

**FACULDADE MERIDIONAL - IMED
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

Ivone Taderka

**A INOVAÇÃO EM VINÍCOLAS ESTÁ ASSOCIADA À
AGLOMERAÇÃO TERRITORIAL, COMPARTILHAMENTO
DE CONHECIMENTO E APRENDIZAGEM COLETIVA?**

Passo Fundo

2021

Ivone Taderka

**A INOVAÇÃO EM VINÍCOLAS ESTÁ ASSOCIADA À
AGLOMERAÇÃO TERRITORIAL, COMPARTILHAMENTO DE
CONHECIMENTO E APRENDIZAGEM COLETIVA?**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Escola de Administração da Faculdade Meridional – IMED, como requisito para a obtenção do grau de Mestra em Administração sob a orientação do Prof. Dr. Claudionor Guedes Laimer.

Passo Fundo

2021

CIP – Catalogação na Publicação

T121i TADERKA, Ivone
A inovação em vinícolas está associada à aglomeração territorial, compartilhamento de conhecimento e aprendizagem coletiva? / Ivone Taderka. – 2021.
80 f., il.; 30cm.

Dissertação (Mestrado em Administração) –
Faculdade IMED, Passo Fundo 2021.

Orientador: Prof. Dr. Claudionor Guedes Laimer.

1. Relações interorganizacionais. 2. Aglomeração territorial. 3. Aprendizagem coletiva. 4. Compartilhamento de conhecimento. 5. Inovação. I. LAIMER, Claudionor Guedes. II. Título.

CDU 663.28

Ivone Taderka

**A INOVAÇÃO EM VINÍCOLAS ESTÁ ASSOCIADA À
AGLOMERAÇÃO TERRITORIAL, COMPARTILHAMENTO DE
CONHECIMENTO E APRENDIZAGEM COLETIVA?**

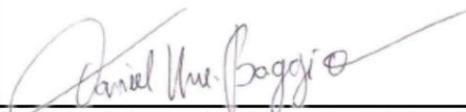
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Escola de Administração da Faculdade Meridional – IMED, como requisito para a obtenção do grau de Mestra em Administração sob a orientação do Prof. Dr. Claudionor Guedes Laimer.

Aprovada em: 26 de abril de 2021.

BANCA EXAMINADORA



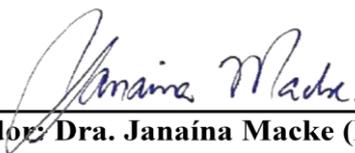
Orientador: Dr. Claudionor Guedes Laimer (IMED)



Examinador: Dr. Daniel Knebel Baggio (UNIJUI)



Examinador: Dr. Eduardo Rech (IMED)



Examinador: Dra. Janaína Macke (IMED-UCS)

Passo Fundo

2021

RESUMO

A inovação tem sido o fator-chave para enfrentar as constantes mudanças impostas pelo mercado globalizado. Diante desses desafios é crescente a busca por meios para inovar nos diferentes contextos da economia. As vinícolas também buscam a permanência e aprimoramento das suas atividades nesse mercado cada vez mais competitivo. Assim, buscou-se analisar se a inovação em vinícolas está associada a aglomeração territorial, ao compartilhamento de conhecimento e a aprendizagem coletiva. Para isso, foi realizada uma pesquisa quantitativa e descritiva, por meio de uma *survey*, aplicada aos gestores de vinícolas do RS. A partir dos resultados foi possível constatar que a maioria das vinícolas estudadas estão vinculadas a uma associação de vitivinicultores, fazem parte de uma aglomeração territorial, são classificadas como pequenas empresas e possuem idade entre 10 e 30 anos. Além disso, o fato de estarem aglomeradas, ou seja, próximas geograficamente, comprovou-se maior potencial inovativo. O compartilhamento de conhecimento é uma variável que juntamente com a aglomeração intensifica as inovações em vinícolas. Porém, a aprendizagem coletiva, contrariamente à literatura, não apresenta significância na inovação, no contexto estudado. Dessa forma, conclui-se que as aglomerações territoriais aliadas ao compartilhamento de conhecimento promovem o incremento nas inovações em vinícolas da Serra Gaúcha. Também, há nessa região geográfica a possibilidade de desenvolvimento de políticas voltadas ao desenvolvimento econômico regional.

Palavras-chave: Relações interorganizacionais. Aglomeração territorial. Aprendizagem coletiva. Compartilhamento de conhecimento. Inovação.

ABSTRACT

Innovation has been the key factor to face the constant changes imposed by the globalized market. In the face of these challenges, the search for means to innovate in different contexts of the economy is growing. Wineries also seek to maintain and improve their activities in this increasingly competitive market. Thus, we sought to analyze whether innovation in wineries is associated with territorial agglomeration, knowledge sharing, and collective learning. For this, quantitative and descriptive research was carried out, through a survey, applied to the managers of wineries in RS. From the results it was possible to verify that most of the studied wineries are linked to an association of winegrowers, are part of a territorial agglomeration, are classified as small companies, and are aged between 10 and 30 years. In addition, the fact that they are agglomerated, that is, geographically close, has shown a greater innovative potential. Knowledge sharing is a variable that, together with agglomeration, intensifies innovations in wineries. However, collective learning, unlike literature, does not show any significance in innovation, in the context studied. Thus, it is concluded that territorial agglomerations combined with knowledge sharing promote an increase in innovations in wineries in the Serra Gaúcha. In this geographical region, there is also the possibility of developing policies aimed at regional economic development.

Keywords: Interorganizational relationships. Territorial agglomeration. Collective learning. Knowledge sharing. Innovation.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	07
CAPÍTULO I - PROXIMIDADE GEOGRÁFICA E INOVAÇÃO EM VINÍCOLA.....	11
1 Introdução	12
2 Referencial Teórico.....	15
2.1 Aglomeração territorial.....	15
2.2 Inovação.....	18
3 Método de pesquisa	22
4 Resultados e discussões	26
5 Conclusão	32
Referências	33
CAPÍTULO II - EFEITOS DA AGLOMERAÇÃO TERRITORIAL, DO COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO E DA APRENDIZAGEM COLETIVA NA INOVAÇÃO DE VINÍCOLAS.....	40
1 Introdução	41
2 Referencial Teórico.....	43
2.1 Aglomeração territorial.....	43
2.2 Compartilhamento de conhecimento	45
2.3 Aprendizagem coletiva.....	50
2.4 Inovação.....	54
3 Método de pesquisa	57
4 Resultados e discussões	63
Referências	68
CONCLUSÃO.....	77
REFERÊNCIAS	79

INTRODUÇÃO

Inicialmente, salienta-se que a aglomeração territorial – concentração geográfica de empresas com atividades econômicas comuns e complementares interrelacionadas ou interdependentes (Porter, 1999), apresenta uma função relevante para o desenvolvimento e a difusão de inovações, visto que a capacidade de inovação e de aprendizado coletivo se estabelecem a partir das características locais, em outras palavras, da estrutura social, institucional e produtiva da região (Tatsch, 2008). A autora apresenta que para o estabelecimento de vantagens competitivas tanto no âmbito das empresas, como no âmbito das regiões, o conhecimento torna-se essencial, isso porque o conhecimento e o aprendizado têm apresentado relevância no desenvolvimento econômico das empresas e da sociedade em geral.

Os termos conhecimento, aprendizagem e inovação são usualmente empregados para descrever fenômenos individuais e coletivos dos atores sociais, pode-se então, inferir que o conhecimento se refere ao recurso economicamente valioso e sua dimensão tácita e inimitável, configura-se como a essência da dinâmica empresarial (Vargas & Zawislak, 2006). Já a aprendizagem por meio das relações entre indivíduos e empresas, representa de que modo conhecimentos podem ser combinados para resultar em inovações (Isidro & Guimarães, 2010).

Todavia, o compartilhamento de conhecimento entre as empresas, bem como o aprendizado coletivo é intensificado devido à proximidade geográfica e relacional, o que influencia na inovação (Bueno & Balestrin, 2012). E os autores afirmam que desenvolver inovação hoje, mais do que nunca, depende de olhar para a maneira como as outras empresas resolvem seus próprios conflitos, utilizam conhecimento e informação, assim como os organizam.

Isidro e Guimarães (2010) ressaltam que conhecimento, aprendizagem e inovação abrangem a interação de diversos atores sociais e podem ser facilitadas ou inibidas por variáveis contextuais, estruturais, sociais e individuais. Portanto, torna-se pertinente a promoção do desenvolvimento de capacidades e competências que qualifiquem as empresas na atuação conjunta com outras empresas, resultando em aprendizagem coletiva (Larsson, Bengtsson, Henriksson, & Sparks, 1998). Essa prática, possibilita às empresas, melhor compreensão de como as dimensões integrativas e distributivas da aprendizagem interagem para produzir resultados de aprendizagem coletiva (Estivalet, Pedrozo, & Begnis, 2008).

Assim, as atividades interativas dentro e entre empresas, precedem o processo inovativo, que por não ser determinista, ele é socialmente construído por meio das interações e trocas entre os atores sociais pertencentes a uma aglomeração territorial (Edwards, 2000). Com isso, aumenta o acesso a novos conhecimentos, à aprendizagem coletiva, às novas tecnologias, aos produtos complementares, possibilitando a ampliação da capacidade tecnológica e dos processos de inovação (Gollo & Castro, 2008).

A literatura apresenta que cada vez mais as empresas necessitam se relacionar visando o desenvolvimento de inovações, principalmente em produtos e processos (Oliveira, Yamaguchi, & Watanabe, 2019). No entanto, essa ideia de relacionamentos entre empresas para inovar tem sido a questão principal das empresas que buscam se manter competitivas no atual mercado dinâmico e turbulento (Araújo, Silva, & Rados, 2017). E, a diversificação de conhecimentos possíveis de serem compartilhados permite argumentar que se aprende mais com parceiros que possuem o conhecimento e as habilidades relacionadas ou de áreas nas quais as empresas já possuem capacidades (Tanriverdi & Venkatraman, 2005).

Assim, ambientes de cooperação como aglomerações territoriais, facilitam a inovação, devido à maior proximidade relacional com parceiros e fornecedores, à facilidade de monitoramento dos concorrentes dentro da aglomeração, a disponibilidade de informações e conhecimentos, também existe a possibilidade de acompanhamento de tendências tecnológicas e às mudanças de hábitos ou necessidades dos consumidores (Betim & Resende, 2010). Além disso, estudos como os realizados por Cruz e Teixeira (2009) e Mascena, Figueiredo e Boaventura (2013) apontam que em contexto de aglomeração territorial o desenvolvimento está relacionado aos processos de aprendizagem, compartilhamento de conhecimento, interações entre empresas e a difusão da informação e conhecimento na produção de inovações.

A proximidade geográfica possibilita a busca por metas compartilhadas, intensificadas pela interação face a face e, também, pela cultura comum, que inclui diferentes aspectos, como códigos, linguagens, histórias, visões e objetivos. Todos esses elementos permitem e melhoram o entendimento entre os atores envolvidos no relacionamento, facilitando o compartilhamento de conhecimento (Parra-Requena, Molina-Morales, & García-Villaverde, 2010). Portanto, as empresas pertencentes às aglomerações territoriais têm maior nível de inovação ligada ao desenvolvimento de novos produtos e processos, e apresentam condições competitivas que favorecem o aprimoramento do desempenho (Ruiz-Ortega, Parra-Requena, & García-Villaverde, 2016).

Seguindo nessa linha de pensamento, o compartilhamento de conhecimentos explícitos possibilita o acesso de informações de diferentes fontes, para diferentes pessoas e, com isso,

pode-se contribuir para a eficiência e eficácia no desenvolvimento de inovações (Van-den-Hooff & De Ridder, 2004). Quanto ao compartilhamento de conhecimentos tácitos, o diálogo estimula os membros das empresas a compartilhar experiências e pensar juntos, para que as opiniões individuais não sejam decisivas num contexto coletivo (Akbar, 2003; Matthew & Sternberg, 2009). Assim, como resultado, ambas as práticas de compartilhamento de conhecimentos devem aprimorar o conhecimento, as habilidades e a experiência dos destinatários, assim como suas ideias e atitudes (Wang & Wang, 2012).

Dessa forma, a busca pelas vantagens competitivas e permanência no mercado levam os diferentes setores da economia, entre eles o setor vitivinícola, a se adaptarem a essa realidade. Portanto, o ambiente de aglomeração territorial pode ser uma alternativa para as vinícolas aumentarem sua capacidade de competir no mercado por meio da aprendizagem coletiva, do compartilhamento de conhecimento, e do desenvolvimento de inovações. E, pode-se ainda, evidenciar que a concorrência tem sido ampliada pelo surgimento de grandes grupos empresariais no setor vitivinícola (*e.g.*, Concha y Toro no Chile e Grupo Peñaflor na Argentina), e de acordos comerciais internacionais (*e.g.*, Acordo Comercial Mercosul e União Europeia).

Sendo assim, essa dissertação analisa se a inovação está associada a aglomeração territorial (proximidade geográfica), compartilhamento de conhecimento e aprendizagem coletiva em vinícolas no Rio Grande do Sul. E se constitui de dois capítulos.

O primeiro capítulo verifica se a proximidade geográfica está associada à inovação. Baseia-se na análise de inovações em conjunto, projetos de pesquisa em conjunto, desenvolvimento de inovações radicais e incrementais, investimento em P&D e investimento em RH em vinícolas aglomeradas e não aglomeradas. Dessa forma, busca-se verificar o efeito da proximidade geográfica na inovação.

O segundo capítulo visa investigar os efeitos da aglomeração territorial, do compartilhamento de conhecimento e da aprendizagem coletiva na inovação de vinícolas. Essa análise envolve a constituição de modelos para viabilizar a constatação dos efeitos dos construtos na inovação.

Espera-se, com essa pesquisa, contribuir na formação de um panorama do contexto de localização e compartilhamento de conhecimento das vinícolas do RS, que poderá servir de subsídio na formulação de políticas de investimento e desenvolvimento regional.

CAPÍTULO I

PROXIMIDADE GEOGRÁFICA E INOVAÇÃO EM VINÍCOLAS

Ivone Taderka

Mestranda em Administração – PPGA/IMED

Claudionor Guedes Laimer

Professor e pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGA/IMED

Resumo

Diante das constantes mudanças na economia, tanto em sistemas de produção, como em canais de distribuição ou mercados financeiros, aceleradas pela globalização dos mercados de produtos e a disseminação das tecnologias de informação, torna-se conveniente considerar as ligações externas. A integração de múltiplas escalas geográficas (local a global) amplia as oportunidades das empresas de obterem mais recursos e conhecimentos sobre tendências comerciais e novas tecnologias para inovar. Assim, este estudo teve como objetivo analisar se a proximidade geográfica está associada à inovação. Para isso, foi realizada uma pesquisa quantitativa e descritiva em vinícolas do Rio Grande do Sul. Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se um questionário na forma *on-line* que foi enviado via e-mail a 202 vinícolas. Desses, obteve-se uma amostra de 76 questionários respondidos. A análise dos dados permitiu separar as vinícolas em dois segmentos: 51,32% estão aglomeradas em regiões geográficas específicas e 48,68% não estão aglomeradas. As vinícolas da amostra em sua maioria são classificadas como pequenas empresas e possuem idade na faixa de 10 a 30 anos. Em relação à inovação, a proximidade geográfica decorrente da localização das vinícolas em aglomerações territoriais beneficiou às inovações. Isso se confirmou em inovações em conjunto, projetos de pesquisa em conjunto, desenvolvimento de inovações radicais e incrementais, investimentos em P&D e investimentos em RH. Portanto, as aglomerações territoriais são campo importante para a formulação de políticas de desenvolvimento econômico regional.

Palavras-chave: Relações interorganizacionais. Aglomeração territorial. Proximidade geográfica. Inovação. Vinícolas.

Abstract

Because of the constant changes in the economy, both in production systems, distribution channels, or financial markets, accelerated by the globalization of product markets and the dissemination of information technologies, it is convenient to consider external links. The integration of multiple geographical scales (local to global) expands the opportunities for companies to obtain more resources and knowledge about commercial trends and new technologies to innovate. Thus, this study aims to analyze whether geographic proximity is associated with innovation. For this, quantitative and descriptive research was carried out in wineries in the Rio Grande do Sul. As an instrument of data collection, a questionnaire was used in the online form that was sent via email to 202 wineries. Of these, a sample of 76 questionnaires was obtained. The analysis of the data allowed to separate the wineries into two segments: 51.32% are agglomerated in specific geographic regions and 48.68% are not agglomerated. Most wineries in the sample are classified as small companies and are aged between 10 and 30 years. About innovation, the geographical proximity resulting from the location of wineries in territorial agglomerations benefited innovations. This was confirmed in joint innovations, joint research projects, development of radical and incremental innovations, investments in R&D, and investments in HR. Therefore, territorial agglomerations are an important field for the formulation of regional economic development policies.

Keywords: Interorganizational relationships. Territorial agglomeration. Geographic proximity. Innovation. Wineries.

1 Introdução

A literatura revela que tanto a dimensão local quanto a global são importantes, e as empresas frequentemente participam de aglomerações territoriais (Pietrobelli & Rabellotti, 2004). E, complementam ambas as formas de organização, oferecem oportunidades para fomentar a competitividade por meio de conhecimento e aprendizagem. Assim, o agrupamento de empresas pode ser considerado um importante fator facilitador para uma série de desenvolvimentos subsequentes (que podem ou não ocorrer): divisão e especialização do trabalho, surgimento de uma ampla rede de fornecedores, aparecimento de agentes que vendem para mercados nacionais distantes e mercados internacionais, surgimento de serviços especializados ao produtor, materialização de um *pool* de trabalhadores especializados e

qualificados, e a formação de associações empresariais (Giuliani, Pietrobelli, & Rabbellotti, 2005).

Nesse sentido, apresenta-se que a inovação na indústria do vinho baseia-se no conhecimento científico para o desenvolvimento tecnológico para a fermentação, vinificação, botânica e manejo do solo, bem como no conhecimento empresarial e gerencial para venda e comercialização de vinho (Smith & Marsh, 2007). A inovação na indústria do vinho depende cada vez mais do conhecimento do mercado, e é impulsionada pelas necessidades do cliente. Além disso, esse conhecimento é produzido de forma interativa com produtores de vinho, organizações de pesquisa e universidades (Velluzzi, 2010; Giuliani & Bell, 2005).

A ligação entre inovação e região é enfatizada na medida em que há uma dimensão geográfica para a inovação, ela se baseia na dinâmica endógena de territórios e comunidades particulares (Doloreux & Lord-Tarte, 2013). Existem benefícios decorrentes da proximidade de diferentes atores das empresas e da proximidade entre diferentes organizações (McCann & Folta, 2011; Isaksen, 2009). A proximidade resultante da localização e da concentração de empresas e organizações tem vantagens distintas: permite às empresas interagirem com outras empresas, facilita o fluxo de conhecimento entre diferentes atores e leva a encontros face a face frequentes, interação que permite diversas trocas de conhecimento explícito e tácito (Boschma, 2005). Além disso, a proximidade permite que as empresas se tornem clientes e fornecedores mútuos, aprendem sobre mercado ou desenvolvimentos tecnológicos uns com os outros e, ainda, acessam insumos especializados e mão de obra especializada (Wolfe, 2009).

Portanto, cada vez mais produtores de vinho estão adotando estratégias que tendem a uma combinação eficaz de conhecimento e inovação. É evidente que o crescimento das empresas e remodelação geral da indústria do vinho dependem em grande parte de práticas inovadoras (Casali, Perano, Presenza, & Abbate, 2018). Os autores complementam, mesmo que a indústria do vinho seja uma indústria antiga e tradicional, ela experimentou um crescimento dinâmico no contexto global e criou novos níveis de competitividade.

Nessa perspectiva de entendimento de inovação, partes estratégicas dos processos de aprendizagem emergem como um processo localizado, e não sem lugar, e, portanto, constituem partes importantes da base de conhecimento e infraestrutura de empresas e regiões, o que aponta para o papel de trajetórias históricas (Asheim, 1999). Essa visão é apoiada por Porter (1999), que argumenta que a vantagem competitiva é criada e sustentada por um processo altamente localizado. As diferenças nas estruturas econômicas, valores, culturas, instituições e histórias locais e regionais contribuem profundamente para o sucesso competitivo.

E, a proximidade geográfica participa do processo de circulação da tecnologia e do conhecimento, ao fomentar o tipo de relacionamento face a face necessário para estabelecer e manter um conjunto comum de conhecimentos sobre empresas ou negócios (Boschma, Eriksson, & Lindgren, 2009). Portanto, é necessário encorajar interações locais por promover a constituição de redes ou sistemas locais de inovação onde a circulação do conhecimento é reforçada pela oportunidade de contatos frequentes, graças a localização comum dos atores (Porter 2000).

A importância da proximidade geográfica reside no fato de que pequenas áreas geográficas as distâncias facilitam as interações face a face (planejado e fortuito) e, portanto, promove o compartilhamento de conhecimento e inovação. O principal raciocínio por trás desses efeitos é que curtas distâncias geográficas trazem organizações juntas, favorecem a interação com um alto nível de riqueza de informações, e facilita a troca de, especialmente, conhecimento tácito entre atores (Shaw & Gilly, 2000). Quanto maior a distância entre os atores, mais difícil a disseminação de formas de conhecimentos tácitos. Isso é argumentado como verdadeiro para a troca e uso de conhecimentos codificados, porque sua interpretação ainda requer conhecimento tácito e, portanto, beneficia-se da proximidade geográfica (Howells 2002).

Muitos estudos examinam empiricamente o efeito de proximidade geográfica na inovação, e alguns fornecem evidências de apoio de que proximidade é importante para a inovação. Por exemplo, Wixe (2018) e Triguero e Fernández (2018) mostram que as empresas são mais propensas a introduzir produtos de inovação se eles se localizam em cidades com alta diversidade da indústria ou regiões com mais P&D gasto no mesmo setor para a empresa, sugerindo transbordamento de conhecimento e efeitos positivos da proximidade geográfica na inovação da empresa.

As fontes externas de conhecimento são, portanto, um suplemento importante para as bases de conhecimento internas das empresas e muitas vezes são críticas para o desenvolvimento de inovações. Assim, diferentes tipos de alianças, parcerias e colaborações podem desempenhar um papel crucial na melhoria do desempenho de inovação das empresas (De Fuentes & Dutrenit, 2012; Nieto & Santamaria, 2007). E, torna-se relevante o estudo que versa sobre a proximidade geográfica decorrente de aglomerações territoriais e as inovações desenvolvidas pela vinícolas no Rio Grande do Sul. Dessa forma, o presente estudo visa analisar se a proximidade geográfica está associada à inovação.

Esse artigo se constitui, além da introdução apresentada, de referencial teórico que discorre sobre aglomeração territorial e inovação, método de pesquisa, resultados e discussões e conclusão.

