UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA - PPGE
MESTRADO EM ECONOMIA

PATRICIA RAFAELI LOPES

EVOLUÇÃO DE CAPACIDADES NO SETOR DE VINHOS FINOS DO VALE DOS VINHEDOS – RS / BRASIL:
Uma Análise de *Catching-up* Setorial?

PORTO ALEGRE
2019

PATRICIA RAFAELI LOPES

EVOLUÇÃO DE CAPACIDADES NO SETOR DE VINHOS FINOS DO VALE DOS VINHEDOS – RS / BRASIL:

Uma Análise de *Catching-up* Setorial?

Dissertação de Mestrado apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre, pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Orientadora: Profa. Dra. Janaína Ruffoni

PORTO ALEGRE

2019

L864e Lopes, Patrícia Rafaeli.
Evolução de capacidades no setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos – RS / Brasil: uma análise de catching-up setorial? / por Patrícia Rafaeli Lopes. – Porto Alegre, 2019.

108 f.: il. (algumas color.) ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre, RS, 2019.
Orientação: Profª. Drª. Janaína Ruffoni, Escola de Gestão e Negócios.

1.Agroindústria – Rio Grande do Sul. 2.Vinícolas – Vinhedos, Vale dos (RS). 3.Indústria vinícola – Rio Grande do Sul. 4.Vinho e vinificação – Inovações tecnológicas. 5.Desenvolvimento econômico. I.Ruffoni, Janaína. II.Título.

CDU 631.145(816.5)
663.2(816.5)
338.1:663.2(816.5)

Catalogação na publicação:
Bibliotecária Carla Maria Goulart de Moraes – CRB 10/1252

PATRICIA RAFAELI LOPES

EVOLUÇÃO DE CAPACIDADES NO SETOR DE VINHOS FINOS DO VALE DOS VINHEDOS – RS / BRASIL:

Uma Análise de *Catching-up* Setorial?

Dissertação de Mestrado apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre, pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Aprovado em 23/07/2019

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Gisele Spricigo - UNISINOS

Prof. Dr. Norberto Hoppen – UNISINOS

Prof. Dr. Paulo Antônio Zawislak – UFRGS

AGRADECIMENTOS

Foram dois anos de muito aprendizado, muito trabalho e muitas conquistas. Após 14 anos afastada dos bancos escolares, tenho muito a agradecer a Unisinos, universidade que me recebeu de braços abertos. Foram muitos encontros, debates, discussões, professores excepcionais, colegas incríveis, um ambiente de muita troca. Realmente foi um crescimento acadêmico indescritível. Agradeço muito por tudo que aprendi e pelas pessoas que cruzaram o meu caminho. Um agradecimento especial a minha família, minha base, minhas filhas Luísa e Vitória pela paciência, pelos tantos momentos que não pude estar com vocês. Ao meu marido Ricardo Vidal, pelo apoio e compreensão. A minha irmã Sabrina pelas várias conversas na tentativa de serenar meus momentos de loucura. Ao meu pai Eduardo pela força e a minha mãe Aida pela retaguarda.

Ao pessoal da Pervale, colegas de trabalho da empresa onde tudo isso começou, em especial a Daysi, que tanto me apoiou, vibrou e dividiu muitos momentos dessa jornada. E um especial agradecimento a uma pessoa que esteve presente em vários momentos importantes da minha vida e que obviamente estaria presente nessa caminhada. Foi incansável me acompanhando na pesquisa de campo, me apoiando, se preocupando, dividindo essa experiência comigo. Carlos Neiva, um super obrigada, essa vitória também é tua.

E finalmente a minha orientadora, a Profa. Dra. Janaína Ruffoni, por toda a presença, os ensinamentos, as orientações. Desde os nossos primeiros encontros naquelas aulas de ECO TEC, quando suas palavras e a forma inspiradora como ensina me fizeram ter a certeza do caminho que eu queria seguir. Uma verdadeira mestra, que sabe conduzir e desenvolver as capacidades de seus orientados, muito obrigada.

E por fim, conforme orientação do meu mestre de vida, presidente da Soka Gakkai Daisaku Ikeda: “Não faz mal que seja pouco, o que importa é que o avanço de hoje seja maior que o de ontem. Que nossos passos de amanhã sejam mais largos que os de hoje. Atuem agora e vivam o presente com a certeza de que neste exato instante está se erguendo o futuro. Deixem seus méritos gravados na história de suas contínuas vitórias! A dificuldade no momento presente será a glória em seu futuro!”

RESUMO

Esse estudo tem como objetivo analisar o setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos observando sua trajetória tecnológica a fim de identificar através dos elementos elencados na literatura se esse setor está passando por um processo de *catching-up*. Giuliani, Morrison e Rabellotti (2011) explicam que enquanto muitas discussões sobre *catching-up* vêm sendo realizadas em termos de países, também há uma corrente na literatura que analisa o *catching-up* de setores, objeto dessa dissertação. O Rio Grande do Sul apresenta um desempenho de sucesso na área vinícola, já que o estado concentra o maior número de empresas do setor no país, estabelecidas no Vale dos Vinhedos, Campos de Cima da Serra, Serra do Sudoeste e Campanha. O Vale dos Vinhedos vem se destacando com relação à produção e comercialização de vinhos finos (considerados produtos de qualidade *premium*) e espumantes, com reconhecimento internacional, por isso o interesse dessa dissertação nesse setor e região. A análise foi desenvolvida por meio de pesquisa de campo com abordagem qualitativa, onde foram entrevistados pessoalmente 10 enólogos de 10 vinícolas e 5 representantes de instituições, no período de abril a junho de 2019. Os dados foram analisados com auxílio do sistema Nvivo®, com o objetivo de melhor captar nas entrevistas os elementos essenciais que caracterizam um processo de *catching-up* ou de *upgrading* tecnológico*,* organizados nas categorias de tecnologia, conhecimento, mercado, gestão e instituições. Como resultados centrais, destacam-se: 1) o grupo de vinícolas do Vale dos Vinhedos passou por um *upgrading* tecnológico no período de 2005 a 2010, quando houve a necessidade de adaptação tecnológica em função das mudanças ocorridas no mercado, após a entrada de vinhos importados, exigindo uma atualização do setor para concorrer com esses novos produtos; 2) atualmente pode-se afirmar que o setor não está passando por um novo *upgrading* tecnológico, visto que, conforme a percepção das vinícolas e instituições entrevistadas, o setor do Vale dos Vinhedos já está emparelhado tecnologicamente com processos produtivos considerados de fronteira, e processos vinculados à viticultura e 3) aponta-se para um possível novo *upgrading* quando o setor se deparar com uma qualificação de demanda nacional, pois esse é o foco principal de mercado das vinícolas estudadas. A questão está no desafio de ampliar o consumo *per capita* de vinhos finos. Há esforços das firmas e instituições para que isso ocorra em um futuro próximo, tais como: foco no

desenvolvimento de produtos de consumo mais fácil, desenvolvimento do enoturismo para divulgar os produtos da região, reconhecimento de seus produtos em concursos internacionais e negociações para redução da carga tributária. Em termos de contribuição do estudo, destacam-se: 1) a relevância de analisar as condições competitivas de um setor produtivo que possui como trajetória tecnológica a oferta de produtos (cada vez mais) premium; e 2) a importância de analisar a trajetória do setor, nível mesoeconômico, que permite compreender os papéis de diferentes atores no processo de desenvolvimento setorial: firmas de diferentes portes e comportamentos, instituições públicas e privadas. No caso do setor investigado, diferentes atores tiveram papéis importantes na trajetória do segmento, indicando que os esforços coletivos e coordenados são necessários para a ocorrência de saltos tecnológicos.

Palavras- chave: *Catching-up* setorial, *Upgrading*, Inovação e concorrência setorial, Setor de Vinhos Finos, Vale dos Vinhedos/RS/Brasil.

ABSTRACT

This study aims to analyze the fine wine sector of Vale dos Vinhedos observing its technological trajectory in order to identify through the elements listed in the literature whether this sector is undergoing a catching-up process. Giuliani, Morrison and Rabellotti (2011) explain that while many discussions about catching-up are being held in terms of countries, there is also a current in the literature that analyzes the catching-up of sectors, object of this dissertation. Rio Grande do Sul presents a successful performance in the wine area, as the state concentrates the largest number of companies in the sector in the country, established in Vale dos Vinhedos, Campos de Cima da Serra, Serra do Sudoeste and Campanha. Vale dos Vinhedos has been outstanding in relation to the production and marketing of fine wines (considered premium quality products) and sparkling wines, with international recognition, so the interest of this dissertation in this sector and region. The analysis was carried out by means of a qualitative field research, in which 10 winemakers from 10 wineries and 5 representatives from institutions were interviewed in person from April to June 2019. The data were analyzed with the aid of the Nvivo® system, with the objective of better capturing in the interviews the essential elements that characterize a catching-up or technological upgrading process, organized in the categories of technology, knowledge, market, management and institutions. The main results are: 1) the Vale dos Vinhedos wineries group underwent a technological upgrade from 2005 to 2010, when there was a need for technological adaptation due to changes in the market after the entry of wines. imported, requiring an industry upgrade to compete with these new products; 2) it can now be said that the sector is not undergoing a new technological upgrade, since, according to the perception of the wineries and institutions interviewed, the Vale dos Vinhedos sector is already technologically paired with considered frontier production processes, and processes linked to viticulture and 3) points to a possible new upgrading when the sector faces a qualification of national demand, as this is the main market focus of the studied wineries. The issue is the challenge of increasing per capita consumption of fine wines. There are efforts by firms and institutions to make this happen in the near future, such as: focus on the development of easier consumer products, development of wine tourism to promote the region's products, recognition of its products in international competitions and negotiations to reduce Tax Burden. In terms of the

study's contribution, the following stand out: 1) the relevance of analyzing the competitive conditions of a productive sector that has as its technological trajectory the offer of (increasingly) premium products; and 2) the importance of analyzing the trajectory of the sector, at the mesoeconomic level, which allows us to understand the roles of different actors in the sectoral development process: firms of different sizes and behaviors, public and private institutions. In the case of the sector investigated, different actors played important roles in the segment's trajectory, indicating that collective and coordinated efforts are necessary for technological leaps to occur.

Keywords: Sector Catching-up, Upgrading, Innovation and sectoral competition, Fine Wine Sector, Vale dos Vinhedos / RS / Brazil.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Principais características de *catching-up* nacional.....22
Figura 2 – Principais características de *catching-up* setorial.....25
Figura 3 – Elementos principais para janelas de oportunidade no setor.....29
Figura 4 – Comportamento das Firmas.....31
Figura 5 – Indicação de Procedência e Denominação de Origem.....42
Figura 6 – Resumo das atividades realizadas na pesquisa de campo e análise de dados.....59
Figura 7 - Linha de tempo evolução tecnológica do setor de vinhos finos Vale dos Vinhedos.....89

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Volume de produção nacional de vinho de 1980 a 1990 e 2006 a 2016 nos mercados tradicionais Europeus.....37
Gráfico 2 – Volume de produção nacional de vinho de 1980 a 1990 e 2006 a 2016 nos mercados do Novo Mundo.....37
Gráfico 3 – Consumo anual per capita nos mercados tradicionais Europeus no período de 1980 – 1990 e 2006 – 2016.....38
Gráfico 4 – Consumo anual per capita nos mercados do Novo Mundo no período de 1980 – 1990 e 2006 – 2016.....39

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Elementos centrais do processo de *Catching-up* de casos selecionados na literatura acadêmica 31
Quadro 2 – Framework para pesquisa de *cacthing-up* no Setor Vinícola Vale dos Vinhedos 33
Quadro 3 – Relação de Vinícolas Entrevistadas 52
Quadro 4 – Relação de Instituições Entrevistadas.....54
Quadro 5 – Codificação de entrevistados e suas características.....55
Quadro 6 – Framework relacionado com questões de entrevista 55
Quadro 7 – *Codebook* elaborado para o estudo de ocorrência de *catching-up* no setor de Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos – RS 57
Quadro 8 – Resumo das percepções das vinícolas conforme elementos codificados para análise do *catching-up* 79
Quadro 9 – Resumo das percepções das instituições conforme elementos codificados para análise do *catching-up*.....80

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Exportações Janeiro a Junho 2018 43
Tabela 2 – Evolução Produção de Vinhos Finos no Rio Grande do Sul 44
Tabela 3 – Comercialização de Espumantes no RS em milhões de litros 44

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 14
1.1 Tema 16
1.2 Delimitação do Tema 18
1.3 Problema 18
1.4 Objetivos 18
1.4.1 Objetivo Geral 18
1.4.2 Objetivos Específicos 18
1.5 Justificativa 19
2 *CATCHING UP* SETORIAL 21
2.1 *Catching-up* Nacional 21
2.2 *Catching-up* Setorial 22
2.3 Elementos do *Catching-up*: Janelas de Oportunidade e Comportamento das Firmas 26
2.4 Casos Empíricos sobre *Catching-up Setorial* 31
2.5 Uma Análise sobre *Upgrading* e o Desenvolvimento Tecnológico 34
3 O SETOR VINÍCOLA E O VALE DOS VINHEDOS NO RIO GRANDE DO SUL ..36
3.1 Setor Vinícola no Mundo 36
3.2 A Indústria do Vinho e o *Catching-up* 39
3.3 Setor Vinícola Brasileiro 41
3.4 Setor Vinícola no Rio Grande do Sul 43
3.5 Processos de Inovação na Indústria do Vinho da Serra Gaúcha, Região do Vale dos Vinhedos 45
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 49
4.1 Métodos Utilizados em Estudos Acadêmicos sobre *Catching-up Setorial* ..49
4.2 Procedimentos Metodológicos da Dissertação 51
5 *CATCHING-UP* NO SETOR VINÍCOLA DO VALE DOS VINHEDOS 60
5.1 Atores setoriais: Organização dos Entrevistados 60
5.1.1 Vinícolas 61
5.1.2 Instituições 62
5.2 Características Identificadas dos Elementos de um *Catching-up* Setorial ..63
5.2.1 Tecnologia 63
5.2.2 Conhecimento 72

5.2.3 Mercado 73
5.2.4 Gestão 75
5.2.5 Instituições 76
5.2.6 Síntese dos Elementos Analisados 79
5.3 Proposta de uma Linha Histórica de Desenvolvimento do Setor 83
5.3.1 Fase 1 - Anos de 2000 a 2005 84
5.3.2 Fase 2 - Anos de 2005 a 2010 85
5.3.3 Fase 3 - Anos de 2010 até os Dias Atuais 86
5.4 Há um Processo Atual de *Catching-up* Setorial? 91
6 CONCLUSÕES 97
REFERÊNCIAS 100
APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM INSTITUIÇÕES 103
APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM VINÍCOLAS 105

1 INTRODUÇÃO

O conceito de *catching-up* vem sendo utilizado na literatura econômica para indicar a habilidade de um país em reduzir *gaps* de renda e produtividade em relação aos países líderes em um curto período de tempo. Países retardatários esperam crescer mais rápido do que seus líderes para conseguir fazer o emparelhamento. Sobre esse argumento, descansa a ideia de que os retardatários, ou seja, países economicamente e tecnologicamente mais atrasados têm a sua disposição tecnologias já desenvolvidas e, com isso, possuem a oportunidade de colher benefícios dos transbordamentos tecnológicos internacionais. (GIULIANI, MORRISON E RABELLOTTI, 2011).

