informação e globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

LEYDESDORFF, Loet, and Henry ETZKOWITZ. Emergence of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. **Science and Public Policym**, n. 23, p. 279-86, 1996.

MACGREGOR, R. C.. Factors associated with formal networking in regional small business: some findings from a study of Swedish SME's. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, v. 11, n. 1, p. 60-74, 2004.

MANUAL DE OSLO: **Diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação**. OCDE Ministério da Ciência e Tecnologia. 3ª ed., 2005. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/44912.html>>. Acesso em: nov. 2015.

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

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.

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.

OLIVER, C. Determinants of interorganizational relationships: integration and future directions. **Academy of Management Review**. v. 15, n. 2, p. 241-265, apr. 1990.

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

POWELL, W. Neither Market for Hierarchy network forms of organization. **Research in Organizational Behavior**, v.12, p. 295-336, 1990.

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

SABATO, J. BOTANA, N. **La ciencia e la tecnologia en el desarrollo futuro de America Latina**. 1968.

SÁBATO, J.A. & BOTANA, N. La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de America Latina. In: SÁBATO, J.A. (comp.). **El pimsamiento latinoamericano en la problemática ciencia-tecnología-desarrollo**. Buenos Aires: Paidos, 1975.

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

SANTOS, Boaventura de Souza (Org.). **A globalização e as ciências sociais**. São Paulo: Cortez,

2002.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SILVA, Júlio César Lázaro da. Arranjo produtivo rural: o agrocomércio da uva no município de Jundiá - SP. 2007. 131 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2007. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/95735>>.

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

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, n. 4, p. 1043-1069, Out/Dez. 2008.

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

ZACCARELLI, S. B. **Estratégia e sucesso nas empresas**. São Paulo: Saraiva, 2000.