2 Referencial Teórico

Esse referencial apresenta a fundamentação teórica acerca de aglomeração territorial e inovação.

2.1 Aglomeração territorial

Alfred Marshall (1882), considerado o introdutor do conceito de economias de aglomeração na teoria econômica, apresenta a ideia de que se ganha na formação de aglomerações setoriais em determinado espaço geográfico. O autor defende ainda, que as vantagens econômicas, ou seja, as externalidades positivas, que podem ser obtidas por empresas que pertencem a uma localidade onde prevalece um setor produtivo específico decorrem da facilidade de acesso a trabalhadores qualificados, a fornecedores de matérias-primas e a serviços afins à atividade principal, o que colabora para criar um ambiente favorável a inovação. E, as empresas pertencentes a uma aglomeração adquirem componentes e serviços com mais rapidez, conseguem realizar experiências a custos mais baixos, diminuindo os riscos financeiros da inovação (Porter, 1999).

Desse modo, as aglomerações territoriais são agrupamentos de empresas e instituições correlatas, geograficamente concentradas e vinculadas por elementos comuns e complementares que competem e, cooperam entre si (Porter, 1999). A localização geográfica das empresas promove desempenho econômico diferenciado e determinado por um ambiente institucional em que ocorrem operações produtivas (Inhan, Ferreira, Marques, & Rebelo, 2013).

A literatura sugere diversas denominações para as aglomerações territoriais, incluindo *cluster*, aglomerado produtivo, distrito industrial e arranjo produtivo local, em essência todos têm em comum a ideia de que as aglomerações ou concentrações de empresas afetam a produtividade, podendo incrementar o desempenho econômico de uma região (Brito, Brito, Porto & Szilagy, 2010). Consequentemente, essa diferenciação no desempenho sofre influência da presença de instituições de pesquisa e educação nas aglomerações, beneficiando as empresas porque geram e facilitam a circulação de conhecimento, favorecendo as ações coletivas (Inhan *et al.*, 2013).

Marshall reconheceu, quanto maiores as aglomerações, mais as empresas podem se beneficiar das externalidades positivas. A literatura apresenta as três principais vantagens que estão associadas ao agrupamento como Trindade Marshalliana. Em primeiro lugar, aumenta o desenvolvimento e a atração de uma força de trabalho especializada; em segundo lugar, reduz os custos de insumos e promove as capacidades necessárias para inovação; e, em terceiro lugar, o compartilhamento de conhecimento entre as empresas e instituições criam um círculo virtuoso que pode levar a transbordamentos de conhecimento (Boschma & Frenken, 2005).

A primeira parte da trindade, referente a mão de obra especializada, proveniente de mercado de trabalho em conjunto e, é uma das fontes propostas por Marshall para o fenômeno das economias de aglomeração. O argumento do autor no mercado de trabalho conjunto é baseado em dois fatos; primeiro, as empresas, ao longo de suas vidas, experimentam choques de produção, o que pode ser positivo ou negativo e são acompanhados por aumentos na demanda por trabalho e cortes, respectivamente. Marshall propõe que a correlação desses choques não é perfeita entre as empresas, de modo que enquanto uma experimenta um choque negativo, outra pode estar passando por um choque positivo produtivo. Em segundo lugar, propõe que empresas de diferentes segmentos da indústria possam demandar trabalhadores com características semelhantes, o que possibilita alguma mobilidade entre empregados de diferentes setores industriais, sem implicar custos de adaptação muito altos (Andersson, Burgess, & Lane, 2007).

Os dois fatos apresentados acima influenciam empresas e trabalhadores a aglomerar, dessa forma, eles podem minimizar o risco em uma situação de incerteza representada pela possibilidade de enfrentar um choque produtivo positivo ou negativo (Vizcaíno, 2011). O autor completa, por um lado, empresas que estão no meio de um choque produtivo positivo aumentam a probabilidade de encontrar, em um período relativamente rápido, trabalhadores que precisam para aumentar sua produção, que poderia vir de empresas que experimentam choques de produção negativos. Por outro lado, envolve os trabalhadores de empresas no meio de um acidente de produtividade negativa, o que aumenta suas chances para encontrar um emprego rapidamente em caso de demissão em um *downsizing* (Boschma & Frenken, 2005; Vizcaíno, 2011).

A segunda parte da trindade, diz respeito a redução de custos de insumos, e para Marshall, a existência de economias de escala no fornecimento de insumos intermediários torna-se um poderoso incentivo a aglomeração. O autor considera, quando as empresas em algum segmento da indústria se aglomeram em um ponto, elas formam um mercado grande o suficiente para outra empresa assumir a produção de suas entradas intermediárias e economias

de escala de experiência, o que permitiria às empresas adquirir seus insumos intermediários a um custo menor do que o que enfrentariam se realizassem a produção desses insumos de forma independente (Andersson, Burgess, & Lane, 2007; Vizcaíno, 2011).

As economias de escala mencionadas não são apenas limitadas a fase produtiva dos insumos, mas também aparecem nos estágios de distribuição dos mesmos, envolvendo as economias de escala no transporte, por isso mesmo no caso os insumos não sendo comprados de um produtor local, a empresa consideraria mais vantajoso localizar perto outras empresas do mesmo setor (Vizcaíno, 2011; Audretsch, Hülsbeck, & Lehmann, 2012).

E finalmente, a terceira parte da trindade refere-se ao compartilhamento de conhecimento entre empresas e instituições que pode levar aos transbordamentos de conhecimentos, também conhecidos como *spillovers*. Marshall, denominou de osmose tecnológica, e defendeu que as ideias são transmitidas e aceitas com mais rapidez e eficiência quando as empresas estão mais próximas. O que constituiria um poderoso incentivo para as empresas se aglomerarem em um ponto (Audretsch, Hülsbeck, & Lehmann, 2012).

Há um reconhecimento crescente de que focar em uma escala geográfica regional é a melhor abordagem para promover o desenvolvimento de uma economia baseada no conhecimento e a capacidade de inovação das empresas e indústrias (Isaksen & Onsager, 2010). A inovação ocorre em áreas com forte aglomeração geográfica, ou seja, em que se concentram insumos, serviços e recursos especializados necessários para a inovação (Doloreux & Lord-Tarte, 2013).

A proximidade geográfica é cada vez mais vista como um determinante da disseminação do conhecimento (Doloreux & Lord-Tarte, 2013). No contexto da inovação, o papel da geografia relaciona-se com os benefícios de ter atividades econômicas concentradas ao nível do acesso a: mercados e fornecedores, indústrias de serviços especializados: mão de obra diversificada e qualificada, redes formais e informais, e infraestruturas tecnológicas de alta qualidade (Malmberg & Maskell, 2006). Entretanto, o compartilhamento e disseminação do conhecimento tácito dependem de interações sociais (Doloreux & Lord-Tarte, 2013). Os autores apresentam ainda que a esse respeito, uma estrutura institucional adequada é crucial, pois permite aos atores atrair, criar e disseminar informações por meio da difusão de valores culturais e sociais comuns, que facilitam a interação social entre os diferentes atores envolvidos na disseminação de conhecimento.

Giuliani e Bell (2005) destacam que se existem benefícios provenientes da proximidade geográfica no local, não necessariamente eles causam impactos semelhantes nas empresas. Além disso, os autores complementam que a proximidade geográfica não representa

absolutamente a composição de um ambiente com informações e conhecimentos difusos, e práticas produtivas e inovativas coletivas. Os vínculos externos de relacionamentos são importantes conexões para aumentar a variedade das fontes de conhecimento em um contexto local e evitar que a formação da aglomeração se torne uma armadilha tecnológica (Giuliani, 2013).

Morrison e Rabellotti (2009) sugerem que o compartilhamento de conhecimentos dentro das aglomerações não está associado por si só aos resultados positivos de conhecimento ou a melhores desempenhos econômico e tecnológico, mas depende das características específicas do contexto. As aglomerações territoriais como espaços geográficos, podem apresentar estrutura organizacional baseada em rede, com especialização flexível e cooperações verticais e horizontais, favorecendo o desenvolvimento de competências individuais que compartilhadas em relacionamentos de longo prazo, e aliada a flexibilidade das empresas, permitem respostas rápidas as oportunidades do mercado (Capasso & Morrison, 2013).

Assim, Capello e Faggian (2005) apresentam o conceito de espaço relacional – conjunto de todos os relacionamentos – relacionamentos de mercado, relacionamentos de poder e relacionamentos de cooperação, estabelecidos entre empresas, instituições e pessoas que resultam de um forte senso de pertencimento e uma capacidade de cooperação altamente desenvolvida, típica de pessoas culturalmente semelhantes. As autoras salientam ainda, que se considerando o espaço físico puro, a pré-condição para transbordamentos de conhecimento é a proximidade física das empresas do mesmo setor, empresas de diferentes setores e universidades/centros de pesquisas. Portanto, a proximidade física aumenta a probabilidade de contatos entre os atores econômicos, permitindo que o conhecimento se espalhe mais facilmente e produza repercussões úteis.

2.2 Inovação

A dinâmica da globalização tem levado as empresas a mudar sua forma de gerir seus negócios e esse novo desempenho exige maior competitividade, além disso, para obter vantagens competitivas há necessidade de proatividade às mudanças, superando as expectativas do mercado por meio do desenvolvimento de inovações (Gollo & Castro, 2008).

Schumpeter (1985) apresenta a importância que a inovação traz para o desenvolvimento econômico, e com o termo “destruição criadora” caracterizou o processo de mudança e inovação que leva à ascensão algumas empresas e ao fracasso de outras. O autor se refere a inovação como novas combinações de fatores produtivos, como aplicação de conhecimento

tecnológico ou invenção que introduz novos produtos, métodos produtivos, novos mercados, novas fontes de matéria prima, e novas formas de organização industrial, a qual promove desequilíbrio no mercado. De acordo com o autor, esse desequilíbrio proporciona desenvolvimento econômico, e tem como principal agente o empreendedor inovador.

As transformações do ambiente de negócios se tornam necessárias, e com isso há um grande impacto sobre as empresas, condicionando a sobrevivência do negócio a capacidade competitiva no mercado e o seu crescimento em relação aos concorrentes (Porter, 1999; Zogbi, 2008). Portanto, inovar configura uma das melhores opções para atingir os objetivos da empresa, além de ser considerada como um fator-chave de sucesso, proporcionando um melhor desempenho e persistência dos negócios no mercado contemporâneo (Drucker, 2011; Porter, 1999).

O termo inovação tem múltiplas definições e envolve diferentes abordagens. A inovação, como uma característica da cultura das empresas promove novas soluções (Hurley & Hult, 1998), e determina o grau de abertura a novas ideias, processos ou produtos (Damanpour, 1991). Refere-se à capacidade de conectar ideias e conhecimentos anteriormente desconectados ou de recombina ideias e conhecimentos anteriormente conectados de novas maneiras (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

A inovação é um processo em que o conhecimento é adquirido, compartilhado e assimilado para criar um novo conhecimento que incorpora produtos e serviços, bem como, métodos e processos (Herkema, 2003). E, Soete (2019), apresenta que o objetivo da inovação é reunir inovadores e reguladores para que possam chegar a um entendimento comum de como uma inovação específica pode ser introduzida no mercado.

A inovação é facilitada por uma infraestrutura moderna, tecnologia e recursos econômicos, mas principalmente por meio do compartilhamento de conhecimento entre trabalhadores (Castaneda & Cuellar, 2020). De acordo com Cardinal, Allesandri e Turner (2001), a inovação integra componentes técnicos, físicos e relacionados ao conhecimento no desenvolvimento de produtos. A compreensão do processo de inovação pode ser expressa de três maneiras: os atores envolvidos, os tipos de atividades que contribuem para a inovação e os diferentes modos de inovação (Diercks, Larsen, & Steward, 2019).

Algumas entradas para a inovação são recursos financeiros, pesquisa e desenvolvimento (Murimbika & Urban, 2014), mas também há entradas humanas como ideias, atitudes, lideranças, planejamento de gestão (De Jong & Marsili, 2006), criatividade e auto eficácia (Castaneda, 2015). A inovação é baseada na troca humana de competência, experiência,

informação, intuições e abordagens criativas, ou seja, a inovação está associada ao compartilhamento de conhecimento (Castaneda & Cuellar, 2020).

A inovação é composta por três características que a distingue: a dimensão da inovação, o grau de inovação e o tipo de inovação (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico [OCDE], 2005). Em termos de dimensão da inovação, considera-se a quem a inovação é nova. Ou seja, a inovação desenvolvida por uma empresa pode ser nova para ela mesma, para um setor de atividade da empresa, nova para o mercado nacional ou ainda, nova para o mercado mundial (Pikkemaat & Peters, 2006). Já o grau de inovação se apresenta de duas formas: inovação radical e inovação incremental (Martínez-Ros & Orfila-Sintes, 2009; Zhao, 2005). A inovação incremental numa empresa compreende melhorias ou adaptações em rotinas, operações, serviços, produtos entre outros já existentes, e essas inovações, geralmente, demandam menos investimentos e os resultados são mais previsíveis (Martínez-Ros & Orfila-Sintes, 2009). Na inovação radical o que se apresenta são mudanças radicais nas práticas existentes de tecnologia, estrutura, atividades de fabricação da organização e de utilização dos clientes (Pikkemaat & Peters, 2006).

Em relação a característica, tipo de inovação, a mesma se refere aos diversos tipos de inovação que podem ser desenvolvidos por uma empresa (OCDE, 2005; Pikkemaat & Peters, 2006). Assim, segundo o Manual de Oslo (OCDE, 2005), os quatro tipos de inovações são:

a) inovação de produto: é a introdução no mercado de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que tange as suas características ou aplicabilidades previstas. As melhorias podem ser especificações técnicas em componentes ou matérias que servem de insumos para produção, incorporação de *software*, facilidade em seu uso ou outras questões relativas à funcionalidade. Essas inovações de produto podem ser geradas a partir de conhecimentos e tecnologias novas ou dos rearranjos dos conhecimentos e tecnologias existentes;

b) inovação de processo: é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou consideravelmente melhorado nas atividades de uma empresa. Mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou *softwares* são inclusos nas inovações de processo. Essas inovações visam reduzir custos de produção ou de distribuição, melhorar a qualidade dos produtos ou serviços ou produzir e distribuir inovações de produto;

c) inovação de marketing: é a implementação de um novo método de marketing com mudanças expressivas na criação do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços. Esse tipo de inovação visa aumentar as receitas da empresa por meio do atendimento das demandas dos consumidores, para isso a

empresa pode abrir novos mercados para seus produtos ou reposicionar um produto no mercado;

d) inovação organizacional: é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas. As inovações organizacionais visam reduzir custos administrativos ou de transação, tornar o ambiente de trabalho mais produtivos e acolhedor, e também, facilitar o acesso da empresa a conhecimentos externos ou suprimentos mais baratos.

Contudo, inovar não é somente desenvolver algo novo ou melhorar algo existente, envolve buscar novas ideias e explorá-las (Volpato *et al.*, 2018). Inovar demanda a junção de uma quantidade significativa de práticas, processos, pessoas, tecnologias, dados, informações, conhecimentos, organizações, parcerias, necessidades, projetos, erros, acertos, patentes, capital financeiro, marketing, pesquisas científicas, pesquisas de mercado, fracassos, sucessos, persistência e muita visão de futuro (Araújo, Silva, & Rados, 2017). Assim, o diferencial competitivo promovido pelas inovações exige das empresas capacidade organizacional para inovar, ou seja, as empresas devem aprender a aprender, de forma individual e coletiva (Fedato, Sznitowski, & Karolczak, 2018)

Um fator que incentiva a inovação é o compartilhamento de conhecimento. É improvável que a inovação ocorra na ausência de compartilhamento de conhecimento (Kremer, Villamor, & Aguinis, 2019). Adquirir conhecimento e habilidades por meio da colaboração tem sido um meio eficaz e eficiente de inovação bem-sucedida (Adams, Day, & Dougherty, 1998). Assim, diante de um cenário de inovação, a partilha de conhecimento é a troca de experiências orientada para criar ou melhorar produtos e serviços de valor (Castaneda & Cuellar, 2020).

O uso do conhecimento externo também é percebido como um determinante que afeta significativamente a inovação, uma vez que as empresas não podem criar todo o conhecimento que contribui para o sucesso de todo o processo, desde a geração de novas ideias até a comercialização (Doloreux, Chamberlin, & Ben-Amor, 2013). Os autores complementam, as empresas precisam contar com uma grande variedade de fontes externas e complementares de conhecimento. Entre as fontes externas de conhecimento, Hippel e Krogh (2003), e Porter (2003) enfatizaram o papel de clientes exigentes para o desenvolvimento de novos conhecimentos, soluções e produtos, ressaltaram o papel de fornecedores-chave para fornecer uma visão sobre a organização da produção. Malmberg e Maskell (2002) enfatizaram o papel dos concorrentes no estímulo às inovações em aglomerações territoriais. E as organizações de transferência de tecnologia e universidades têm sido incentivadas a se tornarem fontes de ideias comerciais e conhecimento para empresas que buscam comercializar a inovação (Siegel,

Veugelers, & Wright, 2007). Então, o conhecimento, genericamente falando, é o denominador comum de todas as inovações (Doloreux *et al.*, 2013). Os autores afirmam ainda, que todas as novas ideias envolverão alguma forma de novo conhecimento, mesmo que o conhecimento seja apenas novo para o negócio de adoção.

Nesse contexto, os principais objetivos que levam as empresas a cooperarem entre si são os seguintes: a eficiência econômica, o acesso ao conhecimento e à aprendizagem, a redução de custos, a ampliação da escala, a adaptação às mudanças, a diminuição de riscos, a complementação de ativos e o desenvolvimento de capacitações (Verschoore, 2004). Já os benefícios promovidos pela cooperação entre empresas ocorrem por meio do aumento da vantagem competitiva conjunta, seja por meio da especialização, do foco e/ou do tamanho (Grazziotin, Schmidt, Froehlich, & Engelman, 2018).

Dessa forma, evidencia-se que o fortalecimento dos processos de inovação está no desenvolvimento colaborativo, na socialização e utilização de conhecimentos, além do compartilhamento desses conhecimentos com os diferentes atores, em um determinado contexto local ou regional (Salvagni, Valduga, & Nodari, 2016). Além disso, a inovação tem sido fator relevante para manter as empresas no mercado, a partir de aprendizados, melhorias contínuas e implementação de novas ideias (Volpato *et al.*, 2018).

Contudo, a proximidade geográfica existente na aglomeração territorial permite supor que o processo de desenvolvimento em inovações também é determinado pelas características do local onde as empresas estão inseridas (Ruffoni & Suzigan, 2012). A inovação é descrita como um processo territorializado estimulado não só pelos recursos locais, mas também pelo contexto social e institucional (Doloreux & Lord-Tarte, 2013). No entanto, os autores salientam ainda, que as empresas cultivam múltiplos canais de inovação e exploram recursos endógenos e exógenos locais e regionais para inovar. Assim, propõe-se a seguinte hipótese de pesquisa:

Hipótese: As empresas com maior proximidade geográfica desenvolvem mais inovações do que empresas geograficamente mais distantes.

3 Método de pesquisa

O contexto do estudo tem relevância nacional e internacional, uma vez que em meados do ano de 2019 foi firmado o Acordo Mercosul – União Europeia, que implica na redução gradual (até zerar) de tarifas de importação de alguns produtos agropecuários, entre eles, o vinho. Com isso, o setor vitivinícola em toda a cadeia produtiva deverá sofrer o impacto do

acordo em virtude do aumento da concorrência de produtos importados, embora para o consumidor poderá trazer benefícios como a redução de preços e a variedade de produtos.

Por outro lado, o setor vitivinícola consolidou o país como o quinto maior produtor de vinhos do Hemisfério Sul e o décimo oitavo maior produtor mundial (International Organisation of Vine and Wine [OIV], 2021). E para isso, possui a área de produção vitivinícola de aproximadamente 76 mil hectares (Mello, 2019). Também, estima-se que mais de 1,1 mil vinícolas se encontram espalhadas pelo país, a maioria instaladas em propriedades rurais pequenas, com média de dois hectares de vinhedo por propriedade (Instituto Brasileiro do Vinho [IBRAVIN], 2020).

Nesse sentido, a delimitação do contexto do estudo compreende o setor vitivinícola do estado do Rio Grande do Sul, que possui a maior concentração geográfica de produção de uva e vinho do país. Além disso, a escolha do setor vitivinícola como contexto do estudo teve razões teóricas e práticas. Do ponto de vista teórico, as vinícolas fazem parte da maior região produtora. Essa condição permite fazer comparações e testar hipóteses sob diferentes condições territoriais e produtivas. Do ponto de vista prático, a localização das vinícolas permite realizar a comparação da variável de estudo sem influência cultural (Capello & Faggian, 2005), pois a amostra é constituída de vinícolas que têm a mesma origem cultural – etnia italiana.

Então, a história da produção de vinho no Brasil começou com os colonizadores portugueses, com videiras provenientes da Ilha da Madeira em 1532, porém foram os imigrantes italianos que tornaram a produção de vinhos uma atividade cultural e economicamente importante no final do século XIX, em especial, no Rio Grande do Sul (Romano, Schäfer, Sampaio, & Garcia, 2019).

No entanto, no Rio Grande do Sul, a história do vinho iniciou em 1626 com a chegada dos jesuítas à Região das Missões, mas foi em 1881 que se registrou a elaboração de vinho no Vale dos Vinhedos (região da Serra Gaúcha), e somente entre as décadas de 1980 e 1990 que ganha impulso com o acesso a diferentes estilos de vinho e aumento na qualidade (Ibravin, 2020). O estado representa 62,39% da área vitícola nacional, com produção de uvas totalizando 822.689 toneladas no ano de 2018 (Mello, 2019).

A indústria brasileira de vinhos é concentrada em termos de quantidade e localização das principais vinícolas (Farias, 2013). Aproximadamente, 90% da produção nacional de vinhos está concentrada no Rio Grande do Sul, principalmente na Serra Gaúcha (Mello, 2019). Essa produção encontra-se distribuída em diversas aglomerações territoriais.

Porter (1999) refere-se às aglomerações territoriais, como agrupamentos geográficos de empresas e instituições que estão relacionadas em termos de produção específica e/ou

atividades econômicas. Assim, considerando as condições de quantidade e localização das vinícolas na região da Serra Gaúcha, têm-se diferentes aglomerações territoriais.

Dessa forma, a amostra do estudo se constituiu de vinícolas aglomeradas territorialmente ou não, possibilitando, assim, analisar se a proximidade geográfica está associada à inovação nesse setor da economia. Para definição das vinícolas que participaram desse estudo, foi considerada a amostragem não probabilística e se utilizou a técnica de amostragem por conveniência. Pois, não se dispõe de uma lista completa de dados, da mesma forma, não se dispõe do número exato da população para se definir uma amostra probabilística.