Mazzoleni e Nelson (2007) comentam que uma parte essencial do desenvolvimento econômico dos países por trás das fronteiras tecnológicas e econômicas envolve aprender e dominar maneiras de fazer o que está em uso nos países líderes e assim “aproximar-se”. Mas esse “aproximar-se” não significa simplesmente copiar. Essas práticas de países líderes fornecem um modelo e os países que alcançam os líderes constroem seus próprios modelos através de esforços para modificar as tecnologias existentes às condições nacionais

Giuliani, Morrison e Rabellotti (2011) explicam que, enquanto muitas discussões sobre *catching-up* vêm sendo realizadas em termos de países, também há uma corrente na literatura que analisa o *catching-up* de setores. Esse é o foco desta dissertação, em especial no setor produtor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos, no estado do Rio Grande do Sul.

Em uma abordagem setorial, Malerba e Mani (2009) tratam sobre a importância de sistemas setoriais de inovação e de como as discussões nessa área estão crescendo nos estudos sobre economia industrial e economia de inovação. Os autores apontam que uma das razões para esse crescimento é que a abordagem sobre sistemas setoriais considera uma extensa gama de fatores que afetam a inovação e a produção no setor. Um desses fatores é a posição das firmas quanto às suas capacidades de aprendizagem que são as condutoras da inovação e da produção. Além disso, outros fatores como, demanda, atores diversos, redes, instituições também interferem nesse processo de inovação.

Tais conceitos sobre sistemas setoriais[1] são fundamentais para avaliar as capacidades de aprendizagem e interação dos atores e de como esse desenvolvimento afeta a trajetória tecnológica de um setor.

Na busca pela inovação, a capacidade das organizações em aprender e assim utilizarem suas novas habilidades é o que pode definir seu posicionamento em determinado setor e proporcionar "saltos tecnológicos" para o seu desenvolvimento. Para que se possa analisar o processo de *catching-up*, tipos diferentes de capacidades precisam ser adquiridas. Muito mais do que as capacidades de engenharia, as de absorção e inovação aparecem com papel fundamental para adotar, adaptar e modificar tecnologias desenvolvidas (MALERBA E NELSON, 2011).

Em Kim, (1998) no seu estudo sobre o *catching-up* da Hyundai Motor, o autor cita que nem todas as firmas podem ser pioneiras em suas descobertas, mas que o *catching-up* pode ocorrer pelo processo imitativo, com aprendizado organizacional e através da capacidade de absorção, que significa a inclusão de novas tecnologias em seus processos. Assim, as firmas serão capazes de encontrar janelas de oportunidades e gerar o salto tecnológico. O autor ainda cita que em momentos de crise, as firmas podem descobrir oportunidades, utilizando sua capacidade de aprendizagem e absorção para atingir um novo patamar de competitividade.

Em uma análise sobre *upgrading,* Gereffi et al, 2005 em um estudo sobre governança e cadeia de valor agregado, citam como fatores que proporcionam esse *upgrading*: a aquisição e o desenvolvimento de capacidades tecnológicas e o relacionamento e a interação entre as organizações. Segundo os autores esses elementos aparecem como impulsionadores para o desenvolvimento das firmas envolvidas e do setor como um todo.

Araújo, Salerno e Garcia (2011) no estudo sobre a indústria vinícola, especificamente o caso da vinícola Miolo, caracterizam o setor como de baixa e média intensidade tecnológica e que as mudanças que ocorrem, referem-se muito mais a mudanças de processo de aprendizagem a respeito de tecnologias desenvolvidas por terceiros do que desenvolvimento de novas tecnologias próprias. As rupturas

[1]Malerba (2005) aborda a temática de 'Sistema Setorial de Inovação' como sistemas compostos por um conjunto de agentes que realizam interações e como resultado obtém a criação, desenvolvimento e difusão de novos produtos setoriais. Esses agentes são individuais ou organizações, com processos específicos de aprendizagem, competências, estruturas organizacionais, objetivos e comportamentos.

acontecem na maioria das vezes, nesse caso, no modelo do negócio. Pode-se dizer então que nesse setor, muito da inovação não se realiza através de processos formais de P&D, mas se dá também por mudanças de posicionamento de mercado, mudanças incrementais de produto.

A relevância de analisar o setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos encontra-se no fato de que esse setor confere maior valor agregado ao agronegócio do Rio Grande do Sul ainda muito baseado na produção de commodities. As mudanças ocorridas em função de uma necessidade de mercado desde a abertura comercial a partir dos anos 90 e a consequente entrada dos vinhos importados com preços competitivos fez com que essa indústria passasse de uma estrutura de agricultura familiar fornecedora de matéria prima, para empresas focadas em qualidade de produto, melhoria de processo e modelos de negócio inovadores. Essas transformações são importantes de serem analisadas no ambiente econômico brasileiro, mesmo que com pouca representatividade na indústria nacional. Neste contexto, o Vale dos Vinhedos concentrou os maiores esforços para essa mudança no perfil de produção de vinhos, inclusive sendo a primeira região brasileira a ter certificações de qualidade de seus vinhedos, com Indicação de Procedência (IP) e denominação de origem (DO)[2]. Analisar se estas modificações significaram uma mudança de patamar tecnológico e como o setor vem se comportando atualmente para identificar se está em curso um processo de *catching-up* setorial ou *upgrading* e quais as principais características desse processo no setor produtor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos localizados na Serra Gaúcha é o foco desta pesquisa.

1.1 Tema

O tema do presente trabalho é avaliar se o setor produtor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos na Serra Gaúcha RS, está vivenciando um processo de *catching-up* buscando entender sua trajetória de inovação.

[2] Indicação de Procedência (IP) - O Vale dos Vinhedos foi a primeira região do Brasil a obter Indicação de Procedência de seus vinhos finos, exibindo o Selo de Controle em vinhos e espumantes elaborados pelas vinícolas associadas.
Denominação de origem (DO) - O Vale dos Vinhedos foi a primeira região com classificação de DO de vinhos no país. Sua norma estabelece que toda a produção de uvas e o processamento da bebida sejam realizados na região delimitada do Vale dos Vinhedos. A DO também apresenta regras de cultivo e de processamento mais restritas que as estabelecidas para a Indicação de Procedência (IP), em vigor até a obtenção do registro da DO, outorgado pelo INPI.

Conforme informações no site da Associação dos Produtores de Vinhos do Vale dos Vinhedos - APROVALE, o Vale dos Vinhedos está localizado na Serra Gaúcha, no encontro dos municípios de Bento Gonçalves, Garibaldi e Monte Belo do Sul e representa um legado histórico e gastronômico deixado pelos imigrantes italianos, que chegaram nessa região em 1875 e que possui, segundo informado no site, uma perfeita harmonia com modernas tecnologias para a produção de uvas e vinhos finos.

Conforme Cavalcanti e Holanda (2012), a modernização tecnológica da indústria vinícola brasileira começou na década de 1970, com a chegada das multinacionais e profissionais capacitados que proporcionaram uma reestruturação no setor.

De acordo com os mesmos autores, outro impulso significativo foi a abertura do mercado brasileiro a partir da década de 1990, pois com o acesso do consumidor aos vinhos de outras partes do mundo, tendo condições de comparar qualidade e preço, a indústria vinícola brasileira precisou atentar para a melhoria de seus produtos e se tornar competitiva com relação aos vinhos internacionais. Essa abertura facilitou também a obtenção de equipamentos importados, fundamental para a modernização do setor.

Segundo Protas e Camargo (2010), o movimento empresarial focado nos processos de inovação foi restrito quase que exclusivamente ao setor de vinhos finos. A motivação dos empresários estava no potencial de crescimento do mercado interno, para produtos de padrão internacional, capazes de serem comercializados com maior valor agregado.

Em 2002, um requerimento da Associação dos Produtores de Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos – APROVALE foi outorgado pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI, criando a primeira Indicação de Procedência do Brasil – IP Vale dos Vinhedos, marco referencial do movimento modernizante. (PROTAS E CAMARGO, 2010). Segundo informações divulgadas no site da APROVALE, a Indicação de Procedência – IP- é um reconhecimento geográfico, que é um selo de controle em vinhos e espumantes produzido na região. A conquista da Indicação de Procedência Vale dos Vinhedos, tornou-se garantia de origem com qualidade do Vale dos Vinhedos.

Pode-se concluir que há uma mudança em curso no setor vinícola do Vale dos Vinhedos, tanto com relação aos avanços tecnológicos nos seus processos produtivos, quanto no reconhecimento dos seus produtos internacionalmente. Desta

forma, faz sentido analisar se as mudanças implementadas representam um salto de patamar tecnológico.

1.2 Delimitação do Tema

O objeto desse estudo é analisar se o setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos na Serra Gaúcha está passando por um processo de *catching-up.* O estudo busca informações em dados primários coletados por meio de pesquisa de campo. Este estudo irá analisar vinícolas do Vale dos Vinhedos e não outras regiões do estado ou do país que também possuem vinícolas, mas há um grupo estudado que não faz parte da região foco dessa análise em função da relevância para o tema abordado. Optou-se pela abordagem qualitativa para se ter mais profundidade nos dados coletados.

1.3 Problema

O problema de pesquisa do trabalho é: O setor produtor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos/RS está passando por um processo de *catching-up* setorial? Quais são as principais características que configuram esse processo ou que justificam a sua não ocorrência?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

Analisar se o setor produtor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos/RS está passando por um processo de *catching-up* setorial e quais são as principais características que explicam a existência ou não de tal processo.

1.4.2 Objetivos Específicos

Partindo do objetivo geral, os seguintes objetivos específicos foram definidos:

a) Analisar a trajetória de inovação do setor vinícola do Vale dos Vinhedos da Serra Gaúcha, nos últimos anos, para compreender as mudanças ocorridas

em termos produtivos, tecnológicos, comerciais e institucionais do grupo de firmas que compõe o setor;

b) Identificar os elementos existentes no processo de mudança que são relevantes para explicar a trajetória de inovação do setor e que também servem de base para demonstrar a ocorrência ou não de *catching-up,*
c) Analisar e explicar se atualmente o setor passa por um processo de *catching-up*;
d) Em não havendo um processo de *catching-up* atual, analisar os fatores que faltam para que tal processo ocorra ou identificar o que ocorreu ou está ocorrendo em termos de mudanças tecnológicas do setor.

1.5 Justificativa

A justificativa dessa pesquisa está na importância que o setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos possui para o Rio Grande do Sul, pois tem trazido diversos benefícios para a economia gaúcha. De acordo com Molinari e Padula (2013) a atividade vitivinícola é de relevância econômica para muitas regiões no mundo, exercendo valores sociais e culturais. De modo geral, o desenvolvimento da vitivinicultura liga-se a um contexto econômico, social, cultural, histórico, humano e ambiental.

De acordo com a Associação dos Produtores de vinhos finos do Vale dos Vinhedos – APROVALE a evolução tecnológica das últimas décadas aplicada ao processo vitivinícola possibilitou a conquista de mercados mais exigentes e o reconhecimento dos vinhos do Vale dos Vinhedos. Dessa forma, a evolução e o desenvolvimento da vitivinicultura passaram a ser a mais importante meta dos produtores do Vale.

A análise do *catching-up* no setor do vinho também se justifica dada a relevância do agro negócio na economia gaúcha. Um estudo da Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul - Farsul[3] - aponta que a cada R$ 1,00 do PIB gerado no campo, significa R$ 4,02 para o Rio Grande do Sul. Nesse estudo o objetivo foi apresentar que o agronegócio não envolve apenas um setor, mas que se trata de um processo na íntegra com a indústria e o comércio, com geração de

[3] Informação do site destaquecultural.com.br de 10/05/2018.

empregos e arrecadação para o estado. Apresenta que a estimativa do valor bruto de produção agropecuária tenha um crescimento de 12,2% em 2018, comparando com 2017.

Conforme a Farsul o PIB da agricultura equivale a 40% do Produto Interno Bruto do Rio Grande do Sul.

Neste cenário, analisar o processo de *catching-up* é analisar as formas de agregação de valor ao setor, que é algo fundamental ao agro gaúcho.

Uma publicação do Núcleo de Estudos em Inovação- NITEC[4] de 16 de fevereiro de 2017, aborda que o agronegócio gaúcho apresenta desafios relevantes com relação a agregação de valor e inovação. Nesse sentido o estudo de *catching-up* no setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos também se justifica já que o salto tecnológico representa essa agregação de valor.

A dissertação está organizada em mais 7 capítulos, além desta introdução. O segundo capítulo apresenta o referencial teórico sobre os conceitos de *catching-up*. No terceiro capítulo é apresentado um cenário sobre o setor do vinho. No quarto capitulo são demonstrados os procedimentos metodológicos desenvolvidos nessa pesquisa e no quinto capítulo estão apresentadas as análises dados e resultados da pesquisa realizada. O capitulo 6 apresenta as conclusões dessa dissertação e na sequênica são apresentadas as referências bibliográficas e os apêndices nos capitulos seguintes.

[4] O Núcleo de Estudos em Inovação (NITEC) da Escola de Administração (EA) da UFRGS vem desenvolvendo um projeto de pesquisa acadêmica cujo objetivo é identificar os caminhos da inovação do agronegócio gaúcho. Nesse estudo, o que se pretende é descrever como ocorre a atual dinâmica inovativa do agronegócio gaúcho, verificar as alternativas de agregação de valor e identificar caminhos para transformar a competitividade do setor (http://nitec.co/pt/).

2 *CATCHING UP* SETORIAL

Neste capítulo são descritos conceitos que servem de arcabouço para construção do pensamento, para que assim se possa concluir com os argumentos dessa pesquisa.

2.1 *Catching-up* Nacional

Nessa seção será apresentado o conceito de *catching-up* e como se iniciou o pensamento a respeito desse significado e por isso serão apresentados alguns autores que iniciaram a discussão sobre o tema.

Catching-up pode ser conceituado, como aquisição de competências empresariais, tecnológicas e institucionais, por empresas e países em um contexto de relações internacionais definidas pela desigualdade. Refere-se ao crescimento rápido de países considerados tecnologicamente menos desenvolvidos, que podem crescer a taxas maiores, num sentido de alcançar o nível de desenvolvimento dos países avançados (ABRAMOVITZ, 1986).

Para países tecnologicamente mais atrasados, ou seja, quanto maior for o hiato tecnológico desses países, maior o potencial desses em ter um crescimento em produtividade e conseguirem alcançar países líderes, impactando em uma redução da distância entre os mesmos. (ABRAMOVITZ, 1986).

Ao mesmo tempo, países com um nível social mais avançado possuem melhores condições de crescer através do *catching-up*, absorvendo novas tecnologias, com a construção de capacidades sociais e inovativas. (ABRAMOVITZ, 1986).

Analisam-se como vários movimentos ocorrem em um cenário econômico e que como consequências promovem uma ruptura no padrão tecnológico utilizado até então pelo país, fazendo com que o mesmo atinja outro patamar.

Nas economias mais atrasadas, de países em desenvolvimento, essa mudança ainda é mais difícil, pois normalmente as mesmas possuem um padrão de seguidores de países líderes, o que promove um desenvolvimento mais lento, mas isso não quer dizer que ele não aconteça. (GIESTEIRA, 2010).

Esse movimento das economias mais atrasadas ocorre porque as firmas normalmente começam mais tardiamente do que os seus competidores líderes, mas

isso pode apresentar uma vantagem, pois essas firmas podem receber determinada solução tecnológica já testada, já melhor massificada e inclusive assim com custos mais baixos. (GIESTEIRA, 2010).

Nesse processo pela busca do desenvolvimento tecnológico, observa-se que cada país faz coisas de maneiras diferentes e as formas como os mercados são atendidos se diferem. Fazer *catching-up* não significa clonar modelos de outros países, pois cada um possui suas particularidades que afetam no resultado. Uma cópia nem seria possível, pois temos um fator que afeta profundamente o resultado e que será visto na análise das firmas, que é como elas se comportam, aprendem e aplicam seus conhecimentos. Além disso, o ambiente, a capacidade do país, a intervenção do governo, todos são fatores determinantes desse processo de desenvolvimento e recuperação tecnológica. A Figura 1 sintetiza as principais características de um *catching-up* nacional.

Figura 1 – Principais características de *catching-up* nacional

Fonte: Elaborado pela autora

2.2 *Catching-up* Setorial

Nos estudos sobre *catching-up* setorial, quando se analisa os processos de desenvolvimento tecnológico, a aprendizagem aparece como fator importante.

Segundo Malerba (2011), esse processo de aprendizagem requer muito tempo e pode ocorrer de diferentes maneiras em cada setor, podendo levar ao sucesso ou fracasso. Identificam-se diferenças nos mecanismos e fatores que afetam o *catching-*

up. Um país pode apresentar um processo de recuperação tecnológica em alguns setores e em outros não. E como podemos avaliar esse processo dentro do setor? Em qualquer modelo, as capacidades e a aprendizagem são de vital importância. A forma como essas novas habilidades serão aplicadas para esse novo cenário é que define o sucesso ou não de inserção de uma nova tecnologia. Mais importante do que novas máquinas e artefatos, são os novos modelos de organização, de coordenação e gerenciamento das atividades. Vários recursos são necessários nos processos de *catching-up*, além da aplicação das novas tecnologias, as capacidades de absorção e inovação possuem um papel significativo, pois adotar, adaptar, modificar inovações diferentes e até gerar novos processos será o que definirá a mudança. (MALERBA, 2011).

Segundo Cohen e Levinthal, (1990), capacidade de absorção é a capacidade de explorar e assimilar o conhecimento externo, conseguindo avaliar e utilizar o mesmo. Os autores reforçam que essa avaliação e utilização dependem muito de um nível de conhecimento relacionado anterior que implica em habilidades básicas de incluir conhecimento dos avanços científicos ou tecnológicos em determinado campo. Essa capacidade ainda pode ser criada como um subproduto do investimento em P&D.

Conforme Neely e Hii, (1998), a capacidade de inovação pode ser pensada como o potencial de uma firma em gerar produção inovadora e esse potencial vai depender da inter-relação de processos internos e ambientes externos. Ainda conforme os autores, três fatores influenciam a capacidade de inovação: cultura e liderança, processos internos e influências externas.

De acordo com Lee et al. (2014), economistas schumpeterianos enfatizam a capacidade de inovação como facilitadores do *catching-up.* Mais do que a utilização de capital físico, ou seja, a introdução de novas máquinas e equipamentos, expansão de plantas industriais, o que importa é o diferencial de saber utilizar essas novas tecnologias, o que pode ocorrer inicialmente através de imitação de países líderes, mas que deve desenvolver um aprendizado que possibilitará dar esse salto.

Em um trabalho anterior, Lee e Lim (2001), apresentam estudos que mostram que a aproximação dos países retardatários não segue o caminho dos líderes, mas que podem pular etapas e até seguirem por caminhos diferentes onde então ocorre a ruptura do padrão tecnológico até então utilizado e atingem um novo patamar.

Em países em desenvolvimento, o que se pode observar é que países que tentam alcançar as nações líderes em tecnologia em um determinado setor, buscam tecnologias utilizadas por esses, mas não necessariamente seguem o mesmo caminho, pois ocorre um processo de aprendizado e desta forma, proporciona aos países seguidores uma mudança no patamar tecnológico.

Na busca por tecnologias de países líderes, encontram uma janela de oportunidade para um novo modelo justamente pela capacidade de aprendizado que possuem e assim se consolidam em um novo patamar.

Para Malerba (2011), grande parte do aprendizado de empresas em países em desenvolvimento envolveu aprendizagem sobre o que as empresas de fronteira estavam fazendo: o maior desempenho inspirou as firmas por trás da fronteira. Ele analisou seis indústrias em países diferentes e considerou como cada um dos setores se comportou frente às mudanças tecnológicas.

Na análise dos setores os autores abordam que redes locais foram importantes para recuperar o atraso tecnológico, devido à intensa interação formal e informal proporcionando o compartilhamento de conhecimento.

Sobre a análise de *catchin-up* setorial e em como essa mudança de patamar tecnológico pode ocorrer, Choung, (2016), destaca três direções que o processo de *catching-up* evoluiu:

- A capacidade de inovação, abordando o ciclo de vida dos produtos e em como os países em desenvolvimento assimilam tecnologias maduras de firmas avançadas e assim inovam em produtos e tecnologias.

- *O catching-up* que ocorre no momento em que estrategicamente as firmas entram em determinado setor que está em depressão do ciclo industrial e assim aproveitam o cenário e conseguem entrar rapidamente, dependendo claro, das características do sistema de inovação do setor industrial.

- A dimensão institucional, onde o apoio e os rearranjos institucionais desencadeiam o rápido desenvolvimento tecnológico do setor e assim consequentemente, proporcionam o salto tecnológico dessas economias emergentes.

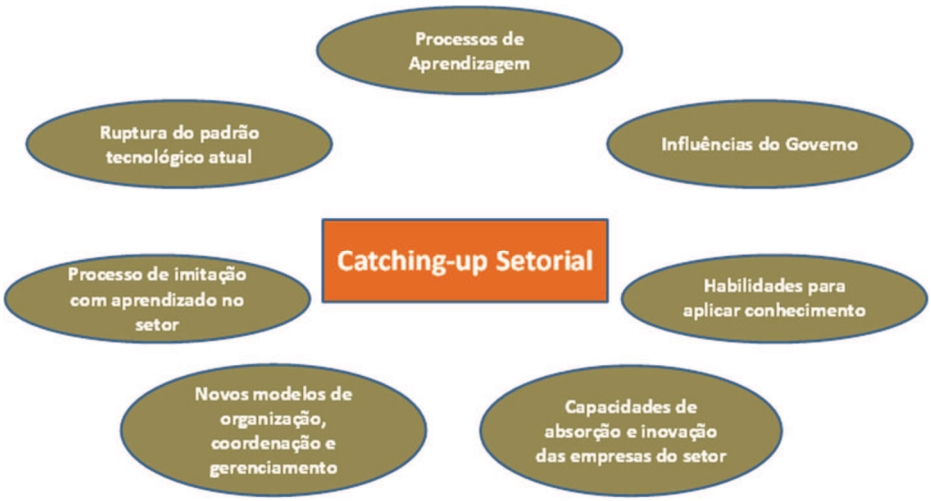
O autor até cita o caso da transição dos sistemas de inovação da Ásia e o surgimento das firmas retardatárias globais, produzindo produtos de fronteira e apresentando rápido desenvolvimento, como a Samsung na Coréia, Embraer no Brasil, Huawei na China e Tata Steel na Índia que progrediram rapidamente no mercado global com base nas suas capacidades tecnológicas e também em função

de arranjos institucionais que impulsionaram o crescimento a estes setores, através de uma flexibilização de estratégias e com políticas de ciências e tecnologia que permitiram esse avanço.

Em Cusmano, Morrisson e Rabellotti, (2010) os autores abordam as mudanças no setor produtor de vinho desde o início da década de 1990, onde a supremacia dos mercados como França e Itália foi desafiada por novos players. Os autores comentam que o setor do vinho é um caso que proporciona um bom cenário para avaliar como economias emergentes se beneficiam de janelas de oportunidade, pois combinam adoção de novas tecnologias e mudanças organizacionais consistentes.

Ainda conforme os autores, a modernização tecnológica e a mudança organizacional têm sido estimulados pelos investimentos em pesquisa que os países do novo mundo, assim chamado esses novos players, tem desenvolvido. Estas pesquisas rapidamente têm sido usadas por países emergentes, que de forma dinâmica adotam o novo modelo de negócio. Os novos players tambem tem sido sensíveis às mudanças nos hábitos do consumo de vinho do Novo Mundo. A Figura 2 apresenta as principais características de *catching-up* setorial.

Figura 2 – Principais características de *catching-up* setorial



Fonte: Elaborado pela autora

2.3 Elementos do *Catching-up*: Janelas de Oportunidade e Comportamento das Firmas

Nos estudos sobre *catching-up* é abordado um conceito referente a janelas de oportunidades que países, setores ou firmas encontram e que proporcionam o salto tecnológico.

Perez e Soete, (1988), referem-se a estas janelas como sendo o surgimento de novos paradigmas tecno-econômicos referindo-se a economias que rompem os círculos viciosos do desenvolvimento abrindo novas perspectivas. Utilizando estratégias como apoio governamental, capacidade de aprendizado, pesquisas com universidades, as firmas reinventam conceitos e aproveitam os momentos para fazer o salto tecnológico utilizando instrumentos inovadores para atingir um novo patamar econômico em determinado setor que estejam atuando. No salto dos retardatários, os mesmos se aproveitam desse novo paradigma para ultrapassar os ocupantes dos postos de liderança do setor.

Lee e Malerba, (2017) expandem esse conceito ligando-o aos sistemas setoriais. Identificam três tipos de janela: a tecnológica, a de demanda e a institucional. As janelas tecnológicas foram consideradas como os avanços da indústria eletrônica coreana sobre a líder japonesa, convertendo conceitos da era analógica para tecnologias digitais. A janela de demanda seria uma grande mudança local ou de ciclo de negócio. Uma janela institucional seria uma mudança da intervenção pública sobre a indústria.

Lee e Malerba, (2017) comentam que países em desenvolvimento podem aproveitar essas janelas por causa das suas respostas e que essas dependem dos seus processos de aprendizagem, nível de capacidades, organização e estratégias.

Em um estudo setorial, um país pode desempenhar este *catching-up* devido aos seus níveis de rede de educação, interação das universidades, organizações financeiras e, claro, políticas públicas. Conforme Lee e Malerba, (2017), em um sistema setorial, pode-se abrir várias janelas e as firmas podem ter respostas diferentes e como resultado a alteração na posição de liderança industrial.

Uma janela de oportunidade também pode ser aberta durante o abrandamento de um ciclo econômico. Em Matthews (2005) é comentado que no ambiente dinâmico dos ciclos da indústria, os julgamentos precisam ser rápidos para que as firmas identifiquem se estão em uma subida ou recessão e possam verificar quais serão as

implicações disso. As decisões podem levar a uma vantagem competitiva ou configurar um atraso irremediável. Segundo o autor os ciclos econômicos desempenham papel fundamental, pois criam oportunidades para os players agitarem e renovarem o setor. Ele faz essa análise para a indústria de semicondutores na China, explicando que as crises colocaram um freio sobre os líderes e os recursos se tornaram baratos, reduzindo assim os custos para concorrentes finais.

Outra fonte de oportunidade pode ser aberta através de mudanças na regulamentação do governo ou intervenção na indústria. Guennif e Ramani (2010) analisam como a mudança no sistema de regulação deu às empresas indianas a chance na indústria farmacêutica. O papel do governo também é proeminente em vários casos de *catching-up* do leste asiático, tais como a indústria de equipamentos de telecomunicações.

No estudo de Lee et al. (2014), analisando o caso da indústria de TI indiana, os autores argumentam que a primeira janela de oportunidade para a Índia foi o surgimento de um novo paradigma técnico-econômico em vez do ciclo de negócios, e a segunda foi a intervenção do governo em mudar as políticas de empresas estrangeiras. Esses fatores proporcionaram à Índia fazer o *catching-up*. Os autores citam em seu artigo, que o tempo de mudança de paradigma pode ser uma oportunidade, pois todos estarão iniciando com a nova tecnologia e assim as barreiras à entrada são baixas, possibilitando que novos players apareçam.

Analisando o que aconteceu, os autores levantam 5 fatores de sucesso que contribuíram para o salto tecnológico, a saber: 1) disponibilidade de um grande grupo de pessoas que dominavam a língua inglesa, profissionais tecnicamente qualificados e de baixo custo, 2) apoio ativo do governo da indústria de serviços de TI com isenção de impostos, desregulamentação dos investimentos estrangeiros, 3) a criação de clusters ou sistemas locais de inovação, ligados a indústria de serviços de TI, 4) associações nacionais que fizeram a ligação entre o governo e as empresas que ajudaram a criar uma marca global da indústria Indiana, 5) disponibilidade de comunicação de 24 horas devido a diferença de 12 horas entre EUA e Índia.

Segundo os autores, estes são os fatores que explicam como as empresas indianas foram capazes de “criar o seu próprio caminho” para os modelos de negócio nos serviços de TI. Os autores mostraram que as empresas de TI indianas no início adotam uma estratégia simples de aprender e recriar os modelos de *offshoring* e posteriormente criaram o seu caminho do modelo de entrega global (GDM), que se

tornou o padrão da indústria global. Na análise desse processo os autores tratam sobre a capacidade das firmas indianas em aprender, não simplesmente através de uma engenharia reversa de aprender fazendo, mas se utilizando de mecanismos de aprendizagem colaborativa, inovação organizacional e difusão de práticas organizacionais e assim traçar sua própria trajetória de modelo de negócio *offshore*, o GDM. A essência do GDM é a capacidade de oferecer uma gama completa de serviços, agregando a entrega simples de *offshoring* para uma cadeia de valor, com testes ADM, consultoria e integração de sistemas, ou seja, uma cobertura total por parte das empresas indianas para o mundo.

Julio (2012) aborda os aspectos relevantes sobre *catching-up* em países em desenvolvimento, no caso de computadores pessoais em Taiwan. Nesse estudo, podemos observar similaridades com o de Lee et al., (2014) quando o autor aborda que, o processo iniciou através da engenharia reversa e com o aprendizado tecnológico, foi possível a mudança de patamar e a ocorrência do *catching-up.* O setor aproveitou seus parceiros de ODM/OEM e apropriou-se da tecnologia, se tornando referência na industrialização de computadores pessoais, tendo sua marca própria e aliada a campanhas de marketing, conseguiram ultrapassar seus concorrentes.

Lee e Lim (2001) tratam *catching-up* na indústria Coreana, sob dois aspectos: medido em termos de capacidades tecnológicas e em termos de ações de mercado. Os autores comentam sobre a dificuldade de comparar e medir as capacidades tecnológicas nos setores, pois segundo eles, não há uma medida simples. Os autores analisam alguns setores, tais como, automóvel, telefonia celular, eletrônica de consumo, computadores pessoais e indústria de máquinas e ferramentas. Aliado aos elementos de capacidades tecnológicas, os padrões de investimento em P&D, informações externas, recursos internos influenciam nesse resultado. As habilidades de acumular conhecimento e utilizar capacidades internas nos processos de inovação facilitam aos setores nos processos de recuperação e até de encontrar um novo elemento que vá mudar sua trajetória tecnológica, no caso, a janela de oportunidade. A forma como as empresas encaram e incorporam seus modelos de P&D, geram fatores de destaque e que podem mudar a trajetória do setor.

Ao analisar os processos de *catching-up* setoriais, verifica-se que vários aspectos influenciam esse movimento. O caminho que as empresas seguem na utilização de tecnologias de países líderes, o aprendizado na sua utilização e o quanto conseguem transformar o que existe para que assim possa configurar uma ruptura do

paradigma tecnológico existente. Os estudos em P&D dentro das firmas e de que forma podem afetar o desenvolvimento do setor e assim provocar a mudança. As capacidades e habilidades dos agentes envolvidos e a forma como esse aprendizado poderá carretar o desenvolvimento do setor.