Os dados para esse estudo foram obtidos por meio de uma *survey* (pesquisa quantitativa e descritiva) com a aplicação de questionário de forma *online*, aos gestores de vinícolas do Rio Grande do Sul, principalmente da região da Serra Gaúcha. Além disso, nessa região existem vinícolas concentradas geograficamente, ou seja, devido à proximidade formam pequenas regiões geográficas reconhecidas, inclusive com denominação própria, o que as configura como aglomerações territoriais. A região conta com instituições de ensino e pesquisa que dão suporte às vinícolas, como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA Uva e Vinho, o Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS - *Campus* Bento Gonçalves e, também, instituição de apoio empresarial como o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário enviado por e-mail e pelo aplicativo *WhatsApp* para 202 vinícolas, sendo que retornaram 76 questionários completos e válidos, constituindo uma taxa de resposta de 37,62%. Esse questionário foi elaborado com as variáveis de controle definidas para a pesquisa, as quais foram retiradas e adaptadas da literatura, que são descritas a seguir:

Proximidade geográfica: A proximidade geográfica facilita a interação entre os agentes, e é por meio da interação que os agentes obtêm novas ideias e aprendem uns com os outros, resultando em inovações (Boschma, 2005). Essa variável foi medida por meio de uma questão de múltipla escolha com opção de inclusão de alternativa, a fim de identificar se a vinícola integra uma região geográfica específica ou se está distante das demais vinícolas. Com a identificação da região geográfica, as empresas foram agrupadas em dois grupos – as aglomeradas e as não aglomeradas -, seguindo exemplo do estudo de Ruíz-Ortega, Parra-Requena e García-Villaverde (2016).

Inovação: A inovação é um dos meios que pode gerar mudanças no ambiente em que a empresa inovadora está inserida, considerando que pode gerar diferencial de produtividade, originar mais empregos e, por conseguinte, proporcionar o desenvolvimento econômico geral

(Volpato, Vieira, & Zilli, 2018). Essa variável foi medida a partir de uma adaptação da escala de Brettel e Cleven (2011) com base nos estudos da OCDE (2005), sendo aplicada uma escala de mensuração do tipo *Likert*, ampliada para 11 pontos, variando de zero (discordo totalmente) a dez (concordo totalmente).

Tamanho: O tamanho pode impactar na estrutura da empresa, pois uma empresa com maior porte dispõe de mais recursos financeiros para realizar investimentos em P&D, que consequentemente resultam em inovações. Assim, a variável tamanho foi medida pelo porte da empresa, ou seja, com base no faturamento anual da empresa, considerando a seguinte classificação (Banco Nacional de Desenvolvimento [BNDES], 2021): Microempresa – faturamento inferior a R\$ 360 mil; Pequena empresa – faturamento entre R\$ 360 mil e R\$ 4,8 milhões; Média empresa – faturamento entre R\$ 4,8 milhões e R\$ 300 milhões e Grande empresa – faturamento superior a R\$ 300 milhões.

Idade: Alguns estudos sugerem que a idade de uma empresa pode afetar sua capacidade de adquirir conhecimento (por exemplo, Lane e Lubatkin, 1998; Zahra, Ireland e Hitt, 2000), pois empresas mais antigas podem obter vantagens de sua experiência de aquisição de conhecimento (Autio, Sapienza, & Almeida, 2000). A idade foi medida pelos anos de existência da vinícola, ou seja, por meio de uma questão aberta obteve-se a data de fundação, sendo assim, calculada a idade da vinícola.

Durante o período de coleta de dados (dezembro de 2020 a fevereiro de 2021), ocorreu o envio de mensagem de reforço, como forma de lembrar aos gestores das vinícolas sobre a importância da participação na pesquisa, bem como visita *in loco* em 20 vinícolas para a coleta dos questionários. Assim, o tempo estimado de resposta envolvia em média 10 a 15 minutos.

Com o objetivo de garantir a validade, o questionário foi revisado por um especialista da área e, também, foi realizado um pré-teste em três vinícolas, visando avaliar a compreensão e entendimento das questões e fazer os melhoramentos necessários para qualificação do instrumento de coleta.

Após a coleta, os dados foram tabulados em planilha eletrônica, sendo posteriormente analisados no programa estatístico SPSS. Para isso, foi necessária a depuração dos dados, que se realizou a partir dos seguintes procedimentos: a) eliminação de questionários com respostas faltantes e b) verificação da consistência das respostas.

Também, foi verificada a normalidade dos dados por meio do uso de dois testes, o Teste de *Shapiro-Wilk* (S-W) e o Teste de *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). E ainda, foi realizada a verificação de confiabilidade dos dados usando-se o coeficiente Alpha de Cronbach. Em seguida, passou-se a verificar se haviam diferenças entre as vinícolas aglomeradas e as não

aglomeradas. Assim, analisou-se as diferenças de médias para as variáveis incluídas no estudo. Para analisar possíveis diferenças, aplicou-se o teste t de *Student* para observar as diferenças entre as vinícolas aglomeradas e não aglomeradas. E, foi verificada por meio do teste de diferença de médias se as vinícolas aglomeradas apresentam um maior desenvolvimento de inovações.

4 Resultados e discussões

Todas as vinícolas integrantes desse estudo são nacionais e independentes. No que diz respeito à localização (Tabela 1), a maioria das empresas localizam-se em contexto aglomerada, isso corresponde a 51,32% da amostra e 48,68% das vinícolas em contexto não aglomerada. A vinculação das vinícolas às aglomerações territoriais possibilita a busca pela solução de problemas de forma coletiva, bem como, viabiliza a construção de ideias que antecedem as inovações, principalmente, as inovações incrementais.

Isso ocorre em função do diálogo e compartilhamento de experiências que são facilitados em encontros e reuniões. Assim, Becheikh, Landry e Amara (2006) confirmam que feiras de negócios e associações empresariais podem ser usadas para resolver problemas ou encontrar áreas de interesse em comum para estimular o compartilhamento de ideias e informações gerais sobre inovações.

Além disso, predomina as vinícolas classificadas como pequenas empresas, essa classificação de tamanho (porte) tem por referência a classificação do BNDES (2021). Essa distribuição se explica em função da região da Serra Gaúcha ser responsável pela maioria da produção dos vinhos nacionais, ou seja, 90% (Mello, 2019). Além disso, apresenta um sistema particular e características de representatividade. Como principal recurso, menciona-se a produtiva especialização e a presença significativa de empresas geograficamente concentradas na produção de vinho, assim como outros segmentos relacionados, como equipamentos produtores (Farias & Tatsch, 2014).

Tabela 1- Distribuição em regiões geográficas versus empresas da amostra (por tamanho)

Região geográfica	Tamanho				Total
	Micro	Pequena	Média	Grande	
Vale dos Vinhedos	4	8	1	2	15
Farroupilha	1	5	-	-	6
Altos Montes	-	2	3	1	6
Monte Belo	3	4	-	-	7

Cont. Tabela 1

Pinto Bandeira	-	2	2	1	5
Total	8	21	6	4	39
	Tamanho				
Localização	Micro	Pequena	Média	Grande	Total
Aglomerada	8	21	6	4	39
Não aglomerada	14	21	1	1	37
Total	22	42	7	5	76

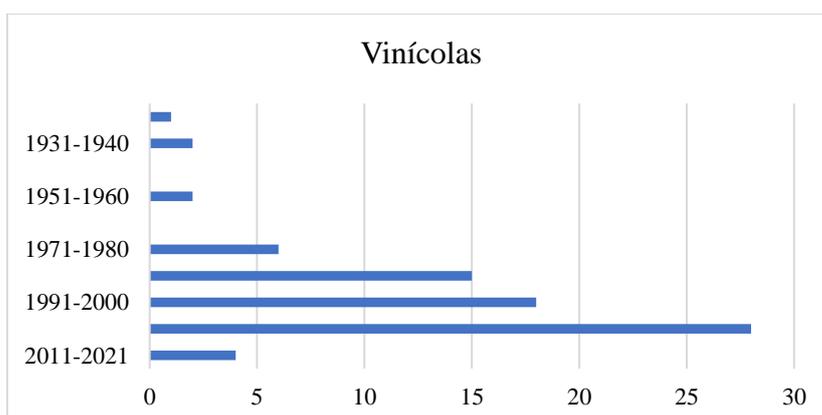
Fonte: Dados da Pesquisa

A maioria das vinícolas possui menos de 10 empregados. Essa realidade se modifica quando se trata de empregados sazonais, ou seja, terceirizados ou safristas, podendo chegar em algumas vinícolas ao dobro do número de empregados fixos ou mais, por ocasião da safra. No entanto, o que chama a atenção é a utilização de mão de obra especializada, a maior parte das vinícolas estudadas da Serra Gaúcha possui (em) enólogo e/ou agrônomo.

A presença de profissionais especializados nas vinícolas é reflexo da existência na região de instituições de ensino e pesquisa, como o IFRS – *Campus* Bento Gonçalves, formador de profissionais na área de enologia, bem como desenvolvimento de pesquisas na área. Além da presença da instituição de pesquisa específica para esse setor, ou seja, EMBRAPA Uva e Vinho, também localizada no município serrano de Bento Gonçalves. Dessa forma, fontes de conhecimento, como organizações do setor público e agências governamentais, podem atuar como canais para o desenvolvimento de colaboração e podem melhorar a infraestrutura de conhecimento, aumentando as capacidades de inovação das empresas existentes (Vivas & Barge-Gil, 2015).

Considerando a distribuição da amostra por período de fundação (Figura 1), constata-se que a maioria das vinícolas (93,4%) iniciou suas atividades a partir da década de 1980, enquanto as demais (6,6%) surgiram entre as décadas de 1920 e 1960.

Figura 1- Distribuição das vinícolas da amostra por período de fundação



Fonte: Dados da pesquisa

Ao analisar que a maioria das vinícolas surgiram a partir dos anos 1980, confirma-se que nesse período, houve intensa movimentação no sentido de ampliar a profissionalização e industrialização do vinho nacional (Farias & Tatsch, 2014). Os autores afirmam que nas décadas de 1970 e 1980 houve o aumento do poder de compra da chamada classe média, e depois pela estabilidade e crescente afluência das classes mais baixas. Portanto, o aumento do poder de compra e da dimensão do mercado nacional, fomenta o surgimento de vinhos de qualidade superior.

Considerando que para inovar o elemento-chave é o conhecimento, cada vez mais as empresas buscam fontes externas de conhecimento. A proximidade geográfica possibilita mais interações entre as vinícolas localizadas em aglomerações territoriais.

O desenvolvimento de inovações, principalmente de produto e de processo, quando realizadas isoladamente tornam-se onerosas e muitas vezes, ineficazes. Assim, à medida que cresce o reconhecimento de que o acesso ao conhecimento é fundamental para o sucesso ou fracasso das empresas, especialmente no contexto da inovação (Cohen & Levinthal, 1989; Kogut & Zander, 1992), compreendendo os mecanismos pelos quais as empresas podem acessar o conhecimento de maneira conjunta e espaço geográfico torna-se uma questão primordial.

Na análise do teste de diferença de médias, considerou-se a amostra de 76 vinícolas. Inicialmente, as vinícolas foram organizadas em dois grupos: aglomerada e não aglomerada para fins de análise. Salienta-se que se considerou vinícola aglomerada quando pertencente uma região geográfica serrana. A partir disso, foi possível fazer a comparação das médias das amostras em relação as variáveis que representam a inovação, com base no teste t de *Student* (Tabela 2).

Tabela 2- Teste de comparação de médias das vinícolas

Variável	Tipo de vinícola	Número de vinícola	Média	Desvio Padrão	Diferença Média	Teste t																																									
Inovação em conjunto	Aglomerada	39	5,359	3,528	2,062	2,821																																									
	Não aglomerada	37	3,297	2,778			Projeto de pesquisa em conjunto	Aglomerada	39	4,462	3,463	2,678	4,052	Não aglomerada	37	1,784	2,188	Inovação Radical	Aglomerada	39	8,462	2,234	2,516	4,518	Não aglomerada	37	5,946	2,613	Inovação incremental	Aglomerada	39	8,872	1,380	1,412	4,165	Não aglomerada	37	7,460	1,574	Investimento em P&D	Aglomerada	39	7,256	2,908	2,932	4,813	Não aglomerada
Projeto de pesquisa em conjunto	Aglomerada	39	4,462	3,463	2,678	4,052																																									
	Não aglomerada	37	1,784	2,188			Inovação Radical	Aglomerada	39	8,462	2,234	2,516	4,518	Não aglomerada	37	5,946	2,613	Inovação incremental	Aglomerada	39	8,872	1,380	1,412	4,165	Não aglomerada	37	7,460	1,574	Investimento em P&D	Aglomerada	39	7,256	2,908	2,932	4,813	Não aglomerada	37	4,324	2,358								
Inovação Radical	Aglomerada	39	8,462	2,234	2,516	4,518																																									
	Não aglomerada	37	5,946	2,613			Inovação incremental	Aglomerada	39	8,872	1,380	1,412	4,165	Não aglomerada	37	7,460	1,574	Investimento em P&D	Aglomerada	39	7,256	2,908	2,932	4,813	Não aglomerada	37	4,324	2,358																			
Inovação incremental	Aglomerada	39	8,872	1,380	1,412	4,165																																									
	Não aglomerada	37	7,460	1,574			Investimento em P&D	Aglomerada	39	7,256	2,908	2,932	4,813	Não aglomerada	37	4,324	2,358																														
Investimento em P&D	Aglomerada	39	7,256	2,908	2,932	4,813																																									
	Não aglomerada	37	4,324	2,358																																											

Investimento em RH	Aglomerada	39	6,821	3,178	2,496	3,682
	Não aglomerada	37	4,324	2,698		
Inovação Geral	Aglomerada	39	6,872	1,689	2,349	7,687
	Não aglomerada	37	4,523	0,865		

Nota: Teste t de *Student* significativo ao nível de $p < 0,01$.

A seguir apresenta-se a discussão de cada uma das variáveis que compõe a inovação:

- Inovação em conjunto: o teste t independente mostrou que, em média, as vinícolas do grupo aglomerada apresentam inovação em conjunto superior as das vinícolas do grupo não aglomerada ($t(74) = 2,821$; $p < 0,01$). Evidencia-se também que a diferença de média, sendo positiva (2,062) que as vinícolas aglomeradas apresentam média maior de inovação em conjunto que as vinícolas não aglomeradas.

As vinícolas aglomeradas têm a possibilidade de trocar/compartilhar conhecimentos e experiências com outras vinícolas de forma facilitada pela proximidade geográfica em que se encontram localizadas. E, dessa forma, tendem a incrementar o desenvolvimento de inovações, seja de produto e/ou de processo, pois a inovação pode nascer de um problema em que se busca solução. E, considerando que uma vinícola isolada tem maiores dificuldades e maiores custos para resolver alguns problemas, beneficia-se assim, quando mantém relações com outras empresas do segmento da vitivinicultura.

Castaneda e Cuellar (2020) apresentam o diálogo, como principal instrumento para converter conhecimento em inovação. Além disso, esse conhecimento é trocado para fomentar a inovação.

- Projeto de pesquisa em conjunto: ao analisar esta variável verifica-se que as vinícolas do grupo aglomerada apresentam maior desenvolvimento de projetos de pesquisa em conjunto quando comparado com o grupo de vinícolas não aglomeradas. Esse resultado ($t(74) = 4,052$; $p < 0,01$) tem confirmação também quando analisada a diferença de média (2,678), ou seja, a superioridade do grupo aglomerada em relação ao grupo não aglomerada na variável, projeto de pesquisa em conjunto.

O desenvolvimento de projeto de pesquisa em conjunto em vinícolas aglomeradas otimiza a utilização dos recursos tanto financeiros, quanto humanos, pois sendo as empresas do mesmo setor os processos e produtos básicos são os mesmos, justificando assim, o desenvolvimento de pesquisas em conjunto.

Desse modo, a temática mais relevante na relação de compartilhamento de conhecimento é a colaboração. Esse processo explica a construção coletiva do conhecimento e geração de produtos e processos (Castenada & Cuellar, 2020). Esse relacionamento colaborativo existente também pode facilitar as negociações sobre direitos de propriedade intelectual, compartilhamento de riscos e recuperação de custos em projetos de inovação (Wang & Hu, 2020).

- Inovação radical: a análise do resultado do teste t independente possibilita inferir que as vinícolas aglomeradas desenvolvem mais inovação radical que as vinícolas não aglomeradas ($t(74) = 4,518$; $p < 0,01$). Ao analisar a diferença de média (2,516) também se constata que o grupo, aglomerada apresenta maior média que o outro grupo.

Esses resultados podem confirmar que a proximidade proporciona o desenvolvimento de inovação radical, isso tem influência das interações formais e informais, promovidas pela aglomeração territorial. E, para manter a vantagem competitiva, as empresas necessitam buscar por inovação que assegure sucesso no longo prazo. Para garantir o diferencial competitivo, por meio da inovação, principalmente radical, há necessidade de capacidade organizacional para inovar, ou seja, a empresa deve ser capaz de aprender e aprender a compartilhar conhecimento (Fedato, Sznitowski, & Karolczak, 2018). Preceitos que a proximidade geográfica possibilita às vinícolas aglomeradas.

- Inovação incremental: essa variável teve a confirmação pelo teste t independente, que o grupo aglomerada, apresenta superioridade quando comparada com o grupo não aglomerada, ou seja, as vinícolas aglomeradas desenvolvem mais inovações incrementais que as vinícolas não aglomeradas. Isso ocorre em função de que a maioria das inovações incrementais são estimuladas por comportamentos miméticos, de observação e adequação de produtos e processos às inovações implantadas pelos concorrentes, principalmente em nível local (Farias, 2011).

A proximidade das empresas aglomeradas possibilita diversas oportunidades às empresas de acessarem conhecimentos heterogêneos que estimula a inovação (Doloreux & Lord-Tarte, 2013). A inovação exige combinações de novos recursos, ideias e tecnologias, que podem ser obtidas em fontes externas de conhecimento para inovar.

- Investimento em P&D: as análises dos dados da amostra permitem afirmar que as vinícolas do grupo aglomerada possuem média superior em relação ao grupo não aglomerada na variável investimento em P&D. Ao verificar a diferença de média dos dois grupos, confirma-se que as vinícolas aglomeradas possuem média maior que as vinícolas não aglomeradas.

Essa constatação se deve, principalmente, aos custos que envolvem P&D no setor vitivinícola. Ademais, tem a acessibilidade a instituições de pesquisa, as vinícolas aglomeradas, geralmente, estão ligadas às associações comerciais que as representam e buscam parcerias no desenvolvimento de P&D com maior facilidade que vinícolas isoladas.

Há várias organizações presentes nas aglomerações que desempenham o papel de executar e apoiar essa tarefa de desenvolvimento de P&D, como a Embrapa Uva e Vinho e o Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS (Farias & Tatsch, 2014). Essas são instituições com uma forte relação histórico-cultural no desenvolvimento de pesquisa no setor vitivinícola, bem como na formação de profissionais para atuação nesse setor.

- Investimento em RH: a pesquisa apontou que o grupo denominado aglomerada apresenta em média melhores resultados que o grupo não aglomerada, em termos de investimento em RH. Ao analisar a diferença de média dos grupos, o resultado positivo (2,496) permite afirmar que as vinícolas aglomeradas apresentam média maior de investimento em RH que as vinícolas do grupo não aglomeradas.

Essa averiguação está relacionada a proximidade de instituições que apoiam a pesquisa e a formação de profissionais. Com isso as vinícolas aglomeradas possuem mão de obra qualificada que possibilita o aperfeiçoamento de técnicas e, também, o treinamento de empregados, visando a qualificação dos produtos e processos vinícolas.

Farias e Tatsch (2014) apresentam que as vinícolas realizam treinamento e qualificação de recursos humanos. Isso é importante, uma vez que essas atividades desenvolvem processos de aprendizagem formais e informais dentro e entre as vinícolas aglomeradas. Outra colocação dos autores, os vitivinicultores têm preferência por escolas técnicas locais/regionais para programas de treinamento, consolidando a importância do sistema local/regional de qualificação de mão de obra.

Similarmente, as vinícolas apresentam preferência pela contratação de profissionais locais/regionais, inclusive apresentam uma certa resistência a contratação de profissionais de outras regiões (Farias & Tatsch, 2014). Cabe salientar que o IFRS – *Campus* Bento Gonçalves forma profissionais em enologia a vários anos, ou seja, a instituição formou e forma muitos vitivinicultores e seus descendentes.

- Inovação geral: Ao analisar os resultados da variável Inovação geral, os resultados confirmam pelo teste t independente, que o grupo aglomerada apresenta média superior para variável em relação ao grupo não aglomerada. Assim, a necessidade de permanência no mercado leva as vinícolas a buscar estratégias competitivas. Ademais, a inovação aliada ao compartilhamento de conhecimento, acesso a P&D, mão de obra qualificada e interações sociais

com empresas do mesmo setor, conduzem ao melhor desempenho e permanência das vinícolas aglomeradas no mercado.

A inovação exerce papel importante no processo da definição das Indicações Geográficas (IG) das vinícolas estudadas, uma vez que a transformação da cadeia produtiva e sua crescente adaptação ao espaço geográfico definem produtos diferenciados em termos de qualidade e competitividade (Chimento, Vieira, & Moreira, 2016).

Considerando a análise de todas as variáveis estudadas, pode-se constatar que a hipótese proposta nessa pesquisa se confirmou, isto é, as empresas com maior proximidade geográfica desenvolvem mais inovações do que empresas geograficamente mais distantes. Com isso, a proximidade geográfica no setor vitivinícola possui relevância na economia brasileira, motivando o desenvolvimento de produtos e processos inovadores que fomentam o melhor desempenho das vinícolas.

5 Conclusão

Este estudo teve como objetivo analisar se a proximidade geográfica está associada à inovação. A proximidade geográfica é promovida pela aglomeração territorial. Condição essa que se formou desde a chegada dos imigrantes italianos na Serra Gaúcha. As aglomerações territoriais se constituíram, inicialmente, pelas necessidades socioculturais dos primeiros vitivinicultores, mas a perspicácia deles levou ao desenvolvimento forte de um setor da economia que é a produção de vinhos.

A proximidade geográfica intensifica o processo de inovação, o qual requer combinações de novos recursos, ideias e tecnologias. As vinícolas, no entanto, não podem criar todo o conhecimento necessário para desenvolver novos produtos e/ou processos. Conseqüentemente, as vinícolas precisam recorrer a fontes externas de conhecimento para inovar.

Na delimitação da aglomeração, as vinícolas desenvolvem a proximidade relacional, intensificada pela confiança e reciprocidade entre os atores. Com isso, o compartilhamento de conhecimento é aumentado e permite a promoção de inovações conjuntas.

Assim, a base de apoio à inovação encontra-se alicerçada no estoque de conhecimento, incluindo o avanço tecnológico e/ou adquirido, da intensidade das interações entre os atores, da forma como ocorre o compartilhamento de conhecimento no espaço local, transcendendo o domínio da vinícola individual e desenvolvendo em conjunto vantagens competitivas regionais.

E, finalmente essa pesquisa comprovou empiricamente que contextos de aglomerações territoriais vitivinícolas por suas características, principalmente a proximidade geográfica, estão associadas às inovações. Isso se confirma em inovações em conjunto, projetos de pesquisa em conjunto, desenvolvimento de inovações radicais e incrementais, investimentos em P&D, investimentos em desenvolvimento de capital social, enfim em inovações de modo geral. Portanto, as aglomerações territoriais são um espaço de grandes possibilidades de promoção de inovações, campo aberto aos formuladores de políticas de desenvolvimento regional.

Esse estudo apresenta limitações, sendo a primeira o tamanho da amostra (76 vinícolas), uma vez que o número de vinícolas existentes no estado é bem maior, já que o RS é o maior produtor de vinhos do país. Outra limitação foi a ocorrência da Pandemia do Covid-19, fazendo com que a coleta de dados fosse na forma *online*, diferentemente do planejado. Assim, sugere-se para futuras pesquisas, o estudo qualitativo das interações sociais em decorrência da proximidade geográfica das vinícolas associadas à inovação.

Referências

- Adams, M., Day, G., & Dougherty, D. (1998). Enhancing new product development performance: An organizational learning perspective. *The Journal of Product Innovation Management*, 15(5), 403–422.
- Andersson, F., Burgess, S., & Lane, J. I. (2007). Cities, matching and the productivity gains of agglomeration. *Journal of Urban Economics*, 61(1), 112-128.
- Araújo, W. C. O., da Silva, E. L., & Rados, G. J. V. (2017). Inovação, Competitividade e Informação: breves reflexões. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 7(2), 98-121.
- Asheim, B. T. (1999). Interactive learning and localised knowledge in globalising learning economies. *GeoJournal*, 49(4), 345-352.
- Audretsch, D. B., Hülsbeck, M., & Lehmann, E. E. (2012). Regional competitiveness, university spillovers, and entrepreneurial activity. *Small Business Economics*, 39(3), 587-601.
- Autio, E., Sapienza, H. J., & Almeida, J. G. (2000). Effects of age at entry, knowledge intensity, and imitability on international growth. *Academy of management journal*, 43(5), 909-924.
- Becheikh, N., Landry, R., & Amara, N. (2006). Lessons from innovation empirical studies in the manufacturing sector: A systematic review of the literature from 1993–2003. *Technovation*, 26(5-6), 644-664.

- Boschma, R. A. (2005). Does geographical proximity favour innovation? *Économie et institutions*, (6-7), 111-128.
- Boschma, R., Eriksson, R., & Lindgren, U. (2009). How does labour mobility affect the performance of plants? The importance of relatedness and geographical proximity. *Journal of Economic Geography*, 9(2), 169-190.
- Boschma, R.A., & Frenken, K. (2005). Why is economic geography not an evolutionary science? Towards an evolutionary economic geography. *Journal of Economic Geography*, 6 (3), 273-302.
- Brettel, M., & Cleven, N. J. (2011). Innovation culture, collaboration with external partners and NPD performance. *Creativity and innovation management*, 20(4), 253-272.
- Brito, E. P. Z., Brito, L. A. L., Porto, E. C., & Szilagyí, M. E. (2010). A relação entre aglomeração produtiva e crescimento: a aplicação de um modelo multinível ao setor industrial paulista. *Revista de Administração Contemporânea*, 14(4), 615-632.
- Capasso, M., & Morrison, A. (2013). Innovation in industrial districts: evidence from Italy. *Management Decision*, 51(6), 1225-1249.
- Capello, R., & Faggian, A. (2005). Collective learning and relational capital in local innovation processes. *Regional studies*, 39(1), 75-87.
- Cardinal, L., Allesandri, T., & Turner, S. (2001). Knowledge codifiability, resources, and science based innovation. *Journal of Knowledge Management*, 5(2), 142–154.
- Casali, G. L., Perano, M., Presenza, A., & Abbate, T. (2018). Does innovation propensity influence wineries' distribution channel decisions? *International Journal of Wine Business Research*, 30(4), 446-462.
- Castaneda, D. I. (2015). Knowledge sharing: The role of psychological variables in leaders and collaborators. *Suma Psicológica*, 22(1), 63–69.
- Castaneda, D. I., & Cuellar, S. (2020). Knowledge sharing and innovation: A systematic review. *Knowledge and Process Management*, 27(3), 159-173.
- Chimento, M. R., Vieira, E. S. F. M., & Moreira, G. R. (2016). O encontro da tradição com a inovação: a indicação geográfica vale dos vinhedos em dois momentos. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 12(1), 197-219.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1989). Innovation and learning: the two faces of R & D. *The economic journal*, 99(397), 569-596.
- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: a Meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34 (3), 555-590.

- De Fuentes, C., & Dutrénit, G. (2012). Best channels of academia–industry interaction for long-term benefit. *Research Policy*, 41(9), 1666-1682.
- De Jong, J., & Marsili, O. (2006). The fruit flies of innovations: A taxonomy of innovative small firms. *Research Policy*, 35(2), 213–229.
- Diercks, G., Larsen, H., & Steward, F. (2019). Transformative innovation policy: Addressing variety in an emerging policy paradigm. *Research Policy*, 4(2), 880–894.
- Doloreux, D., & Lord-Tarte, E. (2013). The organisation of innovation in the wine industry. *European Journal of Innovation Management*, 16(2), 171-189.
- Doloreux, D., Chamberlin, T., & Ben-Amor, S. (2013). Modes of innovation in the Canadian wine industry. *International Journal of Wine Business Research*, 25(1), 6-26.
- Drucker, P. (2011). *Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios*. São Paulo. Cengage Learning.
- Farias, C. V. S. (2013). Aprendizado, inovação e cooperação no APL vitivinícola da Serra Gaúcha. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 9(2), 232-261.
- Farias, C. V. S., & Tatsch, A. L. (2014). The Brazilian Wine Industry: a case study on geographical proximity and innovation dynamics. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 52(3), 515-532.
- Fedato, G. A. L., Sznitowski, A. M., & Karolczak, M. E. (2018). Prática estratégica nas rotinas da firma inovadora: capacidade de absorver conhecimento para manter a inovação. *Revista Brasileira de Gestão e Inovação*, 6(1), 1-26.
- Giuliani, E. (2013). Network dynamics in regional clusters: Evidence from Chile. *Research Policy*, 42(8), 1406-1419.
- Giuliani, E., & Bell, M. (2005). The micro-determinants of meso-level learning and innovation: evidence from a Chilean wine cluster. *Research policy*, 34(1), 47-68.
- Giuliani, E., Pietrobelli, C., & Rabellotti, R. (2005). Upgrading in global value chains: lessons from Latin American clusters. *World development*, 33(4), 549-573.
- Gollo, S. S., & de Castro, A. W. V. (2008, julho). O processo de inovação e de estratégias de cooperação competitiva para a obtenção da indicação de procedência Vale dos Vinhedos: o caso da vinícola Boutique Lidio Carraro-Serra Gaúcha-RS/Brasil. Anais do Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, Rio Branco, AC, Brasil, 46.
- Grazziotin, I. N. W., Schmidt, S., Froehlich, C., & Engelman, R. (2018). Competências para inovação colaborativa: um estudo entre alunos de graduação. *Revista Brasileira de Gestão e Inovação*, 5(3), 121-144.

- Herkema, S. (2003). A complex adaptive perspective on learning within innovation projects. *The Learning Organization*, 10(6), 340–346.
- Hippel, E. V., & Krogh, G. V. (2003). Open source software and the “private-collective” innovation model: Issues for organization science. *Organization science*, 14(2), 209-223.
- Howells, J. R. (2002). Tacit knowledge, innovation and economic geography. *Urban studies*, 39(5-6), 871-884.
- Hurley, R.F., & Hult, G.T.M. (1998). Innovation, market orientation and organizational learning: an integration and empirical examination. *Journal of Marketing*, 62 (3), 42-54.
- Inhan, L., Ferreira, J., Marques, C., & Rebelo, J. (2013). Paradoxo de inovação no cluster do vinho: o caso da região demarcada do Douro. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 53(3), 256-271.
- Instituto Brasileiro do Vinho. (2020). Recuperado de <<https://www.ibravim.org.br/>>.
- International Organisation of Vine and Wine. (2021). Recuperado de <<https://www.oiv.int/public/medias/7298/oiv-state-of-the-vitivinicultural-sector-in-2019.pdf>>
- Isaksen, A. (2009). Innovation dynamics of global competitive regional clusters: The case of the Norwegian centres of expertise. *Regional Studies*, 43(9), 1155-1166.
- Isaksen, A., & Onsager, K. (2010). Regions, networks and innovative performance: the case of knowledge-intensive industries in Norway. *European Urban and Regional Studies*, 17 (3), 227-243.
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization science*, 3(3), 383-397.
- Kremer, H., Villamor, I., & Aguinis, H. (2019). Innovation leadership: Bestpractice recommendations for promoting employee creativity, voice and knowledge sharing. *Business Horizons*, 62(1), 65–74.
- Lane, P. J., & Lubatkin, M. (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic management journal*, 19(5), 461-477.
- Malmberg, A., & Maskell, P. (2002). The elusive concept of localization economies: towards a knowledge-based theory of spatial clustering. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 34(3), 429-449.
- Malmberg, A., & Maskell, P. (2006). Localized learning revisited. *Growth and Change*, 37 (1), 1-18.
- Marshall, A. (1982). *Princípios de economia*. São Paulo: Abril Cultural.
- Martínez-Ros, E., & Orfila-Sintes, F. (2009). Innovation activity in the hotel industry. *Technovation*, 29(9), 632-641.

- McCann, B. T., & Folta, T. B. (2011). Performance differentials within geographic clusters. *Journal of Business Venturing*, 26(1), 104-123.
- Mello, L. M. R. (2019). Vitivinicultura brasileira: Panorama 2018. *Comunicado Técnico*, 210(1), 1.
- Morrison, A., & Rabellotti, R. (2009). Knowledge and information networks in an Italian wine cluster. *European Planning Studies*, 17(7), 983-1006.
- Murimbika, M., & Urban, B. (2014). Strategic innovation at the firm level: The impact of strategic management practices on entrepreneurial orientation. *International Journal of Innovation Management*, 18(2), 1–38.
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *The Academy of Management Review*, 23 (2), 242-266.
- Nieto, M. J., & Santamaría, L. (2007). The importance of diverse collaborative networks for the novelty of product innovation. *Technovation*, 27(6-7), 367-377.
- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. (2005). Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. Brasília: FINEP.
- Pietrobelli, C., & Rabellotti, R. (2004). *Upgrading in clusters and value chains in Latin America: the role of policies* (No. 40778). Washington, DC: Inter-American Development Bank.
- Pikkemaat, B., & Peters, M. (2006). Towards the measurement of innovation - A pilot study in the small and medium sized hotel industry. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 6(3-4), 89-112.
- Porter, M. E. (1999). *Competição: estratégias competitivas essenciais*. Rio de Janeiro: Campus.
- Porter, M. E. (2000). Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy. *Economic development quarterly*, 14(1), 15-34.
- Porter, M. (2003). The economic performance of regions. *Regional studies*, 37(6-7), 549-578.
- Romano, R. G., Schäfer, G., Sampaio, C. A. C., & Garcia, M. (2019). Ecoenogastronomia– sustentabilidade e resgate cultural na produção de vinhos na Serra Gaúcha, Brasil. *Ágora*, 21(1), 93-105.
- Ruffoni, J., & Suzigan, W. (2012). Influência da proximidade geográfica na dinâmica inovativa de firmas localizadas em Sistemas Locais de Inovação. *Revista de Economia*, 13(1), 35-66.

- Ruiz-Ortega, M. J., Parra-Requena, G., & García-Villaverde, P. M. (2016). Do territorial agglomerations still provide competitive advantages? A study of social capital, innovation, and knowledge. *International Regional Science Review*, 39(3), 259-290.
- Salvagni, J., Valduga, V., & Nodari, C. H. (2016). Cooperação como propulsora da inovação em turismo na Região Uva e Vinho do Rio Grande do Sul, Brasil. *Otra Economía*, 10(19), 253-262.
- Schumpeter, J. (1985). *A Teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Abril Cultural.
- Shaw, A. T., & Gilly, J. P. (2000). On the analytical dimension of proximity dynamics. *Regional studies*, 34(2), 169-180.
- Siegel, D.S., Veugelers, R., & Wright, M. (2007). Technology transfer offices and commercialization of university intellectual property: performance and policy implications. *Oxford Review of Economic Policy*, 23(4), 640-660
- Smith, K., & Marsh, I. (2007). Wine and economic development: technological and corporate change in the Australian wine industry. *International Journal of Technology and Globalisation*, 3(2-3), 224-245.
- Soete, L. (2019). Science, technology and innovation studies at a crossroad: SPRU as case study. *Research Policy*, 48(4), 849–857.
- Triguero, A., & Fernández, S. (2018). Determining the effects of open innovation: the role of knowledge and geographical spillovers. *Regional Studies*, 52(5), 632-644.
- Velluzzi, N. D. (2010). Community colleges, clusters, and competition: A case from Washington wine country. *Regional Studies*, 44(2), 201-214.
- Verschoore, J. R. (2004). *Redes de cooperação: uma nova organização de pequenas e médias empresas no Rio Grande do Sul*. FEE. Porto Alegre.
- Vivas, C., & Barge-Gil, A. (2015). Impact on firms of the use of knowledge external sources: A systematic review of the literature. *Journal of Economic Surveys*, 29(5), 943-964.
- Vizcaíno, J. E. J. (2011). La Industria Manufacturera Colombiana frente a la Trinidad Marshalliana, 1992-2007. *Economía del Caribe*, (8), 80-132.
- Volpato, D., Vieira, A. C. P., & Zilli, J. C. (2018). Inovação e sucessão familiar: uma busca sistemática. *Revista Brasileira de Gestão e Inovação*, 6(1), 121-141.
- Wang, C., & Hu, Q. (2020). Knowledge sharing in supply chain networks: Effects of collaborative innovation activities and capability on innovation performance. *Technovation*, 94, 102010.
- Wixe, S. (2018). Neighbourhood related diversity, human capital and firm innovation. *Papers in Regional Science*, 97(2), 217-252.

- Wolfe, D. A. (2009). Introduction: Embedded clusters in the global economy. *European Planning Studies*, 17(2), 179-187.
- Zahra, S. A., Ireland, R. D., & Hitt, M. A. (2000). International expansion by new venture firms: International diversity, mode of market entry, technological learning, and performance. *Academy of Management journal*, 43(5), 925-950.
- Zhao, F. (2005). Exploring the synergy between entrepreneurship and innovation. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 11(1), 25-41
- Zogbi, E. (2008). *Competitividade através da Gestão da Inovação*. São Paulo: Atlas.

CAPÍTULO II

EFEITOS DA AGLOMERAÇÃO TERRITORIAL, DO COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO E DA APRENDIZAGEM COLETIVA NA INOVAÇÃO DE VINÍCOLAS

Ivone Taderka

Mestranda em Administração – PPGA/IMED

Claudionor Guedes Laimer

Professor e pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGA/IMED

Resumo

A indústria do vinho, não diferente de outras, tem a necessidade de buscar constantemente produtos e processos inovadores para lidar com o ambiente em permanente mudança ao qual as empresas precisam se adaptar e responder efetivamente aos desafios impostos pela competitividade. E a concentração geográfica das empresas do mesmo setor afeta o desempenho, porque a competição local dentro das aglomerações territoriais leva as empresas a inovar para se manterem competitivas. Assim, esse estudo visou investigar os efeitos da aglomeração territorial, do compartilhamento de conhecimento e da aprendizagem coletiva na inovação de vinícolas. Para isso, foi realizada uma pesquisa quantitativa e descritiva por meio de uma *survey*. A população envolveu cinco associações de vitivinicultores e vinícolas não associadas, totalizando 202 vinícolas. Já a amostra, compreendeu 76 vinícolas do Rio Grande do Sul. Os resultados apresentaram que 51,32% da amostra, e representa vinícolas aglomeradas, que tem idade na faixa de 10 a 30 anos e a maioria delas são classificadas como pequenas empresas. Em relação as variáveis, as análises de regressão linear múltipla permitiram constatar que as vinícolas aglomeradas inovam mais que as não aglomeradas, quando se analisou o compartilhamento de conhecimento junto às aglomerações, o resultado foi significativo. Porém, ao incluir a aprendizagem coletiva na análise, não apresentou significância. Contudo, a proximidade geográfica proporcionada pela aglomeração territorial, a interrelação das capacidades e atividades, a interação entre as empresas e o apoio institucional local/regional

são, portanto, elementos-chave para o desenvolvimento da inovação em vinícolas da região da Serra Gaúcha.

Palavras-chave: Relações interorganizacionais. Aglomeração territorial; Compartilhamento de conhecimento; Aprendizagem coletiva; Inovação.

Abstract

The wine industry, no different from others, needs to constantly seek innovative products and processes to deal with the constantly changing environment to which companies need to adapt and respond effectively to the challenges imposed by competitiveness. And the geographic concentration of companies in the same sector affects performance because local competition within territorial agglomerations leads companies to innovate in order to remain competitive. Thus, this study aimed to investigate the effects of territorial agglomeration, knowledge sharing and collective learning on the innovation of wineries. For this, a quantitative and descriptive research was carried out through a survey. The population involved five associations of winegrowers and non-associated wineries, totaling 202 wineries. The sample, on the other hand, comprised 76 wineries in Rio Grande do Sul. The results showed that 51.32% of the sample represents agglomerated wineries, aged between 10 and 30 years and most of them are classified as small companies. Regarding the variables, the multiple linear regression analyzes showed that the wineries that are clustered innovate more than the non-clusters, when the knowledge sharing with the clusters was analyzed, the result was significant. However, when including collective learning in the analysis, it was not significant. However, the geographical proximity provided by the territorial agglomeration, the interrelation of capacities and activities, the interaction between companies and the local / regional institutional support are, therefore, key elements for the development of innovation in wineries in the Serra Gaúcha region.

Keywords: Inteorganizational relationships. Territorial agglomeration; Knowledge sharing; Collective learning; Innovation.

1 Introdução

A literatura apresenta o crescente interesse direcionado para as empresas que operam em indústrias tradicionais e de baixa intensidade tecnológica, como a indústria do vinho

(Robertson, Smith, & Von Tunzelmann, 2009; Crossan & Apaydin, 2010). De fato, a inovação é crucial para as empresas que buscam encontrar seu lugar no mercado e garantir a sobrevivência a longo prazo (Kamasak & Bulutlar, 2010). Assim, a importância do conhecimento para as empresas e organizações constituiu-se da soma de conhecimentos adquiridos externamente e internamente e torna-se um recurso sustentável para manter a vantagem competitiva (Voelpel, Eckhoff, & Förster, 2008). E, para aprender e adquirir novos conhecimentos, os indivíduos e as empresas devem interagir e compartilhar conhecimentos tácitos e explícitos (Kamasak & Bulutlar, 2010).

As empresas encontram dificuldades para inovar isoladamente e, portanto, devem permitir que ideias, recursos e conhecimento fluam para dentro e para fora, a fim de aprimorar seu desempenho inovador (Doloreux & Lord-Tarte, 2013). Então, uma implicação na conceituação moderna de inovação reside no reconhecimento de que múltiplas funções, atores e recursos dentro e entre as fronteiras das empresas são necessários para transformar ideias inovadoras em inovações economicamente bem-sucedidas (Sammorra & Biggiero, 2008). Os autores complementam, do ponto de vista do conhecimento, isso leva ao reconhecimento de que o sucesso da inovação não depende exclusivamente de capacidades tecnológicas ou de mercado, mas sim de esforços de integração de conhecimento capazes de mobilizar e combinar um amplo conjunto de competências heterogêneas.

Nesse contexto, na economia da aprendizagem e do conhecimento de hoje, a cooperação com atores externos oferece a oportunidade de multiplicar as ocasiões de aprendizagem (Doloreux & Lord-Tarte, 2013). Os atores envolvidos nas colaborações de inovação das empresas variam de fornecedores, clientes, concorrentes, institutos de pesquisa e organizações de setores semelhantes ou diferentes (Lundvall & Nielsen, 2007). E, o ponto central da aprendizagem coletiva é a constante atualização e aprimoramento da base de conhecimento por meio da aquisição de conhecimento externo, criação e disseminação de novos conhecimentos (Stankeviciute & Jucevicius, 2004).

Nesse sentido, a inovação, a criação, compartilhamento de conhecimento e a aprendizagem coletiva decorre do processo interativo em que atores que carregam consigo diferentes bases de conhecimento, e competências passam a caminhar juntas e trocar conhecimentos e informações com o objetivo de resolver problemas técnicos, organizacionais, comerciais ou intelectuais (Moreira, Moraes, & Pereira, 2019). Além disso, estudos têm mostrado que a concentração de atividades industriais em uma região geográfica afeta o desempenho das empresas porque a competição local dentro das aglomerações territoriais leva as empresas a inovar para se manterem competitivas (Wolfe, 2009).

Assim, esse estudo visa investigar os efeitos da aglomeração territorial, do compartilhamento de conhecimento e da aprendizagem coletiva na inovação de vinícolas da Serra Gaúcha. E o presente artigo se constitui da introdução apresentada, referencial teórico, método de pesquisa, resultados e discussões e conclusão.

2 Referencial Teórico

Esse referencial apresenta a fundamentação teórica acerca de aglomeração territorial, compartilhamento de conhecimento, aprendizagem coletiva e inovação.

2.1 Aglomeração territorial

As vinícolas geralmente estão localizadas próximas umas das outras. As razões óbvias incluem características geográficas e clima, ou ainda, o *terroir* de uma região. No entanto, outros fatores também podem ser determinantes importantes das concentrações geográficas de vinícolas por causa das dependências espaciais ou efeitos de 'transbordamento' decorrentes de recursos e atividades específicos da aglomeração territorial (Lock, Mounter, Fleming, & Moss, 2019).

Abrange o que Caple e Thyne (2014) denominaram de a interposição cultural do homem em relação à tradição, orientação ambiental e informações e intercâmbio social dentro das regiões vinícolas. Embora vários estudos tenham sido conduzidos sobre agrupamento de vinhos, o termo tende a ser vago com várias interpretações adotadas sobre o que se constitui uma aglomeração territorial ou agrupamento.

Nessa pesquisa, adotou-se a definição de Swann e Prevezer (1996) que afirma, uma aglomeração territorial é um grupo de empresas em uma determinada indústria com base em uma determinada proximidade geográfica ou área. Montaigne e Coelho (2012), apontam que as aglomerações podem ser uma fonte de externalidades positivas por meio do estabelecimento de ligações dentro de uma localização geográfica e do aumento da inovação.