Enfim, muitos caminhos precisam ser percorridos, diferentes elementos precisam ser analisados para que se possa avaliar como ocorre o salto tecnológico setorial. E neste contexto, o que se pode concluir de acordo com os casos apresentados, é que janelas de oportunidades são lacunas na trajetória tecnológica, em vários aspectos e de diferentes maneiras, que proporcionam a mudança do patamar tecnológico de um país, de um ou vários setores e que tem condições de promover uma ruptura no padrão tecnológico seguido até então. Além disso, conclui-se que essa ruptura ocorre de maneira mais fácil em países em desenvolvimento, pois esses possuem maior mobilidade para internalizar novas tecnologias. Uma síntese desses elementos está apresentada na Figura 3.

Figura 3 – Elementos principais para janelas de oportunidade no setor

Fonte: Elaborado pela autora

Analisando a situação atual do setor vinícola do Vale dos Vinhedos na serra gaúcha RS, pode-se concluir que as janelas de oportunidade nesse caso, podem estar relacionadas a introdução de novas tecnologias de processo para melhoria de performance industrial, de produto, com novos itens sendo colocados nas linhas das vinícolas, com o direcionamento para vinhos finos, devido a mudança nos hábitos de consumo e também uma necessidade de mudança nos modelos de gestão, trazendo agilidade frente as modificações mercadológicas que estão ocorrendo nessa indústria.

Outro elemento que deve ser discutido quando da abordagem do *catching-up* é o comportamento das firmas frente às mudanças que ocorrem no setor que estão inseridas. Assumindo que economicamente os países são reflexos dessas, a capacidade de um país de se igualar a outro em termos de produção de tecnologia, vai depender da sua capacidade em produzir inovação através de suas empresas.

Na avaliação do *catching-up* do ponto de vista das firmas a aprendizagem aparece como ponto fundamental do processo de progressão e no domínio das capacidades tecnológicas (GIESTEIRA, 2010).

Nessa abordagem, o comportamento das firmas frente à inovação depende de como as mesmas conseguem capturar as novas tecnologias de outros países, da sua capacidade de absorção e transformação das mesmas, mas também de fatores externos, como a operação com seus fornecedores, influências do governo, como por exemplo, incentivos para estudo e utilização de novas tecnologias entre outros. Inclusive, o nível de esforço da forma em P&D e de como vão buscar novos modelos vai depender do mercado e do país em que estão inseridas.

Em seus estudos sobre a capacitação tecnológica das firmas, Lall (1992) destaca que a "maturidade tecnológica" das mesmas é o fator determinante para seu desenvolvimento e possível mudança de patamar. O que ele chama de maturidade tecnológica é a capacidade que uma firma tem de identificar possibilidades para uma especialização eficiente em tecnologia e, após aplicar seus conhecimentos e esforços, aprofunda-se nessa especialização com suas próprias capacidades.

O autor apresenta três capacitações necessárias para as firmas na busca pela maturidade tecnológica

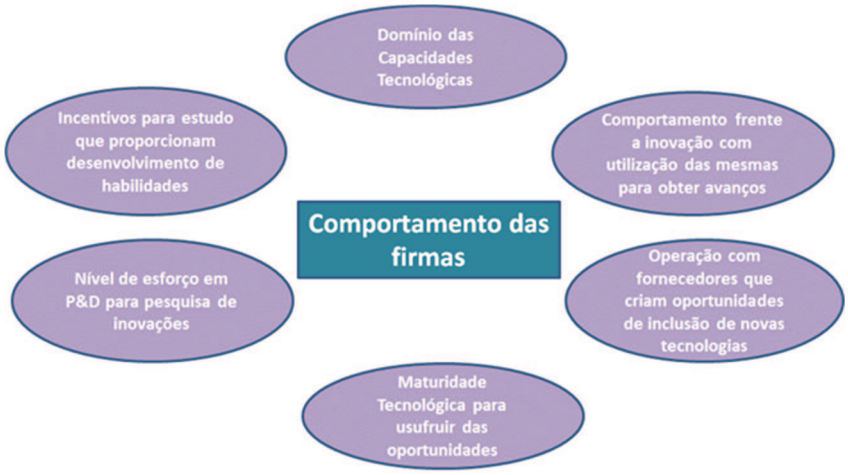
- Capacidade de Investimento – onde poderá determinar os custos de capital do projeto, escala, tecnologia necessária e o ganho por parte da firma que afetará a eficiência operacional.

- Capacidade de Produção - é uma capacitação que abrange desde o controle da qualidade e da operação até melhorias, adaptações, design e inovações, englobando as tecnologias do processo e do produto. Esta capacitação determina não apenas a maneira como a nova tecnologia será operada ou melhorada, mas também como os esforços internos irão absorver a inovação, seja ela comprada ou imitada.

- Capacidade de Interligação - necessária para transmitir e receber informações e tecnologias de fornecedores, clientes, contratados, consultores e instituições, para a difusão e para o aprofundamento da estrutura industrial.

Depois de apresentados os conceitos para análise desse estudo, abaixo segue uma figura resumo (Figura 4) dos principais itens levantados com relação ao *catching-up* com relação ao comportamento das firmas.

Figura 4 – Comportamento das Firmas



Fonte: Elaborado pela autora

2.4 Casos Empíricos sobre *Catching-up* Setorial

O objetivo desta seção é apresentar as principais características de *catching-up* setorial a partir de estudos empíricos analisados. O Quadro 1 a seguir mostra um resumo dos estudos encontrados e sintetizados aqui.

Quadro 1 – Elementos centrais do processo de *Catching-up* de casos selecionados na literatura acadêmica

1) Hyundai Motor- Kim (1998)
Considerada a mais dinâmica produtora de automóveis dos países em desenvolvimento na época, devido a sua rápida capacidade de resposta frente às mudanças
Buscou estratégia de independência no desenvolvimento das capacidades de absorção, desenvolvendo seus recursos humanos para aprenderem com as novas tecnologias
Assimilação de tecnologias estrangeiras
Conhecimento migratório (especialistas externos que foram trazidos para o país)
Com meta de se tornar a melhor montadora, gerou uma crise interna para mobilizar seus agentes para o rumo do aprendizado
Aprendizagem oportunista (aproveitaram os novos modelos para fazer o salto)
Salto através da imitação de tecnologias externas e aprendizado através dessa imitação

2) TV Digital na Koreia - Lee, Lim, Song (2005)
Retardatária na adoção da TV analógica que era liderada pelo Japão e isso ajudou para que assimilassem mais rapidamente a TV Digital
Desenvolvimento de uma uma trajetória tecnológica de crescimento é estratégia para resolução de problemas
Observação das tendências tecnológicas
A tecnologia digital surge como oportunidade para países retardatários que investem na mudança mais rapidamente do que países líderes que trabalham com tv analógica
Acesso ao conhecimento externo através de postos de I&D no estrangeiro
Interação público privada - consórcio em I&D para investimentos
Experiência em produção como fator relevante que proporcionou adaptação rápida para a tv digital
Construção de capacidade tecnológica e inovações bem sucedidas
Catching-up ocorre pois como eram retardatários na TV analógica, não tiveram medo de apostar na TV Digital - janela de oportunidade

3) Setor do Vinho - Comparativo entre Chile e Itália - Cusmano, Morrison, Rabellotti (2010)
Busca por inovação para o processo de modernização tecnológica
Padronização de produtos para melhoria de qualidade. Estudos focados em produtos de alto valor agregado
Combinação da adoção de novas tecnologias, pesquisa orientada para mercado e engenharia consistente de mudança organizacional
Acesso ao conhecimento estrangeiro que auxiliou no processo de mudança de padrões tecnológicos - fator crucial para recuperar o atraso
Processo de mudança de padrões tecnológicos e também de modelos de negócio, impulsionados pela mudança no perfil do consumidor
Busca de avanço tecnológico para a melhoria da qualidade do vinho mas não é fator único, comportamento da demanda desempenha papel fundamental no processo de mudança vivido pelo setor
Desenvolvimento de processos de aprendizagem para atuarem nesse novo mercado de produtos de qualidade e com alto valor agregado
Intenso processo de modernização gerou maiores Investimentos em pesquisa
Mudanças institucionais com apoio ao setor para proporcionar esse crescimento

4) Semicondutores na China - Gélio (2011)
Capacitação das firmas e do país como fator determinante do desenvolvimento tecnológico
Assimilação de novas tecnologias e esforço para dominá-las - aprendizado tecnológico
Incentivo das Instituições para capacitação
Cidadãos indo estudar fora e retornando, adquirindo conhecimento externo
Esforço tecnológico torna a força de trabalho melhor preparada permitindo assimilação
Políticas Industriais do governo - principal ator que permitiu o salto tecnológico
Aprendizado tecnológico , apoio governamental e das instituições como elementos principais da ocorrência do catchin-up

5) Computadores Pessoais em Taiwan - Julio, (2012)
Cluster bem sucedido
Industrialização em larga escala como prioridade para o crescimento
Obtenção de capacitação técnica, assimilação e absorção de conhecimento para utilização nas novas tecnologias
Transferência de atividades manufatureiras mais simples para países de baixo custo (China e depois Taiwan)
Acumulação de competências tecnológicas
P&D executado pelo governo, usando os recursos públicos para alavancar empresas privadas
Proximidade com os fornecedores como estratégia para obtenção de novas tecnologias
Influência governamental dando subsídios e licenciando tecnologias

6) Serviços de TI na India Lee, (2014)
Profissionais qualificados
Apoio do governo na indústria de TI para investidores estrangeiros
Crise do setor de offshoring no Japão como janela de oportunidade
Investimento em Infraestrutura
Interação governo e empresas
Comunicação 24h com clientes nos EUA como diferencial da prestação de serviço
Criação de um caminho inovador, gerando serviço de modelo de entrega global

Fonte: Elaborado pela autora

Nos casos analisados acima, observam-se diversos elementos que aparecem como sendo fundamentais para a ocorrência do *catching-up*, como por exemplo, o aprendizado tecnológico, assimilação de conhecimento, capacidade de investimento, apoio do governo e de instituições, inovação como processo contínuo, entre outros. É

relevante abordar que em todos os casos apresentados acima, os setores estudados possuíam representatividade econômica para seus países ou passaram a ter a partir da ocorrência do *catching-up* setorial.

No caso número 3 do quadro acima, diferentemente dos outros casos empíricos apresentados nessa pesquisa, onde o foco de discussão de *catching-up* está essencialmente em fatores de crescimento de patamar tecnológico, com criação de produtos ou serviços inovadores, no setor vinícola, devem ser considerados outros fatores, como mudanças no comportamento de consumo, ajustes nas firmas "puxados" por uma necessidade do mercado, mudanças nos modelos de gestão para enquadramento de um novo momento econômico. Conforme já discutido, o setor do vinho não é reconhecido como sendo detentor de alto nível de tecnologia, sendo aqui necessário estender a percepção de "salto tecnológico" para além da utilização de inovações no sentido de produto ou processos industriais.

Abaixo foi elaborado o Quadro 2 com os principais elementos que apareceram nos estudos de casos empíricos expostos nessa pesquisa e que servirão de base para a verificação da ocorrência de *salto tecnológico* no setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos.

Quadro 2 – Framework para pesquisa de *cacthing-up* no Setor Vinícola Vale dos Vinhedos

ELEMENTOS PARA ANÁLISE	ATIVIDADES
TECNOLOGIA	1) Analisar o nível/grau de atualização tecnológica do setor com relação ao Brasil e mundo e qual a posição do setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos com relação as tecnologias mundiais
	2) Analisar o quanto essas tecnologias foram implementadas no setor vinícola do Vale dos Vinhedos
	3) Verificar as Fronteiras Tecnológicas e qual a perspectiva do setor com relação a essas fronteiras
	4) Analisar qual o rumo do setor em termos de implementação de novas tecnologias, qual a sua perspectiva sobre inovação para o vinho no futuro
	5) Verificar se houve aprendizado na introdução de novas tecnologias com melhoria dos processos existentes e consequente desenvolvimento dessa indústria
	6) Verificar a importância do tema inovação nas empresas do setor e se possuem organização para um crescimento estruturado e contínuo
CONHECIMENTO	1) Analisar como as empresas tomam conhecimento das novas tecnologias e como se mantem informados sobre o que acontece no mundo em termos de inovação
	2) Levantar a estrutura de P&D das vinícolas com análise do quanto esse setor está inserido nos processos da empresa
MERCADO	1) Levantar as modificações que estão ocorrendo no perfil do consumidor de vinhos e como isso vem afetando o mercado
	2) Analisar o quanto as vinícolas do vale dos vinhedos estão atentas a essas modificações para atendimento dessas novas necessidades
GESTÃO	1) Identificar a existência de novos modelos de gestão nas vinícolas (antes modelos tradicionais familiares) e como isso está afetando a introdução de novas tecnologias e adaptações frente as mudanças mercadológicas
INSTITUIÇÕES	1) Identificar a existencia de politicas governamentais de apoio ao desenvolvimento do setor vinicola.
	2) Levantar o posicionamento das instituições junto a essa industria e se as mesmas trabalham de forma a alavancar os processos de inovação para que seja um movimento organizado e estruturado em termos de setor

Fonte: Elaborado pela autora

2.5 Uma Análise sobre *Upgrading* e o Desenvolvimento Tecnológico

Com o objetivo de identificar o momento que o setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos está passando com relação ao processo de desenvolvimento tecnológico, outro conceito é importante de ser analisado.

De acordo com Humphrey e Schmitz, (2002) em um estudo sobre cadeias de valor global e como afetam o *upgrading* da indústria dos clusters, os autores abordam que as empresas dos países em desenvolvimento vivem uma constante pressão por melhorar seu desempenho e aumentar sua competitividade. Nesse contexto, de acordo com os autores, a forma como as firmas encontram de vencer esse desafio é através da construção de capacidades e a interação entre as mesmas proporcionando o seu desenvolvimento e do setor em que estão inseridas.

Outro ponto abordado pelos autores quando analisam o comportamento dos clusters no artigo, é de que na busca por competitividade o caminho percorrido para um crescimento duradouro é a modernização de forma organizada e estruturada além da aquisição de conhecimento.

Os autores discutem sobre alguns tipos de *upgrading* que podem ocorrer:

- *Upgrading* de processo – transformar insumos em produtos mais eficientes, reorganizando os sistemas de produção através da introdução de uma tecnologia superior e até então não utilizada,

- *Upgrading* de produto – movimentação para linhas de produto mais sofisticadas na busca por aumento de valor agregado,

- *Upgrading* funcional – aquisição de novas funções ou abandono de funções existentes aumentando assim as habilidades gerais na execução das atividades.

Costa e Silva, (2011) avaliam o progresso tecnológico também em uma abordagem de cluster e de como as interações entre as firmas promove a implantação de inovações de forma mais robusta. Além disso, a aquisição e disseminação do conhecimento são tratadas como um dos fatores determinantes para o desenvolvimento do setor.