A principal referência na literatura sobre agrupamento geográfico é Porter (2000). O cluster de vinhos da Califórnia é um exemplo bem conhecido de agrupamento geográfico que foi discutido em profundidade por esse autor que desenvolveu e explicou as complexas ligações que produzem um cluster, combinando intensa competição, capacidade inovadora e liderança (e. g., Porter, 1998; Porter, 2000).

Hira e Swartz (2014) descobriram que as qualidades geográficas e biofísicas podem ser assumidas como a razão para o agrupamento de vinícolas. No entanto, complementam, que a vantagem comparativa natural desempenha papel relevante, pois o efeito de agrupamento do capital social e do empreendedorismo levam a avanços tecnológicos em contexto de aglomeração territorial.

Também, em um estudo de aglomeração territorial de vinhos na Nova Zelândia foi verificado que a competição de vinícolas nas proximidades teve o efeito de mover essas empresas no agrupamento para produzir vinhos de melhor qualidade por meio de uma mentalidade competitiva para melhorar uns aos outros (Dana, Granata, Lasch, & Carnaby, 2013). Eles também analisaram a influência do tamanho da vinícola na aglomeração e constataram que grandes empresas não representavam necessariamente uma ameaça para as outras vinícolas vizinhas, mas, ao contrário, facilitaram o aumento do conhecimento dentro das regiões. Esses resultados foram consistentes com os de Alant e Bruwer (2010), que descobriram que as vinícolas se beneficiaram do efeito de agrupamento por estarem em estreita proximidade geográfica com concorrentes de prestígio.

Assim, uma característica positiva adicional do agrupamento em vinícolas é a rede de apoio fornecida e a união que ocorre nos agrupamentos durante eventos críticos, principalmente em situações desfavoráveis (Aldecua, Vaillant, Lafuente, & Gómez, 2017). Os autores apresentam ainda, que as redes de capital social são uma característica importante da inovação na indústria do vinho com muitos autores apresentando evidências para sugerir que as vinícolas exibem comportamento de agrupamento, facilitando os fluxos de informação e conhecimentos, adaptação de tecnologia e inovação (Aylward, Glynn, & Gibson, 2006; Giuliani, 2011, Giuliani & Bell, 2005).

As vinícolas se beneficiam da co-localização com vizinhos de qualidade variada e o *terroir* específico da região. Essa evidência empírica sugere que há benefícios substantivos em operar em um ambiente de empresas semelhantes, e apoia a promoção de maior agrupamento geográfico de vinícolas e fluxos de informação, assim como conhecimento entre os agentes da indústria (Lock *et al.*, 2019).

Davenport e Prusak (1999) salientam a importância dos contatos, tanto pessoais quanto virtuais, dentro e fora das empresas, pois esse processo de comunicação interativa possibilita aos indivíduos entender as ações dos outros. Complementam ainda, que por meio do contexto compartilhado, desenvolvem linguagens comuns – verbal e não-verbal, e assim, o conhecimento deixa de ser uma parte e começa a ser o todo, a ser interorganizacional.

Nesse sentido, a relação de colaboração entre as empresas em uma aglomeração territorial cria vantagens que conduzem a uma maior capacidade inovadora (Bittencourt, Zen, & Prévot, 2019). Os autores afirmam ainda, que o objetivo coletivo nesse contexto de aglomeração, promove o desenvolvimento de relacionamentos e aprendizagem, e com isso, incentivam a proatividade das empresas que buscam inovações, não somente dentro das empresas, mas também por meio de relacionamentos externos à empresa para adquirir novos conhecimentos. Dessa forma, a aquisição de conhecimentos é relevante para o desenvolvimento da capacidade inovativa das empresas e isso ocorre por meio de diferentes mecanismos, como: cooperação local, sinergia e produção socializada de conhecimento (Capello, 2002).

Um espaço de cooperação estimula a experimentação com combinações de conhecimentos, inspirando os membros a serem mais criativos em suas atividades de inovação (Cuevas-Rodriguez, Cabello-Medina, & Carmona-Lavado, 2013). A confiança entre os agentes também melhora sua capacidade de avaliar e adquirir informações, bem como conhecimentos valiosos e transformá-los em inovações (Inkpen & Tsang, 2005).

As aglomerações territoriais têm muitos elementos em comum: senso de pertencimento, confiança, envolvimento das partes interessadas na cadeia de valor, dinâmica de conhecimento, colaboração, competição, sinergias, redução de incertezas, economia de escala e resultados de inovação (Scaringella & Radziwon, 2018). Ademais, a inovação no setor do vinho é apoiada por instituições e associações do setor que promovem o compartilhamento, a transferência de conhecimento e coordenam a promoção de vinícolas locais, favorecendo as interações entre as empresas e desenvolvimento de inovações (Doloreux & Frigon, 2019). Portanto, espera-se que as empresas aglomeradas do setor vitivinícola tenham maior efeito na inovação. E, propõe-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H₁: A aglomeração territorial tem efeito positivo na inovação.

2.2 Compartilhamento de conhecimento

No enfoque dos Estudos Organizacionais, o conhecimento é conceituado como um recurso estratégico às empresas (Grant, 1996) e, também, como um processo dinâmico relacional, no qual a criação e o compartilhamento podem ocorrer por meio de interações sociais entre atores (Nonaka & Takeuchi, 1997). Nesse sentido, o conhecimento nasce em um nível individual, sendo ampliado pela dinâmica da interação para um nível organizacional e,

posteriormente, para um nível interorganizacional, podendo essa interação ultrapassar as próprias fronteiras da rede social, alcançando o ambiente externo (Faggion, Balestrin, & Weyh, 2002).

Toda atividade econômica é baseada no conhecimento, que pode ser formal, codificado (conhecimento científico ou de engenharia) e informal, tácito (incorporado em rotinas pessoais qualificadas ou na prática técnica) ou combinações das duas categorias básicas. As infraestruturas de conhecimento são, portanto, constituídas por uma variedade de instituições e organizações, como universidades, instituições de P&D, sistemas de treinamento, empresas de conhecimento de produção, entre outras (Asheim, 1999).

No entanto, tornar-se importante apresentar a conceituação de transferência de conhecimento e de compartilhamento de conhecimento. A transferência de conhecimento se refere à aplicação do conhecimento atual de uma pessoa para outra, isso significa que ocorre em uma direção, que pressupõe que o proprietário é a fonte exclusiva do conhecimento (Cabrera, Collins, & Salgado, 2006; Wang & Noe, 2010). Já o compartilhamento de conhecimento é considerado mais amplo do que a transferência de conhecimento, uma vez que trata das interações, absorções e invenções de novos conhecimentos, ou seja, estão em duas direções e ocorre entre dois ou mais indivíduos (Boyd, Ragsdell, & Oppenheim, 2007).

Portanto, de forma simplificada, o compartilhamento de conhecimento é uma atividade por meio da qual o conhecimento, considerado informações, habilidades ou experiência, é trocado entre pessoas, amigos, comunidades ou empresas (Ishrat & Rahman, 2019). É um processo que permite a criação de novos conhecimentos pela troca mútua do conhecimento implícito ou explícito do indivíduo (Van-den-Hooff & De Ridder, 2004). E, o conhecimento dentro de um grupo tende a refletir suas próprias normas e preocupações, isso torna improvável que o grupo gere ideias novas por conta própria. Para fazer isso, um grupo precisa do estímulo de novas ideias e novos conhecimentos de fora (Kimble, Grenier, & Goglio-Primard, 2010).

O conhecimento pode ser tácito ou explícito (Bennett, 2001; Nonaka & Takeuchi, 1997). Os autores apresentam que componentes tácitos se referem às experiências, às habilidades pessoais e ao *know-how* individual. Ou seja, são atividades realizadas que consistem em procedimentos informais, regras de manuseio, histórias e protocolos não escritos. Segundo Nonaka & Takeuchi (1997), esse conhecimento está na mente dos indivíduos e não é fácil de identificá-lo. Já a explicitação traduz-se por documentos, banco de dados, fotos, vídeos e Intranets baseados em mapas do conhecimento, entre outros, sendo mais fácil seu acesso (Bennett, 2001; Nonaka & Takeuchi, 1997). É importante de ressaltar também, que dentro do

processo de criação os dois interagem e passam do nível individual, para o grupal, e organizacional até o interorganizacional em um formato de espiral (Nonaka & Takeuchi, 1997).

Aliás, o conhecimento explícito e o tácito têm valores econômicos diferentes: o conhecimento explícito é considerado relativamente menos caro porque é impessoal e fácil de ser compartilhado ou transferido para outros funcionários por meio da tecnologia da informação (TI). Em contraste, o conhecimento tácito é considerado mais caro e valioso porque está preocupado com atividades compartilhadas, observação do comportamento e contato direto, que estão associados a maneiras mais complexas de interagir e adquirir conhecimento de colegas de trabalho (Reychav & Weisberg, 2010).

Assim, Nonaka e Reinmöller (1998) sustentam que as regiões industriais podem fornecer a combinação necessária de conhecimento explícito e conhecimento tácito por meio de conversões. E, Johnson, Lorenz e Lundvall (2002) argumentam que o conhecimento tácito pode ser compartilhado por meio humano, via interação, e essa pode ser a principal força por trás da formação de redes de negócios. Isso significa que conhecimento codificado e tácito são complementares e coexistem no tempo.

Nonaka e Takeuchi (1997) postulam que a partir da interação do conhecimento tácito e explícito, originam-se novos conhecimentos, então os autores apresentam quatro modos diferentes de conversão de conhecimento. São eles: a) de conhecimento tácito em conhecimento tácito, denominado socialização; b) de conhecimento tácito em conhecimento explícito, definido como externalização; c) de conhecimento explícito em conhecimento explícito, chamado combinação; e d) de conhecimento explícito para conhecimento tácito, designado internalização. Cada um desses modos de conversão gera um conteúdo de conhecimento diferente. Consequentemente, a socialização cria o conhecimento compartilhado; a externalização gera conhecimento conceitual; a combinação origina conhecimento sistêmico e a internalização produz conhecimento operacional (Nonaka & Takeuchi, 1997).

Nessa perspectiva, o acesso mais fácil e mais barato às informações torna as habilidades e os recursos relacionados à seleção e ao uso eficiente de informações ainda mais cruciais do que antes. Isso significa que o conhecimento tácito ainda é um elemento-chave na apropriação e uso efetivo do conhecimento, especialmente quando todo o processo de inovação está se acelerando (Asheim, 1999). E, a aquisição eficiente de conhecimento é relevante para gerar novas combinações de conhecimento, expandir seu estoque de conhecimentos, aprimorar sua capacidade de assimilar novos conhecimentos e utilizar informações futuras (Hurmelinna-Laukkanen, 2012).

Senker (1993) observa que a codificação substancial do conhecimento não diminuiu a contribuição do conhecimento tácito para a inovação, e argumenta que o componente tácito da inovação só pode evoluir por meio da experiência prática (aprender fazendo) ou da interação pessoal com especialistas que possuem o conhecimento relevante, experiência ou conhecimento, dentro ou fora da empresa e redes sociais. Dessa maneira, todo conhecimento é conhecimento tácito ou está enraizado no conhecimento tácito, o que significa que o conhecimento explícito depende ou é abrangido pelo conhecimento tácito, enquanto o conhecimento tácito ‘possui’ a si mesmo (Seidler & Hartmann, 2008).

Salienta-se que os modos de conversão, e, o consequente conhecimento gerado, além de acontecer dentro da empresa, podem ocorrer também entre empresas (Oliveira, Yamaguchi, & Watanabe, 2019). Os autores complementam que é necessária a conscientização sobre os benefícios do compartilhamento do conhecimento e do uso de técnicas, que propiciem, bem como facilitem a criação e a gestão do conhecimento nas empresas.

Dyer e Nobeoka (2000) apresentam dois tipos de relações interorganizacionais em que as empresas podem compartilhar conhecimento. O primeiro tipo de relação é o bilateral, ou seja, empresa a empresa. O segundo tipo de relação é o multilateral, que envolve empresas e associações, universidades, institutos de pesquisa, entre outros.

No contexto econômico contemporâneo as empresas buscam novas formas de ganhar vantagem e se fortalecerem, além de tornarem-se mais competitivas, e a criação do conhecimento em interação com o ambiente externo pode ser um diferencial para a empresa agregar vantagem competitiva (Balestrin, Vargas, & Fayard, 2005). Porém, há necessidade de que as empresas procurem estreitar laços com agentes externos, assim como proporcionar espaços que contribuam para a criação do conhecimento, ao mesmo tempo trabalhem também a confiança entre os agentes envolvidos nas relações, e consequentemente, conquistem e desenvolvam resultados positivos (Oliveira, Yamaguchi, & Watanabe, 2019).

O compartilhamento de conhecimento entre empresas segue duas premissas, que são: a sinergia que possibilita que o resultado produzido pela cooperação entre as empresas será mais valioso do que se elas o tivessem produzido separadamente, e a relação ganha-ganha, ou seja, ao cooperarem, as empresas têm um propósito em comum, assim, não estão competindo entre si (Verschoore, 2004). E dessa forma, a inovação que é um processo que envolve a criação e o uso do conhecimento prévio para a geração de produtos, processos e serviços com a introdução de algo novo e útil, utiliza-se de conhecimentos internos e externos à empresa (Araújo, Silva, & Rados, 2017).

Em vista disso, a permanência das empresas no mercado depende da conservação de sua visão estratégica da inovação e, para isso, necessita levar em conta os processos, as pessoas, as tecnologias, a abordagem ao mercado e a construção de parcerias, como meios de possibilitar o compartilhamento de conhecimento em benefício da inovação (Terra, 2007). O processo inovativo tem origem em ideias criativas, pesquisas ou a combinação de elementos novos para criar, de alguma maneira, algo novo que trará retorno financeiro a empresa, mas esse processo não ocorre pelo individualismo, se dá de forma coletiva e participativa (Machado & Sartori, 2018).

Salienta-se ainda, que a inovação e o compartilhamento de conhecimento são fatores determinantes na economia quando se considera a competitividade e o desenvolvimento das empresas (Vieira, Estevam, Zilli, & Bruch, 2015). E, como as empresas não costumam inovar isoladamente, procuram se relacionar umas com as outras, trocam experiências, dividem conhecimento, geram complementariedades e, dessa forma, fortalecem seu potencial à inovação (Jeziorny & Ortega, 2013).

O conhecimento transformado em inovação é um relevante recurso para se garantir vantagens competitivas no atual cenário econômico. E, a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) está favorecendo os relacionamentos entre pessoas e empresas, aumentando assim, a possibilidade de colaboração no desenvolvimento de inovações (Mangini, Rossini, Conejero, & Urdan, 2018). Portanto, as empresas que se adaptarem melhor à novas tecnologias, por meio da inovação de produtos, processos, marketing e organizacional, bem como se preocuparem com o retorno dessas inovações, podem ser possuidoras de um diferencial para enfrentar as mudanças dinâmicas do mercado (Gollo & Castro, 2008).

Contudo, quando os membros de empresas compartilham suas experiências tangíveis e conhecimentos acumulados, a criatividade e a inovação são aprimoradas (Kamaşak & Bulutlar, 2010). Também ao interagir e compartilhar conhecimento tácito e explícito com outras pessoas, o indivíduo aprimora a capacidade de definir uma situação ou problema e aplicar seu conhecimento para agir e resolver especificamente o problema (Nonaka, Krogh, & Voelpel, 2006). Assim sendo, empresas com maior acesso a *pools* de informações e conhecimento, estão mais predispostas a iniciar uma série de movimentos competitivos, como promoções de processos e produtos, ou introduzir uma série de melhorias incrementais no produto (Lin, Chuang, & Wei, 2014). Portanto, quanto maior o compartilhamento de conhecimento, maior será o efeito na inovação. Com isso, propõe-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H₂: O compartilhamento de conhecimento tem efeito positivo na inovação

2.3 Aprendizagem coletiva

Diante das mudanças que ocorrem na sociedade e o crescente fluxo de informações, a exigência por novas aprendizagens, bem como a revitalização dos conhecimentos, vai além dos simples processos de reprodução, abrangendo todos os âmbitos da vida humana, inclusive a área empresarial (Pozo, 2002). O aprendizado nas empresas envolve relações e conexões entre conhecimentos e experiências (Tatsch, 2008). Além disso, o aprendizado promove mudanças com base em competências das empresas (Cassiolato & Lastres, 2003). Os autores salientam que as competências são heterogêneas entre as diferentes empresas, mesmo dentro da mesma atividade.

Logo, a aprendizagem na visão cognitiva refere-se ao desenvolvimento das atividades na empresa visando processar, interpretar e responder a informações provenientes de seu ambiente interno de trabalho e ambiente externo à empresa (Chiva & Alegre, 2005). Os mesmos autores apresentam a conceituação da aprendizagem na visão social, a qual refere-se a maneira como indivíduos interpretam ou definem significado às suas experiências no trabalho, e considera os indivíduos como seres sociais que aprendem e constroem coletivamente a compreensão da situação em que se encontram. Assim, a aprendizagem é desenvolvida em grupos de pessoas em uma dinâmica de negociação e interpretação dos significados das palavras, ações, situações e artefatos materiais (Gherardi, Nicolini, & Odella, 1998).

Consequente, considerando um conjunto de fatores, assim como o elevado custo no desenvolvimento de novas tecnologias, a multidisciplinaridade dos novos conhecimentos, a natureza sistêmica e complexidade de novos produtos e processos, torna-se necessário que o aprendizado interno das empresas tenha que ser complementado e, cada vez mais, vinculado a aprendizados externos (Tatsch, 2008).

Portanto, a aprendizagem organizacional é o processo contínuo de detectar e corrigir erros (Luchesi, 2012). A autora complementa, evidencia-se a prática pela qual os colaboradores contribuem para o desempenho da empresa por meio da aplicação dos seus conhecimentos e habilidades em resolver problemas e de inovar de modo contínuo. Com isso, tem-se a empresa que aprende e que gera conhecimento.

No entanto, a literatura apresenta discussões conceituais sobre a aprendizagem interorganizacional, assim tem-se várias denominações, tais como: aprendizagem interativa (Lane & Lubatkin, 1998), aprendizagem recíproca (Lubatkin, Florin, & Lane, 2001), aprendizagem coletiva (Larsson, Bengtsson, Henriksson, & Sparks, 1998), aprendizagem interfirma (Mohr & Sengupta, 2002) e aprendizagem em rede (Knight, 2002). Porém, a

aprendizagem interorganizacional difere da aprendizagem organizacional pelo fato de incluir os efeitos das interações entre as empresas (Larsson, *et al.*, 1998).

Dessa forma, o conceito de aprendizagem coletiva está na base do conceito de meio: a presença de conhecimento comum que vai além dos limites da empresa, mas que permanece dentro dos limites espaciais do meio, dá origem a um processo de *know-how* local cumulativo, de uma trajetória tecnológica espacial, que por sua natureza é a contrapartida territorial do conceito de trajetória tecnológica de uma empresa (Capello, 1999a). A autora complementa, no nível espacial, que a especificidade é dada por uma entidade sócio geográfica, o meio, que evolui em torno de seu *know-how* e inovação internos potencializados por meio de um processo de aprendizagem coletiva.

Assim sendo, Capello (1999), considerando a teoria do meio inovador, conceitua a aprendizagem coletiva como a contrapartida territorial dos processos de aprendizagem que acontecem dentro da comunidade; trata-se ainda do compartilhamento do conhecimento, tanto na dimensão temporal quanto na espacial. Na primeira dimensão, o compartilhamento do conhecimento é garantido por um elemento de continuidade; já na espacial, pela interação entre empresas. Isso é, a aprendizagem coletiva pode, portanto, ser determinada como um processo dinâmico e cumulativo de produção, compartilhamento e apropriação de conhecimento, ocorrendo graças aos mecanismos interativos típicos de uma área em que ocorre um forte senso de pertencimento e fortes sinergias relacionais (Capello, 2002).

Capello (1999a), destaca que o conceito de aprendizagem e o de aprendizagem coletiva tendem a ter grandes semelhanças, no entanto, existe uma diferença crucial entre os dois e reside na natureza social do processo de aprendizagem coletiva. Ademais, a aprendizagem coletiva passa a ser a soma de elementos que garantem a continuidade ao longo do tempo e compartilhamento no espaço.

A aprendizagem coletiva pode assumir várias formas diferentes: desde a colaboração em equipes de pesquisa e desenvolvimento, ou projetos conjuntos de pesquisa até seminários de educação e treinamento (Malmberg & Maskell, 2006; Anselin, Varga, & Asc, 1997). No entanto, também pode ocorrer de maneira mais informal durante reuniões em restaurantes locais, *lobbies* de organizações locais, redes com colegas graduados ou outros eventos de redes sociais (Steiner & Hartmann, 2006).

Malmberg e Maskell (2006) identificaram três fontes principais de aprendizagem coletiva em grupos que se relacionam com três dimensões: vertical, horizontal e social. Na dimensão vertical, as empresas da cadeia de suprimentos estão se especializando em diferentes estágios do processo de produção, e o produto de uma empresa geralmente é o insumo da outra,

levando a complexas relações entre insumo e produto entre as empresas. Gordon e McCann (2005), bem como Malmberg e Maskell (2006), mostraram que essas ligações verticais são predominantemente locais, tornando-as um elemento importante no processo de aprendizagem coletiva. Outra dimensão está relacionada à presença de várias empresas que operam no mesmo setor e obtêm produção semelhante. Essa dimensão é descrita como horizontal, porque relaciona empresas que são principalmente rivais e concorrentes (Malmberg & Maskell, 2006). Somando-se a isso, tem-se a presença de inúmeras instituições não empresariais, especialmente universidades, centros de pesquisa e outras organizações do conhecimento, que promovem importantes vínculos indústria-academia. A terceira dimensão, chamada social, é inerente à vida cotidiana das pessoas que vivem e trabalham no ambiente de agrupamento. Em geral, esse fenômeno refere-se à chamada ecologia da informação e da comunicação criada por numerosos contatos face a face, promovida pela interação entre pessoas e empresas do mesmo setor (Malmberg e Maskell, 2006).

Embora a aprendizagem coletiva seja percebida como um processo interativo complexo, os autores geralmente reconhecem quatro canais principais de aprendizagem coletiva: interação com empresas locais, atividade derivada, cooperação com instituições locais e um mercado de trabalho local estável (Capello & Faggian, 2005; Cotic-Svetina, Jaklic, & Prodan, 2008; Capello, 1999a). E, salienta-se que dois elementos principais caracterizam os canais pelos quais a aprendizagem coletiva se efetiva: a proximidade geográfica e a chamada proximidade relacional, abrangendo os vínculos que acontecem graças à integração econômica de empresas, homogeneidade sociocultural da população local e público denso – cooperação e parcerias privadas (Camagni, 2003). Ademais, a proximidade geográfica leva as empresas a desenvolver habilidades linguísticas semelhantes, atmosferas tecnológicas e esquemas interpretativos (Lawson & Lorenz, 1999; Maskell & Lorenzen, 2004).