Cipolla, (2017) analisa o caso da Bodega Catena Zapata na Argentina e de como a aquisição de competências tecnológicas promoveram o desenvolvimento da firma. O autor aborda que a habilidade da empresa está na seleção da tecnologia e na adaptação e melhoramentos que ela precisa fazer para melhorar o seu processo. Além disso, à medida que a empresa se apropria de uma capacitação básica das

várias funções tecnológicas envolvidas na sua atividade, acumula assim novas competências que a fazem atingir um nível de maturidade tecnológica, permitindo assim inovações em produtos, processos e métodos de marketing. Para o autor, os esforços das empresas estão direcionados para o aprendizado tecnológico para promover o seu crescimento no mercado.

Humphrey e Schmitz, (2002) analisaram o processo de *upgrading* no cluster de calçado do Vale dos Sinos – RS- Brasil e de que forma essas empresas tiveram que se adaptar as modificações ocorridas no mercado no final dos anos de 1960, que inicialmente atendiam somente mercado interno e passaram a atender uma demanda internacional. Os compradores dos EUA compravam grandes volumes o que obrigou o setor a se modernizar e buscar alternativas de produção para atender a esse novo cenário. Essa mudança promoveu uma interação do setor com seus compradores que estudaram o mercado, ajudaram os produtores na escolha das tecnologias a serem utilizadas e a organizarem seus processos produtivos, inspecionaram a qualidade dos produtos e dessa forma o setor passou por um momento de alavancagem em seu patamar de mercado.

De acordo com as várias abordagens mostradas acima com o objetivo de contextualizar *upgrading* tecnológico e analisando os casos empíricos apresentados na seção 2.4 sobre a ocorrência de *catching-up* setorial, podem-se destacar alguns pontos importantes que mais tarde servirão de base para que se conclua sobre qual o fenômeno ocorrido no setor de Vinhos do Vale dos Vinhedos- RS / Brasil.

Nos dois conceitos, encontram-se fatores como aprendizado tecnológico, aquisição de capacidades e habilidades com assimilação das mesmas para inclusão de novas tecnologias, questões de adaptações em função de modificações de mercado, enfim, elementos que estão presentes tanto nos casos apresentados da ocorrência de *catching-up* setorial, quanto na ocorrência de *upgrading* tecnológico. Nesse momento, onde se analisam as principais características de um conceito ou de outro, o que pode ser identificado, é que os casos empíricos de *catching-up* apresentados, são exemplos de saltos tecnológicos que impulsionaram um determinado setor com alavancagem na economia do país. Já no caso de *upgrading* tecnológico, o que os autores acima abordam é de uma mudança de patamar tecnológico em determinada firma ou setor, mas que não necessariamente promovem a alavancagem da economia nacional.

3 O SETOR VINÍCOLA E O VALE DOS VINHEDOS NO RIO GRANDE DO SUL

3.1 Setor Vinícola no Mundo

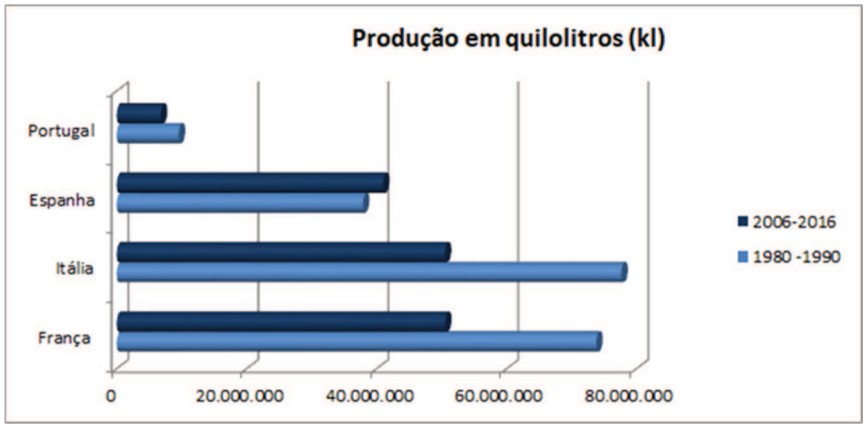
Segundo dados do *United States Department of Agriculture (USDA*) em uma pesquisa realizada pelo *Wines From Brazil* e apresentada no CLADEA (2013) - *Consejo LatinoAmericano de Escuelas de Administracion*, o mercado mundial de vinho comercializa aproximadamente 4,1 bilhões de litros por ano, distribuído em vários países. Os maiores produtores e consumidores, com mais de 70% da produção mundial, são os europeus. França, Itália, Espanha e Portugal ocupam posição de destaque nessa indústria, sendo considerados assim os principais produtores do Velho Mundo.

Apesar disso, países não tradicionais vêm ocupando lugar de destaque na indústria do vinho nas últimas duas décadas. Com investimentos em tecnologia, marketing e inovação, Argentina, Chile, Austrália, Brasil, Nova Zelândia e Estados Unidos vêm conquistando seu espaço no mercado, sendo chamados de região do "Novo Mundo" nessa indústria. (CLADEA, 2013).

Segundo dados levantados por Anderson et al. (2016) tanto com relação a produção, quanto com relação ao consumo *per capita*, quando avaliamos as décadas de 1980-1990 e 2006-2016, observa-se uma mudança desses dois indicadores, dos países conhecidos como "Velho Mundo", que são países europeus, principalmente Itália e França e um aumento dos mesmos para os chamados países do "Novo Mundo", que são Argentina, Chile, Austrália, Nova Zelândia, Estados Unidos e Brasil.

Nas análises realizadas com base nos levantamentos desses autores, os mercados tradicionais no "Velho Mundo", sofreram uma redução nos volumes de produção em kl (quilolitro), enquanto nos países do "Novo Mundo" observa-se uma trajetória de crescimento apesar de ainda não terem ultrapassado os países tradicionais. Abaixo os gráficos que mostram a mudança no perfil de produção desses dois grupos de países.

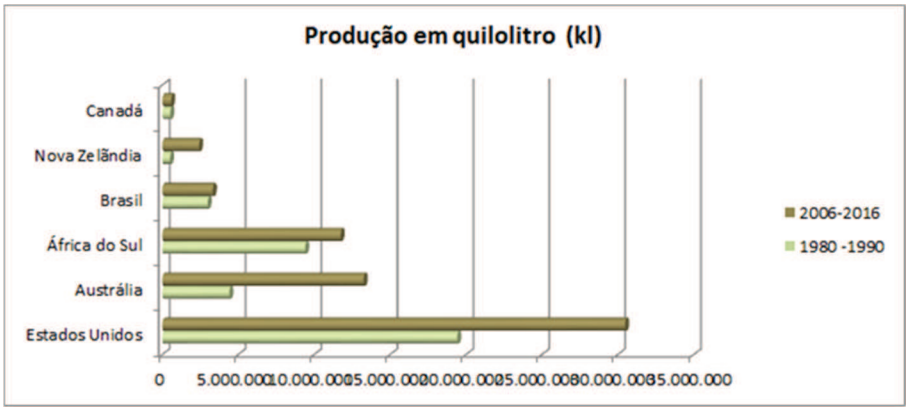
Gráfico 1 – Volume de produção nacional de vinho de 1980 a 1990 e 2006 a 2016 nos mercados tradicionais Europeus



	França	Itália	Espanha	Portugal
1980 -1990	73.772.900	77.642.700	37.876.368	9.526.513
2006-2016	50.516.631	50.478.310	40.973.591	6.774.545

Fonte: Anderson, K, Nelgen, S, and Pinilla, V (2017) Global wine markets, 1860 to 2016: a statistical compendium. Adelaide: University of Adelaide Press -http://www.adelaide.edu.au/wine-econ/databases/global-wine-history

Gráfico 2 – Volume de produção nacional de vinho de 1980 a 1990 e 2006 a 2016 nos mercados do Novo Mundo

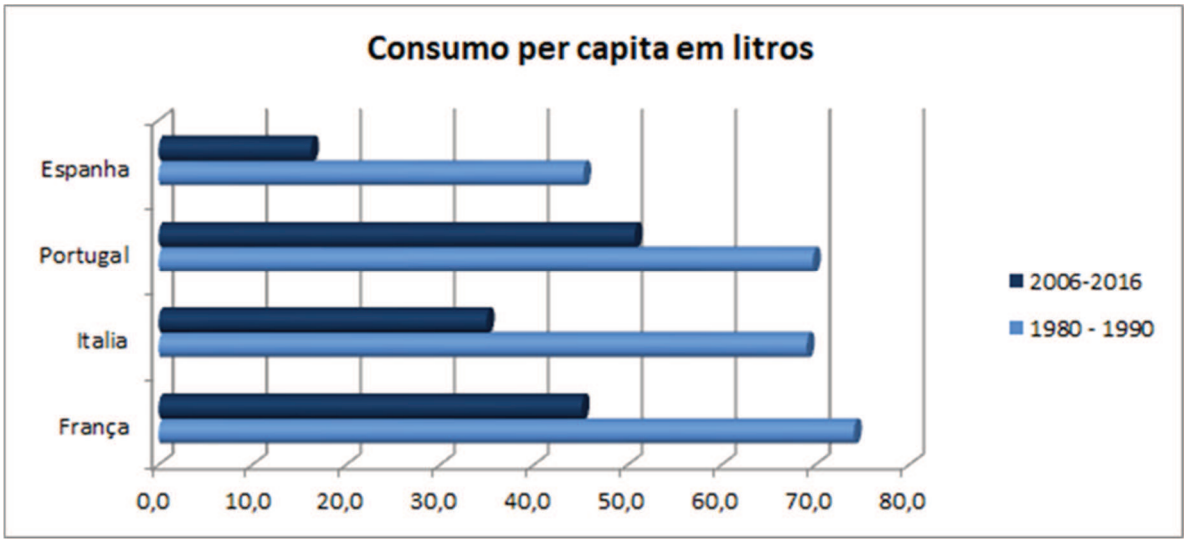


	Estados Unidos	Austrália	África do Sul	Brasil	Nova Zelândia	Canadá
1980 -1990	19.430.200	4.425.295	9.414.000	2.991.800	517.500	526.715
2006-2016	30.484.500	13.262.655	11.750.680	3.330.400	2.427.600	586.439

Fonte: Anderson, K, Nelgen, S, and Pinilla, V (2017) Global wine markets, 1860 to 2016: a statistical compendium. Adelaide: University of Adelaide Press http://www.adelaide.edu.au/wine-econ/databases/global-wine-history

Quando os autores analisam o consumo *per capita* nesses mesmos dois grupos de países, o “Velho Mundo” e o “Novo Mundo” a mudança também ocorre da mesma forma, com a redução do consumo em países tradicionais e o aumento do consumo nos países considerados “Novo Mundo”. Abaixo os gráficos que demonstram essa mudança.

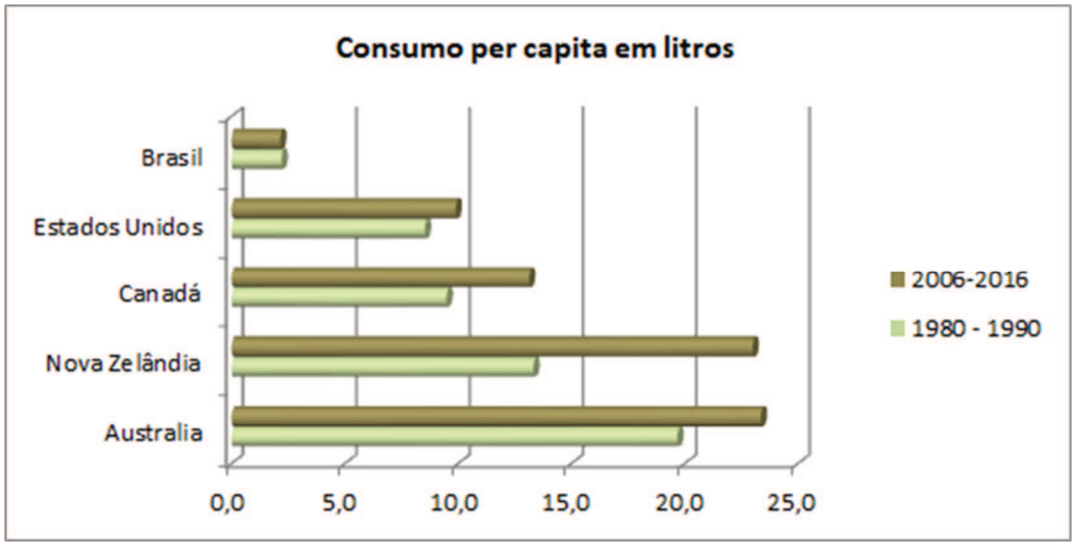
Gráfico 3 – Consumo anual per capita nos mercados tradicionais Europeus no período de 1980 – 1990 e 2006 – 2016



	França	Italia	Portugal	Espanha
1980 - 1990	74,1	69,1	69,7	45,3
2006-2016	45,1	35,0	50,7	16,2

Fonte: Anderson, K, Nelgen, S, and Pinilla, V (2017) *Global wine markets, 1860 to 2016: a statistical compendium*. Adelaide: University of Adelaide Press http://www.adelaide.edu.au/wine-econ/databases/global-wine-history

Gráfico 4 – Consumo anual per capita nos mercados do Novo Mundo no período de 1980 – 1990 e 2006 – 2016



	Australia	Nova Zelândia	Canadá	Estados Unidos	Brasil
1980 - 1990	19,7	13,3	9,5	8,5	2,2
2006-2016	23,4	23,0	13,1	9,9	2,1

Fonte: Anderson, K, Nelgen, S, and Pinilla, V (2017) *Global wine markets, 1860 to 2016: a statistical compendium*. Adelaide: University of Adelaide Press http://www.adelaide.edu.au/wine-econ/databases/global-wine-history

3.2 A Indústria do Vinho e o *Catching-up*

A indústria do vinho é um setor interessante de análise de *catching-up,* pois as transformações no mercado internacional, principalmente analisando como os retardatários modificaram as formas de como é produzido, vendido, consumido e mudaram suas posições com relação a operadores historicamente líderes é um estudo que pode trazer muitas contribuições.

Segundo Morrison e Rabellotti (2016), até o final da década de 1980, França e Itália dominavam o mercado internacional do vinho. Com o tempo e as mudanças em termos de queda de consumo por parte de países tradicionais, entrada de novos consumidores inexperientes, a importância da globalização em termos de distribuição, países como EUA, Austrália, Chile e África do Sul ganharam espaço nas exportações tirando assim a supremacia desses primeiros players. Segundo os autores, dentro da indústria primária, a mais dinâmica é o vinho, porque com essas mudanças de como

produzir, vender e consumir, os retardatários ocuparam espaços importantes no mercado, até então dominados exclusivamente pelos países do velho mundo.

Ainda conforme os autores, o *catching-up* na indústria do vinho iniciou na década de 1990 quando os retardatários como EUA e Austrália, seguidos por economias emergentes como Argentina, Chile e África do Sul se aproveitaram da evolução das necessidades do mercado, com relação à modernização tecnológica, padronização de produtos e inovações e iniciaram uma caminhada em busca de fatias de mercado até então somente atendidas pelos países tradicionais do velho mundo. As modificações não ocorreram em função da redução de custos, mas sim na inovação de produtos e processos. Estes países se beneficiaram da disponibilidade de insumos, economias de escala e em alguns casos, de mão de obra barata.

Conforme Barbas, (2012) os processos de aprendizado tiveram um destaque importante no desenvolvimento de algumas indústrias do vinho no novo mundo, fazendo surgir um novo paradigma, orientado para o mercado de produção, influenciando a base do conhecimento da indústria e seus atores, como universidades, empresas e órgãos reguladores.