A inovação é definitivamente um dos benefícios mais frequentemente discutidos da aprendizagem coletiva (Capello & Faggian, 2005; Tödling, Lehner, & Trippl, 2006; Mitra, 2000; Camagni, 2003). Porém, o desempenho geral da inovação depende não apenas do desempenho de empresas específicas, mas também de como elas interagem (Mitra, 2000). Essa conexão sugere que fatores que promovem ou frustram a atividade de inovação não se limitam a uma única empresa (Grabher, 2002; Mitra, 2000). Como as empresas não estão apenas inseridas em redes locais de inovação, mas também em redes sociais mais amplas em nível global (Grabher, 2002), elas adquirem novos conhecimentos e conseqüentemente aprendem em nível local, bem como por meio de canais nacionais e internacionais (Owen-Smith & Powell, 2004; Bathelt, Malmberg, & Maskell, 2006; Asheim & Coenen, 2005).

O papel da aprendizagem coletiva na promoção de inovações enfatiza a importância da cooperação e do trabalho em rede na promoção da competitividade, que é ainda mais apoiada pela proximidade geográfica das empresas (Asheim, 1996). A aprendizagem é alcançada ainda mais por uma cultura local comum de confiança, baseada em práticas e regras compartilhadas, que incentiva a coordenação e facilita o compartilhamento e o feedback das informações por meio de redes, principalmente informais, de atores locais (Boschma, 1999). Ou seja, a capacidade de aprender é, em grau considerável, dependente do caminho.

Nesse sentido, ressalta-se a importância dos estímulos aos diferentes processos de aprendizado e de difusão do conhecimento nas relações interorganizacionais, pois a interdependência, articulação e vínculos consistentes resultam em interação, cooperação e aprendizagem coletiva, com potencial de gerar o incremento da capacidade inovativa endógena, da competitividade e do desenvolvimento local (Cassiolato & Lastres, 2003). E, de forma complementar ao apresentado, Capello (2002) menciona que os mecanismos de aprendizagem que aumentam a criatividade inovativa são os da aprendizagem coletiva.

Nesse contexto, se as empresas desejam criar vantagens competitivas contínuas, precisam continuar desenvolvendo ou aprendendo novos conhecimentos e precisam manter abordagens e mecanismos para aprender, disseminar e explorar novos conhecimentos que possam levar ao desempenho da inovação (Pastuszak, Shyu, Lee, Anussornnitisarn, & Kaewchur, 2012; Campo & Skerlavaj, 2011; Kanya, Ntayi, & Ahiauzu, 2011). E, portanto, a cooperação com outras empresas para aprender e trocar conhecimentos torna-se uma boa escolha devido ao tempo, risco e recursos organizacionais, que são limitados (Cohen & Levinthal, 1990). Os autores complementam ainda, que a interação com outras empresas ou organizações para explorar e adquirir conhecimentos externos é um elemento importante do desempenho da inovação e do crescimento das empresas.

Ainda nessa linha de pensamento, o conhecimento nas empresas se constrói em processos de aprendizagem coletiva/interorganizacional nos quais as práticas de trabalho propiciam aprender pela experiência ou vivência na ação cotidiana (Oliveira & Villardi, 2014). Também, o desenvolvimento de redes de conhecimento é uma realidade que ganha força com a tecnologia da informação, o que favorece o relacionamento entre pessoas e organizações, aumentando a possibilidade de colaboração no desenvolvimento de produtos e serviços. Ou seja, favorece o processo de inovação (Mangini, Rossini, Conejero, & Urdan, 2018).

Quando se faz referência à inovação como um meio crucial de competição na economia da aprendizagem, não se pensa no modelo linear hegemônico anterior de inovação, mas em um novo entendimento teórico da inovação como basicamente um processo de aprendizado

interativo social (coletivo) e territorialmente incorporado, que, portanto, não podem ser entendidos independentemente de seus contextos institucionais e culturais (Asheim, 1999). O autor afirma ainda, que o processo de inovação deve basear-se no aprendizado coletivo dentro da empresa e/ou entre as empresas que colaboram para dar à empresa a possibilidade de desenvolver sua vantagem competitiva específica sobre as empresas concorrentes. De acordo com Lazonick e O'Sullivan (1995), os processos de inovação na sociedade avançada baseada no conhecimento são caracterizados por esse aprendizado coletivo, que depende de empresas comerciais criarem organizações sociais (por exemplo, redes de aprendizado), permitindo que o aprendizado coletivo ocorra.

A aprendizagem coletiva é o processo interativo de acumular conhecimentos de diferentes recursos (Cotic-Svetina, Jaklic, & Prodan, 2008); constitui uma fonte importante de competitividade e inovação (Lawson & Lorenz, 1999; Malmberg & Maskell, 1999) e melhora a mobilidade do conhecimento entre as empresas (Lawson & Lorenz, 1999). Nessa perspectiva, as empresas que aprendem mais rápido, gerenciam melhor o conhecimento e aprendem com mais eficácia, aumentando a vantagem competitiva no mercado (Kamya, Ntayi, & Ahiauzu, 2011). Portanto, aspira-se que quanto maior a aprendizagem coletiva, maior será o efeito na inovação. E, propõe-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H₃: A aprendizagem coletiva tem efeito positivo na inovação.

2.4 Inovação

Nesse milênio, dois grandes avanços foram feitos no que diz respeito ao entendimento da inovação. Em primeiro lugar, a inovação é um fenômeno multidimensional que implica uma novidade ou uma melhoria significativa (Doloreux & Turkina, 2017). De acordo com a OCDE (2005), inovação refere-se à ação de pôr em prática um produto novo ou significativamente melhorado (bem ou serviço), ou processo. Estudos anteriores focalizaram principalmente a inovação tecnológica e mostraram que a inovação de produto e processo são as formas de inovação mais frequentemente estudadas (Crossan & Apaydin, 2010; Nieto & Santamaria, 2007). No entanto, agora é reconhecido que a inovação não se restringe a novos produtos/processos, mas inclui novas formas de inovação, como marketing e métodos organizacionais (Barret, Davidson, Prabhu, & Vargo, 2015).

Em segundo lugar, a inovação ocorre sob diferentes modalidades, algumas das quais são determinadas pelo recurso a uma série de fontes externas de conhecimento (Love, Roper, & Vahter, 2014; Cassiman & Veugelers, 2006)). Seja qual for a forma que assuma, a inovação é o resultado de uma rede de múltiplas organizações em torno das quais as empresas que inovam trocam e mobilizam diversas habilidades, conhecimentos e recursos (Doloreux & Turkina, 2017). Os autores salientam ainda, que as empresas que desejam inovar não devem mais ficar isoladas, as entradas externas de conhecimento são necessárias para o desenvolvimento de novos produtos, processos ou para a implementação de novas práticas organizacionais e comerciais.

O uso do conhecimento de fontes externas é percebido como um elemento crítico no processo de inovação, permitindo às empresas aumentar e complementar suas próprias ideias e tecnologias (Love *et al.*, 2014; Tödtling, Lehner, & Kaufmann, 2009). Na prática, uma empresa não consegue gerar internamente todo o conhecimento necessário que contribui para o desenvolvimento da inovação. Consequentemente, as empresas costumam contar com uma variedade de fontes externas e complementares de conhecimento, e com parceiros para inovar (Kang & Kang, 2014).

Em consonância com a teoria da evolução e a pesquisa de sistemas de inovação, a inovação é conceituada como uma resposta ao desenvolvimento de soluções ou respostas a problemas (Lundvall, 2007); a capacidade de inovação da empresa é, pelo menos em parte, função da aquisição, utilização de conhecimentos e *know-how* externos. Com base em estudos anteriores sobre inovação na indústria do vinho (Doloreux & Lord-Tarte, 2013; Cusmano, Morrison, & Rabellotti, 2011; Lorentzen, Giuliani, Morrison, & Rabellotti, 2011; Smith, 2007; Aylward, Glynn, & Gibson, 2006), quatro tipos de inovação podem ser definidos como segue:

- a) *Inovação de produto*: refere-se à introdução no mercado de qualquer produto novo ou significativamente melhorado.
- b) *Inovação em técnicas de cultivo*: refere-se à introdução de quaisquer técnicas de cultivo novas ou significativamente aprimoradas. Os exemplos incluem viticultura mecanizada, estoques de uva e técnicas de irrigação.
- c) *Inovação em técnicas de produção*: refere-se à introdução de qualquer técnica de produção nova ou significativamente aprimorada. Os exemplos incluem controles de práticas de vinificação, métodos de análise de uvas e vinhos.
- d) *Inovação de marketing*: refere-se à implementação de estratégias e conceitos de marketing novos ou significativamente modificados.

Embora o setor do vinho não seja considerado de alta tecnologia, muitas empresas desenvolvem regularmente uma série de inovações de produto, produtivas, comerciais e de embalagem para responder ativamente ou modificar as demandas dos clientes (Vrontis, Bresciani, & Giacosa, 2016). Os autores complementam, as estratégias de inovação identificadas pela literatura podem ser categorizadas em internas, externas e uma inovação mista. Além disso, para alguns pesquisadores, somente a combinação de estratégias tradicionais e inovadoras permite alcançar e manter a vantagem competitiva, tanto exaltando os valores da tradição da empresa quanto aproveitando novas oportunidades inovadoras (Bresciani, 2010; Denison, Lief, & Ward, 2004).

A utilização de fontes externas de conhecimento aumenta a capacidade de inovação e a competitividade das empresas (Vivas & Barge-Gil, 2015; West & Bogers, 2014). Existem diferentes fontes de aquisição de conhecimento externo (Tödtling, Lengauer, & Höglinger, 2011). Em primeiro lugar, existem fontes de mercado que incluem clientes que desempenham um papel importante na melhoria da inovação no desenvolvimento de produtos (Tsai & Hsieh, 2009), fornecedores disponibilizando conhecimento em questões relacionadas à tecnologia (Parida, Westerberg, & Frishammar, 2012), concorrentes fornecendo conhecimento tecnológico e habilidades de mercado, permitindo assim que as empresas se diferenciem dos concorrentes no que diz respeito às estratégias de tecnologia (Belderbos, Carree, & Lokshin, 2004). Em segundo lugar, existem fontes baseadas em pesquisa, que incluem organizações geradoras e transmissoras de conhecimento, como universidades, institutos de pesquisa e serviços empresariais. As empresas geralmente adquirem ou acessam conhecimento dessas organizações para realizar novas atividades de serviços de conhecimento, e responder de forma mais eficiente à velocidade da mudança tecnológica e sua difusão (Tiffin & Kunc, 2011).

Assim sendo, o uso e a aplicação do conhecimento dos serviços de negócios podem ser relativamente comuns ou, ao contrário, podem ter um impacto positivo na inovação (Muller & Doloreux, 2009). Fontes de conhecimento, como organizações do setor público e agências governamentais, podem atuar como canais para o desenvolvimento de colaboração e podem melhorar a infraestrutura de conhecimento, aumentando assim as capacidades de inovação das empresas existentes (Vivas & Barge-Gil, 2015).

O processo inovador é resultado de processo de aprendizado. De acordo com pensamentos dos neo-schumpeterianos, a inovação deve ser entendida como resultado desse processo de aprendizagem interativo entre as empresas e seus ambientes (Farias & Tatsch, 2014). Por isso, complementam os autores, o ambiente em que os agentes estão envolvidos, juntamente com seus aspectos culturais, socioeconômicos e características políticas, interferem

e influenciam na forma como o conhecimento é produzido e circula entre os diferentes atores; da mesma forma, a possibilidade de troca/compartilhamento de conhecimento é aumentada e estimulada pela proximidade física dos agentes.

3 Método de pesquisa

Este estudo visou investigar os efeitos da aglomeração territorial, do compartilhamento de conhecimento e da aprendizagem coletiva na inovação de vinícolas da Serra Gaúcha. No intento, foi realizada uma pesquisa quantitativa e descritiva, por meio de uma *survey*, a qual buscou identificar os efeitos das variáveis no setor vitivinícola do Rio Grande do Sul. A maioria das pesquisas envolvendo aglomerações territoriais são de natureza qualitativa. Assim, essa pesquisa buscou uma visão quantitativa desse contexto, relacionando as variáveis que influenciam a inovação. A pesquisa quantitativa permite uma visão abrangente, longitudinal e comparativa das variáveis estudadas.

No Brasil, a produção de uvas e vinhos tem a maior concentração no estado do Rio Grande do Sul, respondendo por aproximadamente 90% da produção nacional de vinhos. E, a localização da maioria das empresas produtoras de vinhos encontram-se na região da Serra Gaúcha. Essa aproximação das vinícolas está relacionada com a história/origem das mesmas.

A Serra Gaúcha foi a região destinada aos imigrantes italianos quando aqui chegaram no final do século XIX. Esses imigrantes recebiam pequenos lotes, chamados de colônias nos quais produziam para sua subsistência e o excedente comercializavam. Nesse contexto de áreas pequenas e próximas, começou a produção de uvas e a produção, inicialmente, artesanal de vinhos. Essa região apresenta características semelhantes às da Itália, viabilizando o desenvolvimento da vitivinicultura.

A proximidade geográfica das pequenas propriedades dos descendentes de italianos, levou a formação das atuais cidades serranas, mas principalmente, formou-se aglomerações territoriais. E, as vinícolas tendo interesses em comum, passaram a se organizar em associações visando a melhoria no desempenho das vinícolas e a busca pela solução de problemas do setor produtivo. A partir das ações conjuntas, por meio das associações, as necessidades e interesses foram dando forma as Indicações Geográficas – IGs.

As IGs identificam vinhos com origem em uma determinada região geográfica, a qual determina qualidade, reputação ou outra característica específica. No Brasil, há duas modalidades de IGs: a primeira, é a Indicação de Procedência – IP – reconhecimento de uma

região geográfica na produção de vinhos; e a segunda, trata-se da Denominação de Origem – DO – nessa modalidade os vinhos são identificados pela qualidade ou características específicas do meio geográfico e envolve também, fatores naturais e os fatores humanos nessa denominação (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária [EMBRAPA], 2021). O registro de IG é sancionado pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), e alicerçado na Lei da Propriedade Industrial Brasileira e demais normativas legais.

Assim, a população dessa pesquisa envolveu cinco associações de vitivicultores da Serra Gaúcha, dentro das respectivas áreas geográficas (aglomerações) e demais vinícolas não associadas, totalizando 202 vinícolas. E a amostra, compreendeu 76 vinícolas, dessas 39 vinícolas são associadas e fazem parte de regiões geográfica localizadas na Serra Gaúcha (Tabela 1).

Tabela 1- Vinícolas associadas

Associação	Nº vinícolas associadas	Nº vinícolas amostradas
Aprovale (Vale dos Vinhedos)	24	15
Afavin (Farroupilha)	08	06
Apromontes (Altos Montes)	12	06
Aprobello (Monte Belo)	11	07
Asprovinho (Pinto Bandeira)	13	05
Total	68	39

Fonte: Dados da pesquisa

APROVALE - Associação dos Produtores de Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos

A região geográfica denominada Vale dos vinhedos é produtora de vinhos finos e espumantes envoltos nas paisagens que encantam a todos. O legado histórico e cultural deixado pelos imigrantes está enraizado nas pessoas, nos costumes e, até mesmo na paisagem. Assim, os vinhos e espumantes finos do Vale dos Vinhedos representam um conjunto de ações que envolve a tradição, o saber-fazer, aliados à tecnologia (Plataforma DataSebrae [DataSebrae], 2021).

A primeira indicação geográfica reconhecida no Brasil, foi o Vale dos Vinhedos. Tudo começou com a criação da Associação dos Produtores de Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos em 1995. A partir daí, buscou-se a Indicação de Procedência – IP Vale dos Vinhedos, obtido em 2002. Essa IP abrange a área de 72,45 Km², localizada nos municípios de Bento Gonçalves, Garibaldi e Monte Belo do Sul. E, pela dedicação e sucesso da IP, os associados buscaram a Denominação de Origem. A consolidação do reconhecimento do Vale dos Vinhedos, como a primeira Denominação de Origem para vinhos do Brasil ocorreu em 2012 (EMBRAPA, 2021).

A Aprovale conta com 24 vinícolas associadas e 40 empreendimentos de apoio ao turismo. Essa associação foi criada a partir das seguintes motivações: evolução qualitativa dos vinhos; agregar valor aos produtos; tornar conhecida a região geográfica, estimulando o turismo e o crescimento cultural da comunidade; gerar novas fontes de emprego e a fixação do agricultor a sua terra; valorização do patrimônio dos agricultores e das empresas (Vale dos Vinhedos [Aprovale], 2021).

Dados de 2019, apresentados pela Aprovale, notificam que as vinícolas associadas respondem por 17% dos vinhos finos e 12% dos espumantes nacionais e elaboram uma média anual de 10 a 12 milhões de garrafas. Aliado às vinícolas, tem-se o turismo, responsável por movimentar a economia regional.

AFAVIN - Associação Farroupilhense de Produtores de Vinhos Espumantes, Sucos e Derivados

Nas décadas de 1920 e 1930, leis estaduais e federais regulamentaram a elaboração e centralizaram a produção de vinho em vinícolas de maior porte. E a necessidade da adequada comercialização levou os produtores a se organizarem em duas associações: a Cooperativa Vinícola São João e a Cooperativa Vinícola Linha Jacinto (DataSebrae, 2021). Fortalecendo o setor no interior do município.

No entanto, a Associação Farroupilhense de Produtores de Vinho, Espumantes, Sucos e Derivados – Afavin, foi criada somente em 2004, com o objetivo de promover e estimular a vitivinicultura regional. E, atualmente, conta com oito vinícolas associadas. Já a concessão de registro de Indicação de Procedência – IP Farroupilha ocorreu em 2016, apresentando características culturais marcantes e com foco na produção de vinhos finos moscatéis (EMBRAPA, 2021).

IP Farroupilha é a primeira indicação geográfica nacional exclusivamente de vinhos moscatéis. Essa IP responde pelo volume da casta que envolve 50% da produção nacional. Sendo 99% da área de vinhedos localizada no município de Farroupilha, com pequenas áreas em Caxias do Sul, Pinto Bandeira e Bento Gonçalves (EMBRAPA, 2021).

APROMONTES - Associação de Produtores dos Vinhos dos Altos Montes

A vitivinicultura na região serrana apresenta características influenciadas pela cultura italiana de seus descendentes. Então, manteve-se o caráter familiar e em pequenas propriedades rurais.

A região geográfica de Altos Montes compreende os municípios de Flores da Cunha e Nova Pádua. A produção de vinhos finos e espumantes nessa região geográfica evoluiu, consideravelmente, por meio da organização coletiva, incluindo a tecnologia em vinhedos e vinícolas, resultando no aprimoramento da qualidade dos produtos vinícolas (DataSebrae, 2021).

A Associação de Produtores de Vinhos dos Altos Montes – Apromontes foi criada em 2002, e atualmente se constitui de 12 vinícolas. A Indicação de Procedência – IP Altos Montes foi formalizada no ano de 2013, com área geográfica de abrangência de 174 Km², localizada nos municípios de Flores da Cunha e Nova Pádua (EMBRAPA, 2021).

Essa região geográfica apresenta a característica das maiores altitudes da Serra Gaúcha. Complementarmente, foi a região geográfica pioneira na introdução e difusão de uvas viníferas (EMBRAPA, 2021). Também se salienta que o município de Flores da Cunha possui o maior número de vinícolas do Rio Grande do Sul, ou melhor, do Brasil, índice determinado pelas características apresentadas.

APROBELO - Associação dos Vitivinicultores de Monte Belo do Sul

Os colonizadores italianos que passaram a viver em Monte Belo do Sul desenvolviam suas atividades nas propriedades rurais para consumo próprio. Os excedentes eram comercializados na cidade de Bento Gonçalves e, ainda, em centros urbanos maiores, como Porto Alegre.

A vitivinicultura apresenta-se de forma marcante na atual economia do município de Monte Belo do Sul. Tendo a produção de uva a representatividade de mais de 90% da produção agrícola total. E o município é o maior produtor *per capita* de uvas *Vitis vinífera*, da América Latina, com 16t *per capita*/ano (DataSebrae, 2021).

A Associação dos Vitivinicultores de Monte Belo do Sul – Aprobello, foi criada em 2003. Essa associação reúne 11 vinícolas produtoras de vinhos finos e espumantes. Já em 2013, foi outorgada a concessão do reconhecimento da Indicação de Procedência – IP Monte Belo. A área dessa IP corresponde a 56,09 Km², sendo 80% no município de Monte Belo do Sul e o restante nos municípios de Bento Gonçalves e Santa Tereza (EMBRAPA, 2021).

ASPROVINHO - Associação dos Produtores de Vinhos de Pinto Bandeira

A viticultura teve seus horizontes expandidos na década de 1930 com a instalação de uma filial da Companhia Vinícola Riograndense em Pinto Bandeira. Com isso, houve maior disseminação de variedades de uvas para vinhos finos. Ademais, essa cooperativa foi instalada

no meio rural, possibilitando a industrialização de grande parte da produção de uvas, assim como, acessando tecnologias para o setor vitivinícola (Associação dos Produtores de Vinhos de Pinto Bandeira [Asprovinho], 2021).

A região geográfica que compreende a Asprovinho totaliza 7.960,66 ha, e faz parte dos municípios de Bento Gonçalves (91%) e Farroupilha (9%). Essa região geográfica possui um clima mais ameno e conseqüentemente o ciclo produtivo das videiras é mais longo, logo, a colheita é mais tardia (EMBRAPA, 2021).

A Asprovinho foi criada no ano de 2001. Essa associação possui 13 vinícolas associadas. E, a Indicação de Procedência – IP Pinto Bandeira foi obtida em 2010. Com isso, houve o fortalecimento da identidade territorial de Pinto Bandeira em todos os seus aspectos e possibilitou o incremento turístico (DataSebrae, 2021).

A coleta de dados, com propósito descritivo e transversal, foi realizada com uma amostra não probabilística por meio da técnica de amostragem por conveniência. Para mensuração da opinião das vinícolas, foi construído um questionário composto por quatro construtos, sendo a caracterização da amostra (identificação das vinícolas), apresentando questões abertas e de múltipla escolha. E os demais construtos: aprendizagem coletiva, compartilhamento de conhecimento e inovação foram analisados segundo uma escala do tipo *Likert* (ampliada) de 11 pontos, variando de zero (discordo totalmente) a dez (concordo totalmente). O questionário foi elaborado com base na literatura internacional que trata dos construtos mencionados, sendo adaptado de Ruíz-Ortega, Parra-Requena e García-Villaverde (2016), Brettel e Cleven (2011) e OCDE (2005). E, se constituiu de 38 questões divididas em três blocos referentes aos construtos mais as questões de identificação das vinícolas. Assim, o tempo estimado de resposta envolvia em média 10 a 15 minutos.