Morrison e Rabellotti (2016) comentam que o acontece na indústria do vinho, especificamente, é o que chamam de *catching-up* gradual, pois os recém-chegados, ou seja, os novos players no mercado, assumem posições importantes mas não tiram a liderança dos países do velho mundo, diferentemente do que citam os autores Lee e Malerba, (2017) quando abordam os ciclos de *catching-up*, que é justamente a troca das lideranças de mercado em função de uma quebra tecnológica paradigmática. Eles apontam algumas razões para isso, como por exemplo, o fato de que a tecnologia inicialmente está na mão dos fornecedores e que muitas vezes são únicos na indústria, nesse caso. Também o fato de que na agricultura as mudanças ocorrem lentamente porque dependem muito de fatores geográficos, climáticos, tradições históricas e que essas mudanças podem demorar. Além do fato de que o vinho possui algumas características intangíveis e os recém-chegados podem levar algum tempo para conseguir determinada reputação a respeito de seus produtos. Mas isso não quer dizer que não ocorra o *catching-up* nesse setor, mas que ele acontece de forma diferente e gradual, pois ainda em função das características acima os líderes conseguem manter-se em posições importantes frente ao mercado.

No estudo de Morisson e Rabelotti, (2016), os autores apontam os comportamentos dos países comparando o “Velho Mundo” com o “Novo Mundo” e que

apesar da manutenção da liderança, principalmente na produção de vinhos de países tradicionais, ocorrem ciclos de *catching-up* no setor ao longo do tempo, mas que esse fenômeno ocorre no vinho diferentemente de outros setores, pois a supremacia de países do “Velho Mundo” ainda se mantem. Eles até perdem posições de mercado, mas ainda continuam líderes. Os movimentos mais significativos ocorrem entre os países do “Novo Mundo” onde é mais fácil identificar a ocorrência do *catching-up* com modificações aí sim de lideranças.

Com relação às diferenças nas características de *catching-up* no setor de vinhos, os autores Giuliani et.al (2010) abordam fatores além de modernização tecnológica e inovações de produto e processo como sendo determinantes para a ocorrência do salto. Nessa indústria, elementos como comportamento do consumidor, alterações no mercado, mudanças de modelos de negócio também devem ser analisados no contexto de ocorrência de *catching-up*.

3.3 Setor Vinícola Brasileiro

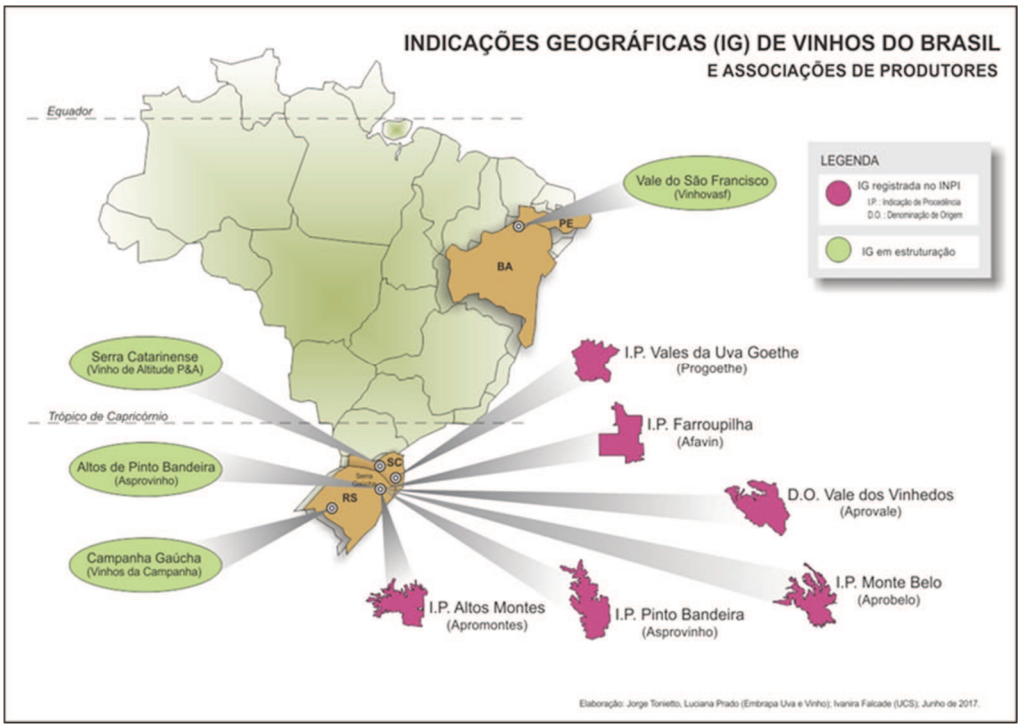
A produção de vinho no Brasil ocorre desde o início de sua colonização. Conforme dados do Instituto Brasileiro do Vinho - IBRAVIN, as primeiras videiras foram trazidas ao país por Martin Afonso de Souza e foram plantadas no sudeste brasileiro. De lá para cá o cenário mudou muito e hoje o Brasil é considerado o quinto maior produtor vitivinícola do Hemisfério Sul.

Nos últimos 15 anos a indústria brasileira fez grandes inovações tecnológicas e como resultado atualmente possui rótulos de excelente qualidade, com reconhecimento de mais de três mil prêmios internacionais (www.vinhosdobrasil.com.br).

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA desenvolveu um trabalho de identificação das Indicações Geográficas do vinho no Brasil, e com isso, inúmeros estudos para o desenvolvimento do setor por região vêm sendo trabalhado. Com o reconhecimento das Indicações Geográficas, IG foi possível valorizar produtos tradicionais de determinadas regiões, trazendo diferenciação e reconhecimento para produtos de área registrados, pois essa identificação delimita a qualidade, reputação de determinado vinho. Conforme informações contidas no site da Embrapa Uva e Vinho, o Brasil possui duas diferentes classificações de Identificação Geográfica (IG): a “Denominação de Origem - DO” e “Indicação de Procedência - IP”, todos indicadores

que trazem diferenciação dos produtos e ampliação de renome dos mesmos, resultando em impactos na competitividade, bem como desenvolvimento econômico do setor e da região. A IP se aplica às regiões que se tornaram reconhecidas na produção de vinhos. Já na DO, os vinhos apresentam qualidades ou características que se devem essencialmente ao meio geográfico, incluídos os fatores naturais e os fatores humanos. O tema tratado acima se faz importante para poder identificar os movimentos que o Brasil vem fazendo para a melhoria de seus processos na indústria do vinho, com o objetivo de desenvolver o setor e alavancar seu reconhecimento no mercado mundial.

Figura 5 – Indicação de Procedência e Denominação de Origem



Fonte: www.embrapa.br/uva-e-vinho/indicacoes-geograficas-de-vinhos-do-brasil

Atualmente o Brasil possui uma área de produção vitivinícola de 77.786 hectares, de acordo com dados da UVIBRA – União Brasileira de Vitivinicultura, de 2016, dividido principalmente em 6 regiões: Serra Gaúcha, Campanha, Serra do Sudeste e Campos de Cima da Serra, no Rio Grande do Sul, Planalto Catarinense, em Santa Catarina, e Vale do São Francisco, no Nordeste do país de acordo com informações do site do Vinhos do Brasil. Nesse cenário, a

produção de vinhos finos no Brasil, chega a 10.000 hectares. São aproximadamente 150 vinícolas produzindo vinhos finos espalhados pelo país.

Os números totais de comercialização de vinhos se mantiveram estáveis no primeiro semestre de 2018, conforme informações do site do IBRAVIN em 23 de agosto de 2018, mas as exportações de vinhos tranquilos e espumantes brasileiros tiveram uma alta de 39,3% em volume e 32,8% em valor no primeiro semestre de 2018, comparação ao mesmo período do ano anterior. Os produtos vinícolas foram comercializados para 29 países somando 1.593.137 litros e negócios de US$ 3,6 milhões. Abaixo a Tabela 1 mostra a movimentação dessa exportação.

Tabela 1 – Exportações Janeiro a Junho 2018

	Volume (litros)	2018/17	Valor (US$/FOB)	2018/17
VINHOS TRANQUILOS	1.450.301,00	37,44%	3.013.070,00	33,60%
ESPUMANTES	142.836,00	61,21%	631.671,00	29,23%
TOTAL	1.593.137,00	39,28%	3.644.741,00	32,82%

Fonte: Adaptado de Site http://www.ibravin.org.br/Noticia/exportacoes-de-vinhos-e-espumantes-brasileiros-crescem-32-em-valor-no-semestre/383

Na tabela acima, os vinhos tranquilos significam vinhos que não passaram por uma segunda fermentação, não possuindo gás carbônico, ou seja, são vinhos não espumantes.

O crescimento apresentado é em decorrência dos inúmeros investimentos que nosso país tem realizado no setor, com melhoria em seus processos produtivos para dessa forma abrir concorrência com produtos internacionais.

De acordo com dados da UVIBRA, o Rio Grande do Sul é responsável por 90% da produção de vinhos e sucos do país, de acordo com o informe técnico de 2016.

3.4 Setor Vinícola no Rio Grande do Sul

O Rio Grande do Sul apresenta um desempenho de sucesso na área vinícola, já que nesse estado concentra-se a maior número de empresas do setor no país,

estabelecidas no Vale dos Vinhedos, Campos de Cima da Serra, Serra do Sudoeste e Campanha.

Nos estudos sobre a produção de vinho no Rio Grande do Sul, o Vale dos Vinhedos, de acordo com informações do site do IBRAVIN, é considerado o maior e mais importante região vinícola do Brasil, respondendo por 85% da produção nacional de vinhos.

O Vale dos Vinhedos ocupa 81,12 km² entre as cidades de Bento Gonçalves, Garibaldi e Monte Belo do Sul e foi o primeiro a buscar a DO (Denominação de Origem) para os seus rótulos. Os municípios de Pinto Bandeira e Monte Belo do Sul conquistaram o IP (Identificação de Procedência) além da região dos Altos Montes que são as cidades de Flores da Cunha e Nova Pádua e dessa forma buscaram o reconhecimento dos vinhos produzidos na região.

Analisando os dados estatísticos de produção de vinhos no RS, conforme o IBRAVIN, desde 2010, nota-se um aumento da produção de vinhos finos em relação ao total da produção no Rio Grande do Sul, conforme apresentado na Tabela 2 abaixo.

Tabela 2 – Evolução Produção de Vinhos Finos no Rio Grande do Sul

Ano	Milhoes de litros		
	Vinhos Finos	Total	Participação
2010	27,85	321,21	8,67%
2011	52,20	461,07	11,32%
2012	48,60	428,98	11,33%
2013	48,40	371,45	13,03%
2014	38,46	374,72	10,26%
2015	39,20	442,50	8,86%
2016	20,60	200,73	10,26%
2017	49,31	485,44	10,16%

Fonte: adaptado do site http://www.ibravin.org.br/admin/arquivos/estatisticas/1510252152.pdf

Com relação à comercialização de espumantes no Rio Grande do Sul, analisando o período de desde 2010, também nota-se um crescimento no volume em litros, como pode ser observado na Tabela 3.

Tabela 3 – Comercialização de Espumantes no RS em milhões de litros

Ano	Milhoes de litros		
	Espumantes	Moscatéis	Total
2010	9,60	2,90	12,50
2011	10,20	3,00	13,20
2012	11,20	3,50	14,70
2013	12,10	3,70	15,80
2014	12,50	4,30	16,80
2015	13,80	5,00	18,80
2016	12,50	4,50	17,00
2017	11,90	5,50	17,40

Fonte: adaptado do site http://www.ibravin.org.br/admin/arquivos/estatisticas/1519908306.pdf

Conforme os dados apresentados, o Rio Grande do Sul e principalmente a região do Vale dos Vinhedos, que é o objeto desse estudo, vem se destacando com relação à produção e comercialização de vinhos finos e principalmente espumantes, inclusive com reconhecimento internacional. Além disso, a região também se desenvolve no enoturismo. De acordo com dados da Aprovale mais de 400.000 pessoas visitam o Vale dos Vinhedos por ano e a meta é que esse número não pare de crescer. A busca por identificação, reconhecimento e os avanços tecnológicos no setor têm colaborado para esse desenvolvimento e assim gerado a expansão dessa indústria e da região como um todo.

3.5 Processos de Inovação na Indústria do Vinho da Serra Gaúcha, Região do Vale dos Vinhedos

Essa seção tem por objetivo apresentar cenários de evolução tecnológica na indústria do vinho no Vale dos Vinhedos, o que vai auxiliar na análise *do salto tecnológico* do setor.

Para iniciar a análise do Setor Vinícola da Serra Gaúcha na região do Vale dos Vinhedos e se o mesmo está vivenciando um processo de *catching-up ou upgrading*, precisa-se primeiramente analisar historicamente o processo de inovação desse setor nessa região e como a inclusão de novas tecnologias tem contribuído para a transformação do cenário dessa indústria nos últimos anos.

Sabe-se da importância dos avanços tecnológicos e de como eles afetam o desenvolvimento dos setores industriais. Para analisar o salto tecnológico, é preciso

se verificar os processos de inovação como as firmas aproveitam essas inovações para estabelecerem um novo patamar tecnológico.

O setor vinícola da serra gaúcha, especialmente o Vale dos Vinhedos vem apresentando um processo de desenvolvimento tecnológico que tem trazido contribuições importantes no crescimento dessa indústria.

No estudo de Cavalcanti e Holanda, (2012), os autores descrevem os processos que reinventaram o espumante brasileiro produzido na serra gaúcha e investigam a produção desse vinho em relação a tecnologia, conhecimento, condições naturais e profissionais envolvidos.

Segundo os autores, os vinhos espumantes representam a maior história de sucesso dos esforços realizados na serra gaúcha. Eles apontam nesse estudo, que segundo a Associação Brasileira de Enologia (ABE), o espumante já acumulou mais de mil medalhas em competições internacionais. Mas para alcançarem esse patamar internacional de qualidade, muitas mudanças tiveram que acontecer desde a lavoura, produção e transporte do vinho. O setor passou por uma mudança de mentalidade, de uma valorização de quantidade para qualidade e alguns divisores Cavalcanti e Holanda (2012) citam como responsáveis: criação de centros de ensino de viticultura, chegada de profissionais capacitados junto com multinacionais e abertura de mercado. Os produtores passaram a investir em equipamentos modernos para a produção do vinho e capacitação de profissionais. Outro ponto abordado, é que esse setor possui uma característica familiar e com as transformações do setor os donos das vinícolas passaram a investir em estudo para os membros das famílias e também buscar profissionais de fora do ambiente familiar.

A criação e o apoio de instituições também são destacados pelos autores, como impulsionadores de transformação, como a Embrapa, por exemplo, que é de fundamental importância em soluções de pesquisa de viticultura que fazem com que cada vez mais se invista em melhores soluções de cultivo e assim se tenha melhor qualidade de vinhos.

Com relação à modernização tecnológica, o artigo apresenta que começou na década de 70 com a chegada das multinacionais e profissionais capacitados, que perceberam um potencial para a produção de vinhos finos espumantes no sul do país. No Vale dos Vinhedos a tecnologia está bem presente, as instalações das vinícolas contam com equipamentos de última geração para elaboração, filtragem e

engarrafamento de vinhos, além de uma boa estrutura de armazenamento e guarda de garrafas.

Em Roese, (2008), o autor destaca que a inovação e a tradição, no caso do Vale dos Vinhedos que tem a característica de empresas familiares, não são de esferas dicotômicas, mas se complementam e alimentam a mobilização dos esforços dos agentes econômicos locais. Isso fez com que as famílias percebessem a importância da inovação para o desenvolvimento de seu negócio.