O instrumento utilizado foi um questionário *online*, disponibilizado em *link* enviado para o e-mail das vinícolas, também foi realizado contato com as vinícolas, via aplicativo *Whatsapp* e a aplicação de questionários presencialmente. O período que compreendeu a coleta dos dados foi de dezembro de 2020 a fevereiro de 2021. E o questionário foi respondido pelo gestor de cada vinícola.

A mensuração de cada uma das variáveis será descrita a seguir e foram adaptadas das escalas mencionadas anteriormente. Além do mais, o questionário foi analisado por especialista na área e realizado um pré-teste em três vinícolas com o objetivo de verificar a aplicabilidade do mesmo.

Aprendizagem coletiva - essa variável foi medida com base na interação da vinícola com outras empresas e instituições, com a participação em reuniões, cursos e feiras, com troca de

informações e conhecimentos; também por meio das relações pessoais com os gestores de outras empresas e instituições, e se esses relacionamentos são norteados pelo respeito mútuo, pela confiança, pela amizade, também se são baseados na reciprocidade; para complementar, buscou-se saber se a vinícola tem boa reputação junto aos clientes, concorrentes, fornecedores e instituições locais. Visando ainda, a coletividade no contexto, buscou-se saber se a vinícola compartilha interesses com outras empresas e instituições, se busca objetivos comuns e coletivos, se compartilha seus objetivos, se entende estratégias e necessidades de outras empresas e instituições e, finalmente, se as vinícolas cooperam entre si.

Compartilhamento de conhecimento – a mensuração dessa variável foi por meio da comunicação entre as empresas, instituições, clientes, fornecedores, concorrentes e especialistas independentes (Embrapa, Emater, Sebrae, consultores etc.), visando o desenvolvimento de inovação de produtos e processos. Também foi medida a cooperação no desenvolvimento de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e solução de problemas tecnológicos tangíveis com concorrentes, universidades e especialistas independentes.

Inovação – as medidas dessa variável foram obtidas buscando-se saber se houve o desenvolvimento e o investimento em inovações radicais e incrementais de produto e de processos em vinícolas nos últimos cinco anos. Também, se as vinícolas desenvolveram inovação em conjunto e, complementarmente, se houve investimento em recursos humanos.

Variáveis de controle - idade e tamanho das vinícolas. A idade das vinícolas tomou-se por base a data de fundação e o tamanho (porte) a classificação definida pelo BNDES, Microempresa – faturamento inferior a R\$ 360 mil; Pequena – faturamento entre R\$ 360 mil e R\$ 4,8 milhões; Média – faturamento entre R\$ 4,8 milhões e R\$ 300 milhões e Grande – faturamento superior a R\$ 300 milhões (Banco Nacional de Desenvolvimento [BNDES], 2021).

Após a coleta, os dados foram tabulados em planilha eletrônica, sendo posteriormente analisados no programa estatístico SPSS. Para isso foi realizada a depuração dos dados: a) eliminação de questionários com respostas faltantes e b) verificação da consistência das respostas, sendo eliminado os questionários com respostas somente nos extremos da escala.

Na sequência, foi verificada a normalidade dos dados por meio do uso de dois testes, o Teste de *Shapiro-Wilk* (S-W) e o Teste de *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). E ainda, foi realizada a verificação de confiabilidade dos dados usando-se o coeficiente Alpha de Cronbach. Para a análise dos dados utilizou-se a regressão linear múltipla (Quadro 1), com o ajustamento do modelo pelo método hierárquico (i. e., por bloco), por razões teóricas, acredita-se que a aglomeração proporciona o compartilhamento de conhecimento e, conseqüentemente, a aprendizagem coletiva.

Quadro 1- Modelos de regressão

Modelo	Bloco	Variável independente	Variável dependente
1	1	Aglomeração	Inovação
2	2	Aglomeração Compartilhamento de conhecimento	Inovação
3	3	Aglomeração Compartilhamento de conhecimento Aprendizagem coletiva	Inovação

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

4 Resultados e discussões

A amostra da pesquisa se constituiu de 76 vinícolas do Rio Grande do Sul. Dessas 39 (51,32%) encontram-se em contexto de aglomeração territorial (vinícolas concentradas geograficamente, ou seja, devido à proximidade formam pequenas regiões geográficas reconhecidas, inclusive com denominação própria) e 37 (48,68%) não estão aglomeradas. As vinícolas aglomeradas estão organizadas de modo a fazerem parte de associações de vitivicultores, sendo: 38,47% associadas à Aprovale, 17,95% à Aprobelo, 15,38% à Afavin, 15,38% à Apromontes e 12,82% à Asprovinho. Todas as vinícolas aglomeradas localizam-se na região da Serra Gaúcha.

Ainda sobre a caracterização da amostra, apresenta-se a idade das vinícolas, tendo por base a data de fundação das mesmas, então, a mais jovem possui cinco anos e a mais velha 91 anos, sendo que a maioria das vinícolas se enquadra na faixa de 10 a 30 anos. Também foi considerado o porte das vinícolas com base na classificação definida pelo BNDES, a maioria das vinícolas são classificadas como pequenas empresas, correspondendo a 55,26%, sendo seguida por 28,95% das microempresas, 9,21% vinícolas enquadradas como médias empresas e 6,58% de grandes empresas nesse setor da economia. Além do mais, foi pesquisado o número de empregados, sendo que 58 vinícolas (76,32%) possuem de nenhum (zero) a cinco empregados, 10 vinícolas (13,15%) de seis a 10 empregados e apenas oito vinícolas (10,53%) possuem 15 a 450 empregados.

Na sequência foram realizadas as análises de regressão linear múltipla, visando investigar o efeito das variáveis independentes (aglomeração, compartilhamento de conhecimento e aprendizagem coletiva) na inovação. Ao interpretar o teste de significância dos três modelos (Tabela 2), constata-se que o modelo 1 e 2 foram significativos ao nível de 1%. Já o modelo 3 não apresentou essa significância. Ao analisar o R^2 ajustado, tem-se que o modelo 1 possui 42,9% de poder de explicação da aglomeração na inovação e $p < 0,01$; no modelo 2 o

poder de explicação passa para 51,4% e $p < 0,01$, quando se adiciona a variável compartilhamento de conhecimento; e no modelo 3 o percentual é ainda maior, 51,5%, quando se adiciona a variável aprendizagem coletiva, confirmando que o aumento de preditores, melhora a qualidade do modelo, porém, no modelo 3 o $p > 0,05$. Portanto, existe efeito da aglomeração e do compartilhamento de conhecimento na inovação desenvolvida nas vinícolas pesquisadas.

Tabela 2- Modelos de regressão linear múltipla

Modelo	Variável dependente	Variáveis independentes	R	R ²	R ² ajustado	Erro padrão de estimativa	Sig
1	Inovação	Aglomeração	0,661	0,436	0,429	1,352	0,000
2	Inovação	Aglomeração Comp. de Conhecimento	0,726	0,527	0,514	1,247	0,000
3	Inovação	Aglomeração Comp. de Conhecimento Aprendizagem Coletiva	0,731	0,535	0,515	1,246	0,290

Fonte: Elaborada pela autora (2021)

Ao analisar a variância dos modelos de regressão – Anova (Tabela 3), teve como fim, verificar se a inclusão dos preditores de forma gradativa melhora a qualidade dos modelos. Assim, embora a inclusão dos preditores melhore a qualidade dos modelos, o modelo 3 não apresentou significância estatística, quando analisado o seu poder de explicação (Tabela 2).

Tabela 3- Análise de variância dos modelos de regressão linear múltipla

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	104,790	1	104,790	57,284	0,000 ^a
	Resíduos	135,368	74	1,829		
	Total	240,158	75			
2	Regressão	126,608	2	63,304	40,697	0,000 ^b
	Resíduos	113,550	73	1,555		
	Total	240,158	75			
3	Regressão	128,371	3	42,790	27,561	0,000 ^c
	Resíduos	111,787	72	1,553		
	Total	240,158	75	104,790		

a. Preditores: (Constante), Aglomeração

b. Preditores: (Constante), Aglomeração, Compartilhamento de conhecimento

c. Preditores: (Constante), Aglomeração, Compartilhamento de conhecimento, Aprendizagem coletiva

Fonte: Elaborada pela autora (2021)

Já o teste de significância dos coeficientes de regressão dos modelos (Tabela 4) permite analisar que a aglomeração tem um poder de explicação de 66,1% na inovação, quando testada isolada; ao agregar o compartilhamento de conhecimento, a aglomeração tem esse poder de

explicação reduzido para 52,2%, pois tem-se a participação do compartilhamento do conhecimento em 33,2%, ambos modelos têm significância estatística ($p < 0,01$). Porém, ao juntar as três variáveis, no modelo 3, a aglomeração apresentou poder de explicação de 49,4% na inovação, o compartilhamento de conhecimento 29,3% e a aprendizagem coletiva 10,2% na inovação, entretanto, essa variável não possui significância aceitável ($p > 0,05$).

Tabela 4- Teste de significância dos coeficientes de regressão dos modelos

Modelo	Variável independente	Coeficiente não padronizado		Coeficiente padronizado	t	Sig.
		Beta	Modelo padrão	Beta		
1	(Constante)	4,523	0,222		20,339	0,000
	Aglomeração	2,349	0,310	0,661	7,569	0,000
2	(Constante)	3,507	0,340		10,319	0,000
	Aglomeração	1,857	0,315	0,522	5,896	0,000
	Comp. de conhecimento	0,295	0,079	0,332	3,745	0,000
3	(Constante)	2,995	0,588		5,090	0,000
	Aglomeração	1,758	0,328	0,494	5,360	0,000
	Comp. de conhecimento	0,260	0,085	0,293	3,064	0,003
	Aprendizagem coletiva	0,104	0,097	0,102	1,066	0,290

Fonte: Elaborada pela autora (2021)

Os resultados indicam que o modelo 2 corresponde ao melhor ajustamento do modelo (i. e., método hierárquico), considerando que as hipóteses H_1 e H_2 são aceitas e que a H_3 é rejeitada (Figura 1). Embora a literatura indique o efeito da aprendizagem coletiva de aglomerações territoriais na inovação das empresas (Capello & Faggian, 2005), o contexto estudado não permitiu a confirmação da hipótese de pesquisa (H_3).

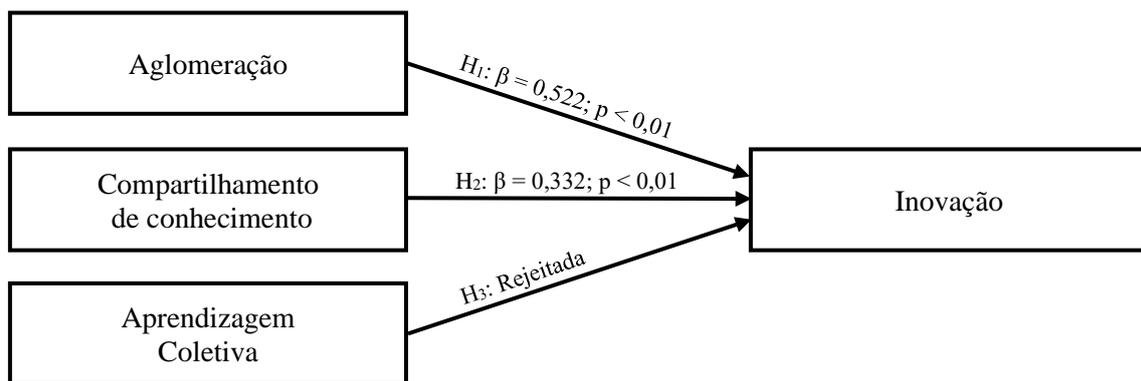


Figura 1 Modelo teórico e resultados dos testes de regressão

Essas análises permitem afirmar a confirmação da hipótese H_1 , na qual a aglomeração territorial tem efeito positivo na inovação. Tal afirmação está relacionada com a proximidade geográfica das vinícolas pesquisadas e das relações que elas mantêm na região em que estão

inseridas. Ademais, a aglomeração territorial pode possibilitar o acesso a mão de obra especializada, a redução de custos de insumos e, também, viabilizar o compartilhamento de conhecimento entre empresas e instituições.

Em relação a confirmação da hipótese H₂, ou seja, o compartilhamento de conhecimento tem efeito positivo na inovação, a literatura tem retratado que a inovação individualizada apresenta baixos retornos e altos custos, então o compartilhamento de conhecimento torna-se um caminho viável ao desenvolvimento de inovação no setor vitivinícola gaúcho.

Nesse sentido, a proximidade geográfica das empresas, tende a aumentar não apenas a frequência das interações dentro da aglomeração, mas também a efetividade do compartilhamento de conhecimento, o que nutre os elos de confiança e legitimam normas de cooperação (Arikan, 2009), ou seja, um ambiente em que gestores e trabalhadores são capazes de discutir os problemas específicos do contexto, vencendo ambiguidades e incertezas por meio da observação direta e confronto, facilitando o desenvolvimento de uma habilidade valiosa, que pode ser utilizada em estratégias de diferenciação dos produtos e inovação (Giuliani, 2013).

No entanto, constata-se que a aprendizagem coletiva não apresenta um efeito na inovação. Com isso, rejeita-se a Hipótese H₃, a qual apontava que a aprendizagem coletiva tinha efeito positivo na inovação. Isso pode estar relacionado com a forma como as vinícolas interagem umas com as outras no desenvolvimento de inovação, além do aperfeiçoamento interno do aprendizado. Essa constatação é referendada pela literatura em que nos apresenta, as empresas não podem apenas confiar em suas capacidades externas de aprendizado coletivo, mas também precisam desenvolver seus recursos de absorção para obter conhecimento baseado nas necessidades, ativamente, de todos os tipos de canais de aprendizado (Lin, Chuang, & Wei, 2014).

5 Conclusão

Esse estudo teve como objetivo investigar os efeitos da aglomeração territorial, compartilhamento de conhecimento e aprendizagem coletiva na inovação de vinícolas na Serra Gaúcha. Nesse contexto, o interesse na dimensão local – aglomeração territorial, está diretamente relacionada à globalização, de modo que as vinícolas localizadas podem aumentar o crescimento dos mercados e aumentar seu desempenho inovativo.

As conexões existentes dentro de uma aglomeração, leva a formação de vários tipos de proximidade, como o compartilhamento de tecnologias, mão de obra e infraestrutura comuns e, também, as relações colaborativas e/ou coletivas no compartilhamento de conhecimento.

Consonante a isso, existe a influência (instituições, valores e crenças comuns) e o clima de negócios, como a confiança, os laços informais e a cooperação, que possibilita o desenvolvimento de novos produtos e processos dentro da aglomeração, promovendo o crescimento inovativo.

Por conseguinte, a proximidade geográfica proporcionada pela aglomeração territorial, a interrelação das capacidades e atividades, a interação entre as vinícolas e apoio institucional local/regional são, portanto, elementos-chave para o desenvolvimento da inovação em vinícolas da região da Serra Gaúcha.

Evidenciou-se que a proximidade geográfica das vinícolas dentro das aglomerações territoriais influencia as inovações. E, o conhecimento é um dos fatores fundamentais na dinâmica das vinícolas aglomeradas e é parte integrante da eficácia e da competitividade de suas atividades e comportamentos. Aliás, somente com novos produtos/processos elas podem sustentar suas posições competitivas.

Pode-se constar também, o destaque do papel dos processos de compartilhamento de conhecimento, assim como a importância das redes sociais e das interações das vinícolas na disseminação de informações e conhecimentos, e na produção de inovações que levam as aglomerações territoriais ao crescimento e desenvolvimento regional. Porém, a hipótese do efeito positivo da aprendizagem coletiva na inovação não se confirmou. Uma das possibilidades para o resultado pode ser a avaliação quantitativa dessa variável. Necessitando para elucidações futuras, o desenvolvimento de pesquisas sobre a aprendizagem coletiva em contexto de aglomeração territorial, de forma qualitativa, possibilitando, assim, o aprofundamento das análises desse tópico.

No entanto, o aumento da competitividade está se tornando a base para as vinícolas sobreviverem. Para melhorar sua vantagem competitiva e se tornar mais eficaz do que os outros, é importante distribuir conhecimento de maneira eficaz. Logo, o capital social é um canal importante para as vinícolas acessarem esse instrumento de desenvolvimento - o conhecimento. E os processos de interação com outras vinícolas possibilita o desenvolvimento de mecanismos de apoio e promoção de redes de compartilhamento de conhecimento, além de criar canais nos quais o estoque de conhecimento leva ao aprimoramento de vantagens competitivas.

Contudo, as aglomerações territoriais, são espaços importantes de desenvolvimento de inovações, pois além de espaços econômicos, são espaços cognitivos complexos em que as vinícolas estabelecem vínculos de conhecimento não apenas em função da proximidade geográfica, mas de maneiras que são moldados por suas próprias bases de conhecimento. Assim sendo, tem-se aqui um instrumento que possibilita aos formuladores de políticas o

desenvolvimento de projetos voltados ao desenvolvimento de inovação no setor vitivinícola do Rio Grande Sul. Essa é uma demanda cada vez mais evidente, considerando a crescente concorrência do produto nacional, o vinho, com os procedentes do exterior.

Referências

- Alant, K., & Bruwer, J. (2010). Winery visitation sets: Intra-regional spatial movements of wine tourists in branded regions. *International Journal of Wine Business Research*, 22(2), 191-210.
- Aldecua, M. J. F., Vaillant, Y., Lafuente, E., & Gómez, J. M. (2017). The renaissance of a local wine industry: The relevance of social capital for business innovation in DOQ El Priorat, Catalonia. *Wine Economics and Policy*, 6(2), 136-145.
- Anselin, L., Varga, A., & Acs, Z. (1997). Local geographic spillovers between university research and high technology innovations. *Journal of urban economics*, 42(3), 422-448.
- Araújo, W. C. O., da Silva, E. L., & Rados, G. J. V. (2017). Inovação, Competitividade e Informação: breves reflexões. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 7(2), 98-121.
- Arikan, A. T. (2009). Interfirm knowledge exchanges and the knowledge creation capability of clusters. *Academy of management review*, 34(4), 658-676.
- Asheim, B. T. (1996). Industrial districts as 'learning regions': a condition for prosperity. *European planning studies*, 4(4), 379-400.
- Asheim, B. T. (1999). Interactive learning and localised knowledge in globalising learning economies. *GeoJournal*, 49(4), 345-352.
- Asheim, B. T., & Coenen, L. (2005). Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic clusters. *Research policy*, 34(8), 1173-1190.
- Associação dos Produtores de vinhos de Pinto Bandeira. (2021). Recuperado de <<http://www.asprovinho.com.br/>>.
- Aylward, D., Glynn, J., & Gibson, B. (2006). SME innovation within the Australian wine industry: A cluster analysis. *Small Enterprise Research*, 14(1), 42-54.
- Balestrin, A., Vargas, L. M., & Fayard, P. (2005). O efeito rede em polos de inovação: um estudo comparativo. *Revista de Administração-RAUSP*, 40(2), 159-171.
- Banco Nacional de Desenvolvimento. (2021). Recuperado de <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/guia/porte-de-empresa>>.
- Barrett, M., Davidson, E., Prabhu, J., & Vargo, S. L. (2015). Service innovation in the digital age. *MIS quarterly*, 39(1), 135-154.

- Belderbos, R., Carree, M., & Lokshin, B. (2004). Cooperative R&D and firm performance. *Research policy*, 33(10), 1477-1492.
- Bennett, R. (2001). “Ba” as a determinant of salesforce effectiveness: an empirical assessment of the applicability of the Nonaka-Takeuchi model to the management of the selling function. *Marketing Intelligence & Planning*, 19(3), 188-199.
- Brettel, M., & Cleven, N. J. (2011). Innovation culture, collaboration with external partners and NPD performance. *Creativity and innovation management*, 20(4), 253-272.
- Bittencourt, B. A., Zen, A. C., & Prévot, F. (2019). Capacidade de inovação dos clusters: entendimento da inovação de redes geográficas de negócios. *Revista brasileira de gestão de negócios*. 21(4), 647-663.
- Boschma, R. (1999). Learning and regional development. *GeoJournal*, 49(4), 339-343.
- Boyd, J., Ragsdell, G., & Oppenheim, C. (2007). Knowledge transfer mechanisms: A case study from manufacturing. In *Proceedings of the 8th European Conference on Knowledge Management 1*, 139-146.
- Bresciani, S. (2010). Innovation within firms: a survey in the Piedmont area. *International Journal of Quality and Innovation*, 1(2), 138-152.
- Cabrera, A., Collins, W. C., & Salgado, J. F. (2006). Determinants of individual engagement in knowledge sharing. *The International Journal of Human Resource Management*, 17(2), 245-264.
- Camagni, R (2003). Inter-firm industrial networks: the costs and benefits of co-operative behaviour. *Journal of Industry Studies*, 1(1), 1–15.
- Campo, J.D.S. & Skerlavaj, M. (2011). The organisational learning process as facilitator of innovativeness. *International Journal of Innovation and Learning*. 9 (4), 401-421.
- Capello, R. (1999). Spatial transfer of knowledge in high technology milieux: learning versus collective learning processes. *Regional studies*, 33(4), 353-365.
- Capello, R. (1999a). SME clustering and factor productivity: A milieu production function model. *European Planning Studies*, 7(6), 719-735.
- Capello, R. (2002). Spatial and sectoral characteristics of relational capital in innovation activity. *European Planning Studies*, 10(2), 177-200.
- Capello, R., & Faggian, A. (2005). Collective learning and relational capital in local innovation processes. *Regional studies*, 39(1), 75-87.
- Caple, S., & Thyne, M. (2014). The Concept of Terroir: The Elusive Cultural Element as Defined by the Central Otago Wine Region. *Academy of Wine Business*, 1-15.

- Cassiman, B., & Veugelers, R. (2006). In search of complementarity in innovation strategy: Internal R&D and external knowledge acquisition. *Management science*, 52(1), 68-82.
- Cassiolato, J. E., & Lastres, H. M. (2003). O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. *Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará*, 21-34.
- Chiva, R., & Alegre, J. (2005). Organizational learning and organizational knowledge: towards the integration of two approaches. *Management learning*, 36(1), 49-68.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 128-152.
- Cotic-Svetina, A., Jaklic, M., & Prodan, I. (2008). Does collective learning in clusters contribute to innovation? *Science and Public Policy*, 35(5), 335-345.
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. *Journal of management studies*, 47(6), 1154-1191.
- Cuevas-Rodriguez, G., Cabello-Medina, C., & Carmona-Lavado, A. (2013). Internal and external social capital for radical product innovation: do they always work well together? *British Journal of Management*, 25 (2), 266-284.
- Cusmano, L., Morrison, A., & Rabellotti, R. (2011). Catching-up trajectories in the wine sector. *Innovation and Technological Catch-Up: The Changing Geography of Wine Production*, 1, 17-42.
- Dana, L. P., Granata, J., Lasch, F., & Carnaby, A. (2013). The evolution of co-opetition in the Waipara wine cluster of New Zealand. *Wine Economics and Policy*, 2(1), 42-49.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1999). *Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. Rio de Janeiro: Campus.
- Denison, D., Lief, C., & Ward, J. L. (2004). Culture in family-owned enterprises: Recognizing and leveraging unique strengths. *Family Business Review*, 17(1), 61-70.
- Doloreux, D., & Frigon, A. (2019). Understanding innovation in Canadian wine regions: An exploratory study. *British Food Journal*, 121(4), 882-896.
- Doloreux, D., & Lord-Tarte, E. (2013). The organisation of innovation in the wine industry. *European Journal of Innovation Management*, 10(2), 171-189.
- Doloreux, D., & Turkina, E. (2017). Are winemaker consultants just another source of knowledge for innovation? *Journal of Knowledge Management*, 21(6), 1523-1539.
- Dyer, J. H., & Nobeoka, K. (2000). Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: the Toyota case. *Strategic management journal*, 21(3), 345-367.

- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. (2021). Indicações Geográficas. Recuperado de <https://www.embrapa.br/uva-e-vinho/indicacoes-geograficas-de-vinhos-do-brasil>.
- Faggion, G. A., Balestrin, A., & Weyh, C. (2002). Geração de conhecimento e inteligência estratégica no universo das redes interorganizacionais. *Revista Inteligência Empresarial*, 12, 57-65.
- Farias, C. V. S., & Tatsch, A. L. (2014). The Brazilian Wine Industry: a case study on geographical proximity and innovation dynamics. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 52(3), 515-532.
- Gherardi, S., Nicolini, D., & Odella, F. (1998). Toward a social understanding of how people learn in organizations: The notion of situated curriculum. *Management learning*, 29(3), 273-297.
- Giuliani, E. (2011). Role of technological gatekeepers in the growth of industrial clusters: Evidence from Chile. *Regional Studies*, 45(10), 1329-1348.
- Giuliani, E. (2013). Network dynamics in regional clusters: Evidence from Chile. *Research Policy*, 42(8), 1406-1419.
- Giuliani, E., & Bell, M. (2005). The micro-determinants of meso-level learning and innovation: evidence from a Chilean wine cluster. *Research policy*, 34(1), 47-68.
- Gollo, S. S., & de Castro, A. W. V. (2008, julho). O processo de inovação e de estratégias de cooperação competitiva para a obtenção da indicação de procedência Vale dos Vinhedos: o caso da vinícola Boutique Lidio Carraro-Serra Gaúcha-RS/Brasil. Anais do Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, Rio Branco, AC, Brasil, 46.
- Gordon, I. R., & McCann, P. (2005). Innovation, agglomeration, and regional development. *Journal of economic Geography*, 5(5), 523-543.
- Grabher, G. (2002). The project ecology of advertising: tasks, talents and teams. *Regional studies*, 36(3), 245-262.
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic management journal*, 17(S2), 109-122.
- Hira, A., & Swartz, T. (2014). What makes Napa Napa? The roots of success in the wine industry. *Wine Economics and Policy*, 3(1), 37-53.
- Hurmelinna-Laukkanen, P. (2012). Constituents and outcomes of absorptive capacity—appropriability regime changing the game. *Management Decision*, 50(7), 1178-1199.
- Inkpen, A.C., & Tsang, E.W.K. (2005). Social capital, networks, and knowledge transfer. *Academy of Management Review*, 30 (1), 146-165.

- Ishrat, R., & Rahman, W. (2019). Factors of knowledge sharing: a literature review. *Sarhad Journal of Management Sciences*, 5(2), 219-254.
- Jeziorny, D. L., & Ortega, A. C. (2013). Inovação e performance competitiva na indústria vitivinícola brasileira. *Ensaio FEE*, 34.
- Johnson, B., Lorenz, E., & Lundvall, B. Å. (2002). Why all this fuss about codified and tacit knowledge? *Industrial and corporate change*, 11(2), 245-262.
- Kamaşak, R., & Bulutlar, F. (2010). The influence of knowledge sharing on innovation. *European Business Review*, 22(3), 306-317.
- Kamya, M. T., Ntayi, J. M., & Ahiauzu, A. (2011). Organisational learning and competitive advantage: testing for the interacting influence of knowledge management and innovation. *International Journal of Innovation and Learning*, 10(4), 376-401.
- Kang, K. H., & Kang, J. (2014). Do external knowledge sourcing modes matter for service innovation? Empirical Evidence from South Korean service Firms. *Journal of Product Innovation Management*, 31(1), 176-191.
- Kimble, C., Grenier, C., & Goglio-Primard, K. (2010). Innovation and knowledge sharing across professional boundaries: Political interplay between boundary objects and brokers. *International Journal of Information Management*, 30(5), 437-444.
- Knight, L. (2002). Network learning: Exploring learning by interorganizational networks. *Human relations*, 55(4), 427-454.
- Lane, P. J., & Lubatkin, M. (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic management journal*, 19(5), 461-477.
- Larsson, R., Bengtsson, L., Henriksson, K., & Sparks, J. (1998). The interorganizational learning dilemma: Collective knowledge development in strategic alliances. *Organization science*, 9(3), 285-305.
- Lawson, C., & Lorenz, E. (1999). Collective learning, tacit knowledge and regional innovative capacity. *Regional studies*, 33(4), 305-317.
- Lazonick W., & O'Sullivan M. (1995). Organization, finance and international competition. *Industrial and Corporate Change*, 4, 1-49.
- Lin, M. J. J., Chuang, M. Y., & Wei, K. L. (2014). Relationships between collective learning, absorptive capacity, and innovation performance. *International Journal of Innovation and Learning*, 16(3), 338-352.
- Lock, P., Mounter, S., Fleming, E., & Moss, J. (2019). Wineries and wine quality: The influence of location and archetype in the Hunter Valley region in Australia. *Wine Economics and Policy*, 8(2), 180-190.

- Lorentzen, J., Giuliani, E., Morrison, A., & Rabellotti, R. (2011). Knowledge, science and interactions in South Africa's Wine Industry. *Innovation and Technological Catch-up: The Changing Geography of Wine Production*, Edward Elgar, London, 177-198.
- Love, J. H., Roper, S., & Vahter, P. (2014). Dynamic complementarities in innovation strategies. *Research policy*, 43(10), 1774-1784.
- Lubatkin, M., Florin, J., & Lane, P. (2001). Learning together and apart: A model of reciprocal interfirm learning. *Human Relations*, 54(10), 1353-1382.
- Luchesi, E. S. F. (2012). Gestão do conhecimento nas organizações. *CET—Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo*. São Paulo.
- Lundvall, B. Å. (2007). National innovation systems—analytical concept and development tool. *Industry and innovation*, 14(1), 95-119.
- Lundvall, B.A., & Nielsen, P. (2007). Knowledge management and innovation performance. *International Journal of Manpower*, 28(3-4), 207-223.
- Machado, H. P. V., & Sartori, R. (2018). Conhecimento e Inovação no Âmbito da Cooperação entre Universidade e Empresa: Um Estudo de Caso. *Desenvolvimento em Questão*, 16(44), 483-507.
- Malmberg, A., & Maskell, P. (2006). Localized learning revisited. *Growth and Change*, 37 (1), 1-18.
- Mangini, E. R., Rossini, F. H. B., Conejero, M. A., & Urdan, A. T. (2018). Gestão do Conhecimento como Fator de Alavancagem de Inovação Aberta: o caso Foco Virtual. *Revista de Administração, Sociedade e Inovação*, 4(1), 16-33.
- Maskell, P., & Lorenzen, M. (2004). The cluster as market organisation. *Urban Studies*, 41(5-6), 991-1009.
- Maskell, P., & Malmberg, A. (1999). Localised learning and industrial competitiveness. *Cambridge journal of economics*, 23(2), 167-185.
- Mitra, J. (2000). Making connections: innovation and collective learning in small businesses. *Education+ Training*. 42(4/5), 228-236.
- Mohr, J. & Sengupta, S. (2002). Managing the paradox of Inter-firm: the role of governance Mechanisms. *The Journal of Business & Industrial Marketing*, 17(4), 282-301.
- Montaigne, E., & Coelho, A. (2012). Structure of the producing side of the wine industry: firm typologies, networks of firms and clusters. *Wine Economics and Policy*, 1(1), 41-53.
- Moreira, V. F., de Moraes, W. F. A., & Pereira, Y. V. (2019). Integrando e ampliando a base teórica da criação de valor por empresas geograficamente concentradas. *Revista Ciências Administrativas*, 25(1), 1-13.

- Muller, E., & Doloreux, D. (2009). What we should know about knowledge-intensive business services. *Technology in society*, 31(1), 64-72.
- Nieto, M. J., & Santamaría, L. (2007). The importance of diverse collaborative networks for the novelty of product innovation. *Technovation*, 27(6-7), 367-377.
- Nonaka I., & Reinmöller, P. (1998). The legacy of learning. Toward endogenous knowledge creation for Asian economic development. *WZB Jahrbuch*, 401- 433.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1997). *Criação de conhecimento na empresa*. Elsevier Brasil.
- Nonaka, I., Von Krogh, G., & Voelpel, S. (2006). Organizational knowledge creation theory: Evolutionary paths and future advances. *Organization studies*, 27(8), 1179-1208.
- Oliveira E., K. B, Yamaguchi, C. K., & Watanabe, M. (2019). Redes Interorganizacionais e a criação de conhecimento: busca sistemática. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 9 (1), 122-137.
- Oliveira, O. B., & Villardi, B. Q. (2014). Práticas de aprendizagem coletiva de pesquisadores em empresa pública brasileira de conhecimento intensivo. *Revista Alcance*, 21(4), 749-776.
- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. (2005). Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. Brasília: FINEP.
- Owen-Smith, J., & Powell, W. W. (2004). Knowledge networks as channels and conduits: The effects of spillovers in the Boston biotechnology community. *Organization science*, 15(1), 5-21.
- Parida, V., Westerberg, M., & Frishammar, J. (2012). Inbound open innovation activities in high-tech SMEs: the impact on innovation performance. *Journal of small business management*, 50(2), 283-309.
- Pastuszak, Z., Shyu, S. H. P., Lee, T. R., Anussornnitisarn, P., & Kaewchur, O. (2012). Establishing interrelationships among organisational learning, innovation and performance. *International Journal of Innovation and Learning*, 11(2), 200-215.
- Plataforma DataSebrae. (2021). Indicações Geográficas. Recuperado de <<https://datasebrae.com.br/indicacoesgeograficas/>>.
- Porter, M. E. (2000). Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy. *Economic development quarterly*, 14(1), 15-34.
- Porter, M.E., 1998. Cluster and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76 (6), 77-90.
- Pozo, J. I. (2002). Aprendizes e Mestres - a nova cultura da aprendizagem, trad. *Ernani Rosa*. Porto Alegre-RS, Brazil: Artmed.

- Reychav, I., & Weisberg, J. (2010). Bridging intention and behavior of knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 14(2), 285-300.
- Robertson, P., Smith, K. H., & Von Tunzelmann, N. (2009). Innovation in low-and medium-technology industries. *Research Policy*, 38(3), 441-446.
- Ruiz-Ortega, M. J., Parra-Requena, G., & García-Villaverde, P. M. (2016). Do territorial agglomerations still provide competitive advantages? A study of social capital, innovation, and knowledge. *International Regional Science Review*, 39(3), 259-290.
- Sammarra, A., & Biggiero, L. (2008). Heterogeneity and specificity of Inter-Firm knowledge flows in innovation networks. *Journal of management studies*, 45(4), 800-829.
- Scaringella, L., & Radziwon, A. (2018). Innovation, entrepreneurial, knowledge, and business ecosystems: Old wine in new bottles? *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 59-87.
- Seidler-de Alwis, R., & Hartmann, E. (2008). The use of tacit knowledge within innovative companies: knowledge management in innovative enterprises. *Journal of knowledge Management*, 12(1), 133-147.
- Senker, J. (1993). The contribution of tacit knowledge to innovation. *AI & Society*, 7(3), 208-232.
- Smith, K. (2007). Technological and economic dynamics of the world wine industry: an introduction. *International Journal of Technology and Globalisation*, 3(2-3), 127-137.
- Stankeviciute, J., & Jucevicius, R. (2004). The role of universities in the development of regional knowledge-based clusters: the collective learning perspective.
- Steiner, M., & Hartmann, C. (2006). Organizational learning in clusters: A case study on material and immaterial dimensions of cooperation. *Regional Studies*, 40(5), 493-506.
- Swann, P., & Prevezer, M. (1996). A comparison of the dynamics of industrial clustering in computing and biotechnology. *Research policy*, 25(7), 1139-1157.
- Tatsch, A. L. (2008). Conhecimento, aprendizagem, inovação e proximidade espacial: o caso do arranjo de máquinas e implementos agrícolas no Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Inovação*, 7(1), 63-100.
- Terra, J.C.C. (2007). Inovação. Quebrando paradigmas para vencer. São Paulo: Saraiva.
- Tiffin, S., & Kunc, M. (2011). Measuring the roles universities play in regional innovation systems: a comparative study between Chilean and Canadian natural resource-based regions. *Science and Public Policy*, 38(1), 55-66.
- Tödttling, F., Lehner, P., & Kaufmann, A. (2009). Do different types of innovation rely on specific kinds of knowledge interactions? *Technovation*, 29(1), 59-71.

- Tödtling, F., Lehner, P., & Tripl, M. (2006). Innovation in knowledge intensive industries: The nature and geography of knowledge. *European planning studies*, 14(8), 1035-1058.
- Tödtling, F., Lengauer, L., & Höglinger, C. (2011). Knowledge sourcing and innovation in “thick” and “thin” regional innovation systems-comparing ICT Firms in two Austrian regions. *European Planning Studies*, 19(7), 1245-1276.
- Tsai, K. H., & Hsieh, M. H. (2009). How different types of partners influence innovative product sales: does technological capacity matter? *Journal of Business Research*, 62(12), 1321-1328.
- Vale dos Vinhedos |Aprovale – RS – Brasil. (2021). Recuperado de <<http://www.valedosvinhedos.com.br/vale/index.php>>.
- Van-den-Hooff, B., & Ridder, J. A. d. (2004). Knowledge sharing in context: the influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 8(6), 117-130.
- Verschoore, J. R. (2004). Redes de cooperação: uma nova organização de pequenas e médias empresas no Rio Grande do Sul. FEE. Porto Alegre.
- Vieira, A. C. P., Estevam, V., Zilli, J. C., & Bruch, K. L. (2015). Triple helix e inovação: a relação com os Vales da Uva Goethe. In *Congresso LatinoIberoamericano de Gestão Tecnológica*, 16, 1-16.
- Vivas, C., & Barge-Gil, A. (2015). Impact on firms of the use of knowledge external sources: A systematic review of the literature. *Journal of Economic Surveys*, 29(5), 943-964.
- Voelpel, S. C., Eckhoff, R. A., & Förster, J. (2008). David against Goliath? Group size and bystander effects in virtual knowledge sharing. *Human Relations*, 61(2), 271-295.
- Vrontis, D., Bresciani, S., & Giacosa, E. (2016). Tradition and innovation in Italian wine family businesses. *British Food Journal*, 118(8), 1883-1897.
- Wang, S., & Noe, R. A. (2010). Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human Resource Management Review*, 20(2), 115-131.
- West, J., & Bogers, M. (2014). Leveraging external sources of innovation: a review of research on open innovation. *Journal of product innovation management*, 31(4), 814-831.
- Wolfe, D. A. (2009). Introduction: Embedded clusters in the global economy. *European Planning Studies*, 17(2), 179-187.

CONCLUSÃO

Essa pesquisa teve como objetivo analisar se a inovação em vinícolas está associada a aglomeração territorial (proximidade geográfica), ao compartilhamento de conhecimento e a aprendizagem coletiva. Assim, mediante a economia globalizada competitiva nos diferentes âmbitos de local a global, a criação de novos conhecimentos por meio de pesquisa e experimentação envolvendo criatividade, aliada à P&D, torna-se o caminho para o desenvolvimento de novos produtos e processos.

A proximidade geográfica existente em contexto de aglomeração territorial permite a interação entre vinícolas, viabiliza maior fluxo de conhecimento entre os atores envolvidos e os contatos face a face, permite que haja o compartilhamento de conhecimento explícito e, principalmente, tácito, condição essa inexistente nas relações distantes, mediadas pelas tecnologias da informação, as quais possibilitam o fluxo intenso do compartilhamento de conhecimento codificado.

Essa maior interação nas relações entre as vinícolas se estende a clientes, fornecedores e concorrentes, com o objetivo de inovar produtos e processos. Além disso, há um estreitamento das relações com fornecedores de novas tecnologias, seja por meio de fornecedores comerciais, seja via instituições de ensino e/ou pesquisa da região.

Em relação à inovação, os resultados confirmam a importância de ambientes aglomerados no setor vitivinícola do RS, uma vez que a proximidade geográfica possibilita maior interação e desenvolvimento em conjunto de inovações. Também o compartilhamento de conhecimento entre as vinícolas intensifica a promoção de inovação no contexto estudado. Porém, os resultados não foram positivos quando analisada a aprendizagem coletiva, assim essa variável não apresenta efeito na inovação de vinícolas.

As aglomerações territoriais podem se tornar um ambiente de oportunidades, conectando as vinícolas às novas tecnologias e organizações, além da possibilidade de acesso a novas iniciativas, ideias e vinícolas inovadoras. Com isso, esse estudo apresenta como implicação prática a comprovação da existência do compartilhamento de conhecimento entre os atores nas aglomerações territoriais vinícolas, o qual pode desenvolver mecanismos para apoiar e promover o estoque de conhecimento que leva à vantagem competitiva.

Esse estudo torna-se instrumento de conhecimento do setor vitivinícola da Serra Gaúcha para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento regional. Uma vez que, as aglomerações territoriais possibilitam o compartilhamento de conhecimento associado à inovação.

Porém, como acontece com a maioria das pesquisas, existem limitações para esse estudo. Primeira, a amostra é de apenas um estado do Brasil, considerando que já existem aglomerações territoriais vinícolas em outros estados. Uma segunda limitação envolve o tamanho da amostra (76 vinícolas), uma amostra maior poderia validar ainda mais os resultados.

Assim, sugere-se para pesquisas futuras, a realização de estudos comparativos de aglomerações territoriais vinícolas em diferentes estados brasileiros. Também, torna-se interessante o estudo das causas da não ocorrência dos efeitos da aprendizagem coletiva na inovação no contexto estudado. O estudo poderia ser qualitativo, e como tem-se as regiões geográficas definidas, poderia ser desenvolvido por meio de estudos de casos.

REFERÊNCIAS

- Akbar, H. (2003). Knowledge levels and their transformation: towards the integration of knowledge creation and individual learning. *Journal of Management Studies*, 40(8), 1997-2021.
- Araújo, W. C. O., da Silva, E. L., & Rados, G. J. V. (2017). Inovação, Competitividade e Informação: breves reflexões. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 7(2), 98-121.
- Betim, L. M., & de Resende, L. M. M. (2010). Aprendizado interativo influenciado no processo de geração da inovação: estudo em um aglomerado produtivo de empresas. *Revista Gestão Industrial*, 6(3).
- Bueno, B., & Balestrin, A. (2012). Inovação colaborativa: uma abordagem aberta no desenvolvimento de novos produtos. *Revista de Administração de Empresas*, 52(5), 517-530.
- Cruz, S.C.S., & Teixeira, A. A. C. (2009). The Evolution of the cluster literature: shedding light on the regional studies – regional Science debate. *Critical Survey*, 44(9), 1263-1288.
- Edwards, T. (2000). Innovation and organizational change: developments towards an interactive process perspective. *Technology Analysis & Strategic Management*, 12(4), 445-464.
- Estivaleta, V., Pedrozo, E., & Begnis, H. (2008). Em busca da ação coletiva: estratégias de aprendizagem interorganizacional adotadas pelas organizações que estabelecem relacionamentos horizontais em redes. *Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS*, 5(3), 224-235.
- Gollo, S. S., & de Castro, A. W. V. (2008, julho). O processo de inovação e de estratégias de cooperação competitiva para a obtenção da indicação de procedência Vale dos Vinhedos: o caso da vinícola Boutique Lidio Carraro-Serra Gaúcha-RS/Brasil. Anais do Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, Rio Branco, AC, Brasil, 46.
- Isidro-Filho, A., & de Aquino Guimarães, T. (2010). Conhecimento, aprendizagem e inovação em organizações: uma proposta de articulação conceitual. *INMR-Innovation & Management Review*, 7(2), 127-149.

- Larsson, R., Bengtsson, L., Henriksson, K., & Sparks, J. (1998). The interorganizational learning dilemma: Collective knowledge development in strategic alliances. *Organization science*, 9(3), 285-305.
- Matthew, C. T., & Sternberg, R. J. (2009). Developing experience-based (tacit) knowledge through reflection. *Learning and Individual Differences*, 19(4), 530-540.
- Mascena, K. M. C. D., Figueiredo, F. C., & Boaventura, J. M. G. (2013). Clusters e APL's: análise bibliométrica das publicações nacionais no período de 2000 a 2011. *Revista de administração de empresas*, 53(5), 454-468.
- Oliveira E., K. B, Yamaguchi, C. K., & Watanabe, M. (2019). Redes Interorganizacionais e a criação de conhecimento: busca sistemática. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 9 (1), 122-137.
- Parra-Requena, G., Molina-Morales, F. X., & García-Villaverde, P. M. (2010). The mediating effect of cognitive social capital on knowledge acquisition in clustered firms. *Growth and change*, 41(1), 59-84.
- Porter, M. E. (1999). *Competição: estratégias competitivas essenciais*. Rio de Janeiro: Campus.
- Ruiz-Ortega, M. J., Parra-Requena, G., & García-Villaverde, P. M. (2016). Do territorial agglomerations still provide competitive advantages? A study of social capital, innovation, and knowledge. *International Regional Science Review*, 39(3), 259-290.
- Tanriverdi, H., & Venkatraman, N. (2005). Knowledge relatedness and the performance of multibusiness firms. *Strategic management journal*, 26(2), 97-119.
- Tatsch, A. L. (2008). Conhecimento, aprendizagem, inovação e proximidade espacial: o caso do arranjo de máquinas e implementos agrícolas no Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Inovação*, 7(1), 63-100.
- Van-den-Hooff, B., & Ridder, J. A. d. (2004). Knowledge sharing in context: the influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 8(6), 117-130.
- Vargas, E., & Zawislak, P. A. (2006). Inovação em serviços no paradigma da economia do aprendizado: a pertinência de uma dimensão espacial na abordagem dos sistemas de inovação. *Revista de Administração Contemporânea*, 10(1), 139-159.
- Wang, Z., & Wang, N. (2012). Knowledge sharing, innovation and firm performance. *Expert systems with applications*, 39(10), 8899-8908.