Em um estudo sobre a o desenvolvimento tecnológico da Vinícola Aurora, em 17 de fevereiro de 2018, o jornal Semanário publicou uma reportagem a respeito do investimento dessa vinícola em novas tecnologias em uma nova planta industrial. Segundo a reportagem, essas novas tecnologias auxiliam desde o cultivo até a etapa final de produção e que recentemente a empresa investiu com a implantação de dois novos robôs produzidos na Alemanha além de outros equipamentos com objetivo de melhorar o processo de produção. Esse é um exemplo da evolução que o setor tem vivenciado na busca por um novo patamar tecnológico

Em Araújo, Garcia e Salerno, (2011), os autores analisam o caso da vinícola Miolo, desde sua fundação em 1989 e apresentam que em menos de dez anos ela se tornou a maior produtora de vinhos *premium* do Brasil e o maior grupo vinícola nacional, sempre buscando estratégias de crescimento e novas possibilidades dentro do seu setor. Segundo os autores, a vinícola Miolo possui um processo estruturado de desenvolvimento em P&D e que no que diz respeito a ideias externas, boa parte das mudanças tecnológicas da Miolo são introduzidas pelos seus fornecedores de máquinas e equipamentos e que a maioria das suas inovações baseiam-se em conhecimentos já difundidos em outros países ou algo conhecido mas não adotado por seus concorrentes.

A empresa desenvolveu uma série de inovações, melhorando a qualidade de produção. Por exemplo, utilização exclusiva de uvas viníferas, substituição do modo de plantio, aquisição de maquinário, desenvolvimento de estruturas flexíveis que permitiu a vinícola, desenvolver novos projetos dando rapidez como produção em *terroirs* de novas localidades e parcerias com produtores internacionais. Como é citado nesse trabalho, a Vinícola Miolo adotou uma estratégia de inovação orientada ao consumidor Nesse sentido, os autores destacam vários movimentos da vinícola Miolo em se qualificar através de implantação de novas tecnologias e também em estratégias para reconhecimento de seus produtos internacionalmente.

Sobre o setor de vinhos do Vale dos Vinhedos é importante salientar o modelo de arranjos produtivos locais como impulsionador do desenvolvimento dessa indústria. Segundo Molinari e Padula, (2013) a integração entre as firmas de vinhos finos do Vale dos Vinhedos alavancou o crescimento e incentivou as mudanças tecnológicas necessárias para o enquadramento a nova realidade do mercado consumidor. Segundo os autores através desse modelo de arranjos produtivos locais o setor conseguiu promover de forma estruturada as modificações necessárias para o atendimento do novo perfil de consumo, desenvolvendo capacidades e habilidades para o amadurecimento do setor. Pode-se dizer que o Vale dos Vinhedos é um exemplo do sucesso do funcionamento de arranjos produtivos locais.

Um ator importante nesse cenário de transformação são os enólogos. Ao longo do tempo e com a evolução dos processos, a busca constante por conhecimento por parte desses profissionais para a diferenciação dos produtos das vinícolas e a melhoria da qualidade também foram elementos fundamentais para a ocorrência das mudanças do setor. Não apenas como técnicos, mas também como atores atuantes dos rumos das empresas, participando dos processos de tomada de decisão e até participando da gestão das firmas do Vale dos Vinhedos, os enólogos foram também responsáveis pelas modificações que ocorreram do foco das firmas, promovendo a diferenciação dos produtos e trazendo valor agregado para os mesmos. .

Analisando os casos acima, pode-se verificar o movimento das vinícolas da Serra Gaúcha, região do Vale dos Vinhedos na direção pela inovação, para transformação de seus processos, com o objetivo de atingir um crescimento e reconhecimento internacional dos seus produtos e dessa forma estabelecer um novo patamar tecnológico e de mercado no setor

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Essa seção apresenta os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa. Trata-se de uma pesquisa exploratória de cunho qualitativo.

Antes de descrever os procedimentos adotados nesta pesquisa, entendeu-se como relevante apresentar os procedimentos metodológicos utilizados em outros estudos, já publicados, a respeito de *catching-up* setorial. A partir dessas informações foram pensados os procedimentos adotados nesta dissertação.

4.1 Métodos Utilizados em Estudos Acadêmicos sobre *Catching-up Setorial*

Nessa seção serão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados em estudos já publicados em análises referentes à *catching-up* setorial.

Em Kim (1998), no caso da Hyundai, o autor trabalhou com uma metodologia baseada na coleta de dados primários e pesquisa exploratória. Essa foi realizada em quatro estágios:

Estágio 1 - Em 1984 foi feita uma análise para comparar a Hyundai e Daewoo, utilizando registros das empresas, observações de plantas, entrevistas com executivos.

Estágio 2 - Foi realizado estudo de caso da Hyundai sobre aprendizado tecnológico a cada dois anos, mais uma vez utilizando registros da empresa, visitas à fábrica, entrevistas com executivos de fabricação e pesquisa e desenvolvimento.

Estágio 3 – A Hyundai publicou um histórico bem documentado que forneceu informações sobre os anos de 1960 e 1970 e ajudou a enriquecer o caso da transformação da empresa nas décadas de 1980 e 1990. Essa análise foi complementada com registros mais recentes e entrevistas

Estágio 4 – O estudo de caso cobriu o período de 1967 a 1995 e foi complementado e revisado por um engenheiro sênior da Hyundai e um analista independente da indústria. O estudo foi concluído em 1995.

Lee, Lim e Song (2005) no caso do setor de TV's digitais, os autores fizeram um estudo sobre o deslocamento da trajetória tecnológica da TV analógica para a digital. Descrevem através de uma narrativa analítica e da construção de uma linha de tempo, um histórico de acontecimentos mundiais desse setor e de como essas mudanças proporcionaram que a indústria coreana fizesse o salto, aproveitando a

oportunidade que se abria e as deficiências dos outros países que na época trabalhavam com as TV's analógicas Nesse modelo, a construção de capacidades tecnológicas e de inovações de sucesso, para firmas retardatárias, é explicada em termos de regime tecnológico e as vantagens competitivas dos resultados de mercado, base de conhecimento interno e externo, políticas de governo e estratégias das firmas.

Em Cusmano, Morrison e Rabellotti (2010), para investigar as principais dimensões inter-relacionadas de *catching-up* setorial na indústria do vinho, os autores realizaram uma análise comparativa em profundidade em três áreas e duas regiões do Novo Mundo, Chile e África do Sul e um país do Velho Mundo, a Itália.

O estudo foi baseado em evidências empíricas, coletados através de pesquisas de campo e entrevistas em profundidade, com informantes-chave e atores privilegiados, em centros de pesquisa, universidades, associações empresariais, que forneceram informações sobre transformações institucionais e históricas de contexto nacional. Foram realizadas entrevistas com vinícolas indicadas por esses informantes chaves, para que se pudesse identificar suas trajetórias tecnológicas e capacidade inovativa.

Além disso, utilizaram dados secundários da indústria para reforçar o estudo dos esforços tecnológicos e as transformações ocorridas nesse setor.

Julio, (2012) analisa o caso da indústria de computadores pessoais em Taiwan e utilizou como método, o estudo de caso, através de pesquisa predominantemente qualitativa. A abordagem também foi trabalhar com dados secundários para aprofundar o estudo da indústria escolhida nesse caso.

Lee, Park, Krishnan (2014), ao apresentar o estudo "*Catching-up or Leapfrogging in the Indian IT Service Sector: Windows of Opportunity, Pathcreating, and Moving up the Value Chain"*, fazem uma análise de três empresas de serviços de TI indianas, em termos de história, tamanho de negócio, principais serviços. Também apresentaram uma discussão sobre o regime tecnológico do setor de TI em geral e a posição das empresas indianas na cadeia de valor das empresas de TI. Os autores coletaram dados secundários do setor e das empresas estudadas, fazendo uma análise histórica e também entrevistas com gestores das empresas definidas para o estudo.

Após a análise desses casos e de como os autores estudaram o *catching-up*, em cada setor, inicia-se na próxima seção o relato de como foi pesquisado o *catching-up* no setor do vinho da região do Vale dos Vinhedos na Serra Gaúcha.

4.2 Procedimentos Metodológicos da Dissertação

Esse estudo trata-se de uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa que busca analisar um processo atual e ainda não observado em outros estudos no setor vinícola do Vale dos Vinhedos. De acordo com Raupp e Beuren (2006) a característica do estudo exploratório ocorre quando há pouco conhecimento sobre o tema a ser abordado. Com um estudo exploratório busca-se aprofundar o assunto para tornar mais claro e construir questões para a condução da pesquisa.

Quanto ao universo da pesquisa, foram realizadas em vinícolas e instituições, envolvidas diretamente com o setor de vinhos e o tipo de amostragem é não probabilístico. Para o estudo, foram realizadas entrevistas de campo presenciais*, in loco*, pela pesquisadora responsável pela dissertação. Foram dois meses e meio de realização das mesmas e ocorreram no período de abril a junho de 2019. Esse período foi escolhido, pois precisou aguardar o término da safra da colheita e processamento da uva, já que os respondentes eram todas pessoas diretamente envolvidas com esse processo e não possuíam agenda em período anterior. O grupo alvo das entrevistas foram as vinícolas e Instituições do Vale dos Vinhedos. Ao longo do desenvolvimento do trabalho foram elencadas vinícolas de fora do Vale identificadas relevantes para o estudo, dado o destaque tecnológico que possuem. O roteiro de entrevistas elaborado e executado buscou, por meio de perguntas abertas, demonstrar os elementos que identificassem e qualificassem a ocorrência de um *catching-up* no período atual.

A relação das vinícolas entrevistadas está listada abaixo constando 9 empresas do Vale dos Vinhedos. No total estão presentes 22 vinícolas registradas e associadas à APROVALE. De acordo com o que foi comentado pelo representante da instituição, as 9 empresas elencadas para a pesquisa de campo são as que possuem maior representatividade em termos de mudanças tecnológicas desde o período dos anos 90 quando essas começaram a acontecer. Também são as que tiveram mudanças na gestão para se adequarem ao novo modelo de mercado e necessidades de consumo, além de serem as que estão mais bem preparadas em termos tecnológicos, investimentos e de mercado para continuar respondendo as alterações que estão ocorrendo.

Além das vinícolas do Vale dos Vinhedos, optou-se por incluir nas entrevistas outras 2 vinícolas, não localizadas no Vale, mas com relevância em termos de evolução tecnológica para o setor. Essas empresas são a Vinícola Luiz Argenta e

Vinícola Casa Perini. A Vinícola Luiz Argenta é considerada a mais moderna do Brasil o que a torna importante de ser estudada em uma análise de *catching-up*. A Vinícola Casa Perini é a empresa que mais fortemente trabalha a questão de internacionalização da marca, sendo considerada a vinícola com maior número de premiações, o que a torna importante para essa análise já que no estudo do *catching-up* do vinho questões mercadológicas são importantes de serem abordadas como foi tratado do referencial teórico dessa pesquisa.

Para a análise dos dados foi mantido recorte geográfico da pesquisa. As empresas do Vale dos Vinhedos e as duas de fora foram analisadas em conjunto, mas as últimas foram codificadas de forma diferente, sendo possível identificá-las ao longo das análises realizadas neste trabalho. Importante também informar que as vinícolas escolhidas como externas ao Vale dos Vinhedos estão geograficamente localizadas na Serra Gaúcha, nos municípios de Farroupilha e Flores da Cunha, os quais se distanciam 27,6 e 63,5 quilômetros respectivamente do Vale dos Vinhedos.

Abaixo segue o quadro com as vinícolas que foram entrevistadas.

Quadro 3 – Relação de Vinícolas Entrevistadas

VINÍCOLAS ESTUDADAS	ANO DE FUNDAÇÃO	CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS
Casa Valduga Vinhos Finos Ltda	**1875**	Localizada em Bento Gonçalves na região do Vale dos Vinhedos, vinícola tradicional que coleciona mais de 300 prêmios em concursos nacionais e internacionais. Harmoniza tradição e tecnologia, com maquinário especialmente desenvolvido para vinícolas, e adquirido em países de grande experiência como Alemanha, Itália e França garante a qualidade dos vinhos e espumantes elaborados.
Cooperativa Vinícola Aurora Ltda	**1931**	Localizada em Bento Gonçalves é a maior e mais premiada vinícola do Brasil. Com departamento de pesquisa próprio, desenvolvem vários projetos de melhoria de processo. Primeira vinícola do mundo a implantar robôs no recebimento das uvas.
Vinícola Almaúnica	**2008**	Localizada em Bento Gonçalves, planejada para produzir garrafas limitadas de cada vinho e assim tornar-se um conceito na elaboração de vinhos finos e espumantes
Vinícola Don Cândido	**1986**	Vinícola familiar localizad no Vale dos Vinhedos. Com vinhedos próprios e foco em vinhos finos
Vinícola Don Laurindo	**1991**	Localizada em Bento Gonçalves, buscam a qualificação de vinhos com selo orgânico
Vinícola Lídio Carraro	**2001**	Localizada em Bento Gonçalves, concentram-se em elaborar vinhos que se destacam pelo estilo próprio e excelência. Possuem método próprio de gestão técnica vitivinícola, denominado Filosofia Purista: uma fusão de conhecimento, técnica e arte em busca do "vinho ideal".
Vinícola Luiz Argenta	**2009**	Localizada em Flores da Cunha a vinícola foi fundada com um projeto inovador e moderna já recebeu o título de uma das mas mais belas vinícolas do mundo pela revista Adega
Vinícola Miolo	**1989**	O grupo conta com vinícolas em quatro regiões vitivinícolas: Miolo no Vale dos Vinhedos, Seival na Campanha Meridional RS, Vinícola Almadén na Campanha Central RS Vinícola Terra Nova na Bahia. Miolo Wine Group é a maior exportadora de vinhos do Brasil e a mais reconhecida no mercado internacional
Vinícola Casa Perini	**1970**	Localizada em Farroupilha, no Vale Trentino, vem investindo de maneira crescente em estrutura e tecnologia para conciliar recursos técnicos com o fator humano em prol do vinho. A vinícola também foi pioneira em desenvolver um sistema de rastreabilidade completa, que começa no vinhedo e segue até o produto engarrafado, garantindo a origem do conteúdo de cada garrafa que chega às taças dos apreciadores. Eleita a 5ª maior espumante do mundo
Vinícola Pizzato	**1999**	Localizada em Bento Gonçalves, a marca é encontrada em outros 12 países além do Brasil. A Pizzato Vinhas e Vinhos atualmente conta com sete rótulos com Denominação de Origem D.O.V.V. três vinhos tintos, dois vinhos brancos e dois espumantes.
Vinícola Vallontano	**1999**	Localizada em, Bento Gonçalves, propõe-se a elaborar vinhos finos e de qualidade superior

Fonte: Elaborado pela autora

O perfil dos entrevistados definido para a pesquisa de campo nas vinícolas foi de acordo com a representatividade[5] que possuem no setor de vinhos, principalmente vinhos finos e a disponibilidade desses para a realização da pesquisa. No caso das vinícolas, esses respondentes escolhidos foram os enólogos, pois desempenham papel fundamental na tomada de decisão das empresas e são conhecedores das questões tecnológicas e comerciais do setor. O enólogo é reconhecido por ser o profissional com pleno domínio do conhecimento referente a produção do vinho, sendo esse essencial para que se possa analisar a possibilidade do setor estar passando por um processo de salto tecnológico Em algumas vinícolas, esse profissional é o proprietário, o que permitiu que na entrevista surgissem temas como modelos de gestão, tomada de decisão, questões sobre investimento e percepções sobre o futuro do desenvolvimento tecnológico do setor, pois possuem o olhar do negócio, dos rumos para sua empresa e das transformações históricas que acreditam que ainda estão por acontecer. Os enólogos entrevistados trabalham exclusivamente para as vinícolas que representam.

No grupo de instituições entrevistadas, três (3) delas são ligadas ao governo, IBRAVIN, EMBRAPA Uva e Vinho e Instituto Federal do Rio Grande do Sul - IFRS. Essas instituições trabalham no desenvolvimento do setor em várias áreas, tais como proporcionar o acesso das vinícolas às tecnologias externas, incentivar e organizar para que as empresas locais participem de eventos internacionais com apoio institucional, trazer fornecedores externos para visitarem a região, desenvolver pesquisa na área da vitivinicultura objetivando a melhoria da qualidade dos cultivos adequados para cada área de produção de vinhos finos e formar profissionais técnicos que posteriormente atuem nas empresas da região. As outras duas entrevistadas também atuam diretamente com as vinícolas, uma delas, a ABE, mais diretamente com os enólogos disponibilizando informações técnicas e específicas de cultivo e produção de vinhos, proporcionando fóruns de discussão e concursos com o objetivo de estabelecer padrões de qualidade. Já a APROVALE tem o papel de promover um espaço de unificação e padronização de informações entre as vinícolas além de ser

[5] No caso do perfil dos entrevistados, a 'representatividade' significa a importância no envolvimento que os entrevistados possuem na tomada de decisão dentro das vinícolas, pois participam ativamente das questões técnicas e mercadológicas, além do fato de, em alguns casos, serem os proprietários. Também são atores importantes nas questões de pesquisa e ocupam cargos em Associações, como a ABE, que traz informações externas para o setor.

responsável por ações com o foco no desenvolvimento econômico do setor como um todo.

As entrevistas foram realizadas com pessoas que tivessem conhecimento do tema da pesquisa. Em alguns casos foi possível falar com o presidente, consultor técnico, pesquisador, analista, coordenador e dependeu da disponibilidade de agenda.

No Quadro 4 está a lista das instituições entrevistadas, suas caraterísticas e seus entrevistados.

Quadro 4 – Relação de Instituições Entrevistadas

INSTITUIÇÕES	ANO DE FUNDAÇÃO	CARGO DO ENTREVISTADO	CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS
ABE - Associação Brasileira de Enologia	1976	Presidente	Tem como objetivo promover a cultura vitivinícola e estabelecer uma relação harmônica entre os enólogos e consumidores.A entidade, desenvolve trabalhos visando o aperfeiçoamento dos técnicos da área de Enologia e Viticultura
APROVALE - Associação dos Produtres de Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos	1995	Consultor Técnico	Tem como missão promover o desenvolvimento sustentável do Vale dos Vinhedos através do enoturismo, da integração entre os associados e a comunidade, e para fomentar a busca contínua pela excelência em produtos e serviços. Cabe à Aprovale o controle dos produtos protegidos pela Indicação Geográfica do Vale dos Vinhedos e a sua gestão.
IFRS - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul	1959	Coordenadora do Curso de Enologia	Instituição de Ensino Público Federal com foco no ensino das áreas de viticultura e enologia
IBRAVIN - Instituto Brasileiro do Vinho	1998	Analista de Inteligência Competitiva	É um espaço de diálogo que concilia as opiniões de agricultores, vinícolas, cooperativas e membros do governo para o desenvolvimento da cadeia vitivinícola brasileira.Além de estimular e fiscalizar a porção produtiva do setor, é papel do Ibravin promover e divulgar os derivados da uva e do vinho nos mercados interno e externo.
EMBRAPA Uva e Vinho	1975	Pesquisador	As pesquisas realizadas na Embrapa Uva e Vinho visam viabilizar soluções tecnológicas para as cadeias produtivas da vitivinicultura e fruticultura de clima temperado no Brasil, aumentando a sua competitividade de forma sustentável.

Fonte: Elaborada pela autora

O tempo médio das entrevistas foi de 50 minutos e foram entrevistados 15 atores. Das 15 entrevistas, somente 1, com o respondente da instituição IBRAVIN não foi possível de ser realizada presencialmente em função de dificuldades na agenda do mesmo. Foi solicitado pela pesquisadora para que outra pessoa respondesse a entrevista, o que aconteceu, mas só foi possível de ser realizada por e-mail.

Dentre as vinícolas elencadas como sendo as que reuniam as características necessárias com relação ao tema da pesquisa, a Almaúnica se recusou a participar, alegando falta de tempo e por não ter interesse no estudo.

Para todas as entrevistas foi obtida autorização verbal para gravação. Isso permitiu uma descrição mais detalhadas das informações obtidas. As entrevistas foram gravadas para um melhor detalhamento das respostas. A transcrição foi executada através do sistema Presto®[6] e depois de transcritas foram revisadas pela

[6] 'Presto' é um sistema de transcrição que pertence à empresa Kenta. Por meio desse sistema é possível capturar o áudio gravado e transformá-lo em texto. Para realização dessa transcrição é necessária a compra de pacote de caracteres que serão utilizados.

pesquisadora repetindo o áudio e acompanhando o texto para correções de palavras que o sistema interpretou de forma equivocada.

Para resumir as características dos respondentes e também o perfil das entrevistas, foi realizado o quadro abaixo com codificação para cada um dos entrevistados e que será utilizado na análise de resultados.

Quadro 5 – Codificação de entrevistados e suas características

CÓDIGO	ENTREVISTADO	EMPRESA	PRODUÇÃO	LOCALIZAÇÃO	DATA DA ENTREVISTA	TEMPO DE DURAÇÃO DA ENTREVISTA
PR1I1	PRESIDENTE 1	INSTITUIÇÃO 1		BENTO GONÇALVES/ RS	29/04/2019	35 MIN E 33 SEG
CT1I2	CONSULTOR TECNICO 1	INSTITUIÇÃO 2		BENTO GONÇALVES/ RS	09/04/2019	1H 25 MIN E 46 SEG
PE1I3	PESQUISADOR 1	INSTITUIÇÃO 3		BENTO GONÇALVES/ RS	07/06/2019	34 MIN E 36 SEG
CO1I4	COORDENADOR 1	INSTITUIÇÃO 4		BENTO GONÇALVES/ RS	09/04/2019	51 MIN E 04 SEG
AN1I5	ANALISTA 1	INSTITUIÇÃO 5		BENTO GONÇALVES/ RS	21/05/2019	RECEBIDA POR EMAIL
EN1VI1	ENÓLOGO 1	VINICOLA 1	ACIMA DE 400.000 GARRAFAS ANO	BENTO GONÇALVES/RS	26/04/2019	1H 42 MIN E 59 SEG
EN2VI2	ENÓLOGO 2	VINICOLA 2	ACIMA DE 400.000 GARRAFAS ANO	BENTO GONÇALVES/RS	03/05/2019	1H 43 MIN E 14 SEG
EN3VI3	ENÓLOGO 3	VINICOLA 3	ATÉ 400.000 GARRAFAS ANO	BENTO GONÇALVES/RS	14/05/2019	41 MIN E 54 SEG
EN4VI4	ENÓLOGO 4	VINICOLA 4	ATÉ 400.000 GARRAFAS ANO	BENTO GONÇALVES/RS	26/04/2019	55 MIN E 37 SEG
EN5VI5	ENÓLOGO 5	VINICOLA 5	ATÉ 400.000 GARRAFAS ANO	BENTO GONÇALVES/RS	07/06/2019	28 MIN E 32 SEG
EN6VI6	ENÓLOGO 7	VINICOLA 7	ATÉ 400.000 GARRAFAS ANO	BENTO GONÇALVES/RS	31/05/2019	56 MIN E 21 SEG
EN7VI7	ENÓLOGO 9	VINICOLA 9	ACIMA DE 400.000 GARRAFAS ANO	BENTO GONÇALVES/RS	14/05/2019	34 MIN E 59 SEG
EN8VI8	ENÓLOGO 10	VINICOLA 10	MENOS DE 200 MIL GARRAFAS ANO	BENTO GONÇALVES/RS	24/05/2019	26 MIN E 02 SEG
EN9VIF1	ENÓLOGO 6	VINICOLA 6	MENOS DE 200 MIL GARRAFAS ANO	FLORES DA CUNHA/RS	07/06/2019	40 MIN E 18 SEG
EN10VIF2	ENÓLOGO 8	VINICOLA 8	ACIMA DE 400.000 GARRAFAS ANO	FARROUPILHA/RS	03/05/2019	27 MIN E 09 SEG

Fonte: Elaborado pela autora

A coleta de dados foi realizada através da entrevista de campo com questionário semiestruturado de perguntas abertas que permitiram a discussão e o aprofundamento dos temas de acordo com o estudo teórico dessa pesquisa. Esse questionário foi elaborado com o objetivo de evidenciar os elementos chave deste estudo. e conforme Quadro 2 apresentado no referencial teórico

Abaixo o quadro com elementos chave e as perguntas do questionário que serviram para analisar cada uma das dimensões deste framework.

Quadro 6 – Framework relacionado com questões de entrevista

ELEMENTOS PARA ANÁLISE	INFORMAÇÕES A SEREM BUSCADAS	QUESTÕES DA ENTREVISTA
TECNOLOGIA	1) Analisar o nível/grau de atualização tecnológica da indústria do vinho com relação ao Brasil e mundo e qual a posição do setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos comparando tecnologias mundiais	Como a empresa avalia o seu nível/grau de atualização tecnológica em relação ao mercado brasileiro e internacional? Está muito distante? O setor vinícola gaúcho está muito distante? Ou não?
	2) Analisar o quanto essas tecnologias foram implementadas no setor vinícola do Vale dos Vinhedos	
	3) Verificar quais são as Fronteiras Tecnológicas e qual a percepção do setor com relação a essas fronteiras	Qual o nível/grau de desenvolvimento das tecnologias e quais são as fronteiras tecnológicas, ou seja, onde se quer chegar, quem ou o que em termos de tecnologias, são o foco da empresa?
	4) Analisar qual o rumo do setor em termos de implementação de novas tecnologias, qual a sua perspectiva sobre inovação para o vinho no futuro	O que a empresa busca em termos de novas tecnologias? A empresa está se direcionando para trabalhar com novas tecnologias? Se sim, de que tipo? De produto? De Processo? Novos conhecimentos? Modelos de negócio?
	5) Verificar se houve aprendizado na introdução de novas tecnologias com melhoria dos processos existentes e consequente desenvolvimento dessa indústria	Falando sobre a capacidade de aprendizado, ou a capacidade de lidar com novas tecnologias, os profissionais envolvidos na implementação de inovações: a) Possuem mais base de conhecimento prévio, como por exemplo uma formação técnica b) Possuem mais intensidade de esforço para aprendizagem de tecnologias existentes, ou seja, se esforçam em aprender durante a implantação de uma nova tecnologia c) Possuem os dois na mesma intensidade Analisando o setor, como você identifica a questão de aprendizado, absorção de conhecimento e utilização do mesmo pelas empresas do setor?
	6) Verificar a importância do tema inovação nas empresas do setor e se possuem organização para um crescimento estruturado e contínuo	Buscando compreender o processo da empresas nos últimos 10 anos, como você caracterizaria essa período? Estagnação? Crescimento?
CONHECIMENTO	1) Analisar como as empresas tomam conhecimento das novas tecnologias e como se mantem informados sobre o que acontece no mundo em termos de inovação	Como toma conhecimento dessas novas tecnologias e com quem? Como as adquire? Capital próprio? Financiamento público ou privado?
	2) Levantar a estrutura de P&D das vinícolas com análise do quanto esse setor está inserido nos processos da empresa	Com relação ao esforço em P&D (pesquisa e desenvolvimento), como sua empresa se caracteriza? a) Setor estruturado formalmente, com estudos e desenvolvimento de atividades para novos produtos ou processos b) Setor existente informalmente e com desenvolvimento de alguns estudos mas não é o foco c) Não possuem área de P&D
MERCADO	1)Levantar as modificações que estão ocorrendo no perfil do consumidor de vinhos e como isso vem afetando o mercado	Analisando o mercado em que a empresa está inserida, pode-se dizer que houve mudanças nas características da demanda dos consumidores? Mudanças no hábito de consumo? Mudanças de busca de novos mercados por parte da empresa?
	2) Analisar o quanto as vinícolas do vale dos vinhedos estão atentas a essas modificações para atendimento dessas novas necessidades	Pensando no futuro, como a empresa pensa a mudança? Estão pensando em mudanças mercadológicas, que tipo de alterações estão sendo buscadas? a) Pesquisa em novos produtos para atingir outros mercados? b) Especialização de seus produtos para aumento do valor agregado? c) Busca de reconhecimento internacional?
	3) Verificar se as firmas estão se adaptando em termos de mudanças internas ou de objetivos para se adequarem a um novo perfil de consumo	Pode-se dizer que o mercado está passando por uma transformação em termos de hábitos de consumo? Se sim, de que tipo? E de que forma a empresa está buscando se enquadrar nesse novo modelo?
GESTÃO	1) Identificar a existência de novos modelos de gestão nas vinícolas (antes modelos tradicionais familiares) e como isso está afetando a introdução de novas tecnologias e adaptações frente as mudanças mercadológicas	Analisando a trajetória tecnológica da sua empresa, como vocês analisaria os últimos 10 anos em termos da estrutura de gestão / objetivos / metas / missão da empresa? Se houve mudança(s), qual foi, como foi gerada e quais os resultados disso para a empresa? Pensando em mudanças organizacionais, nos modelos de gestão por exemplo, a empresa passou, ou está passando por um processo de reestruturação? Que tipo de mudanças ocorreram? Cite as 3 mais relevantes e de que forma essas mudanças afetaram o crescimento da empresa.
INSTITUIÇÕES	1) Identificar a existencia de políticas governamentais de apoio ao desenvolvimento do setor vinícola.	Qual o papel do governo no setor? Eles auxiliam no desenvolvimento do setor? De que forma? Como é o relacionamento com o governo e que papel o mesmo executa junto ao setor em termos de proporcionar desenvolvimento?
	2) Levantar o posicionamento das instituições junto a essa industria e se as mesmas trabalham de forma a alavancar os processos de inovação para que seja um movimento organizado e estruturado em termos de setor	Qual é o papel da instituição no desenvolvimento do setor vinícola?

Fonte: Elaborada pela autora

A análise dos dados foi realizada através do sistema Nvivo®. Essa ferramenta é um software que suporta métodos qualitativos e variados de pesquisa. Através da sua utilização é possível organizar, estruturar, analisar e encontrar informações em

dados não estruturados ou qualitativos como: entrevistas, respostas abertas de pesquisa, artigos, mídias sociais, conteúdos de web.

Para essa organização de dados o sistema permite a criação de codificações, que chama de “nodes”. Esses “nodes” são reservatórios de informações extraídas das entrevistas, agrupados conforme o tema de análise para verificar pontos de convergência, divergência e elementos necessários para a geração dos resultados.

Para esse estudo os “nodes” foram criados pela pesquisadora, de acordo com os elementos estudados na literatura como sendo fatores que precisam estar presentes na ocorrência de *catching-up* e também de acordo com elementos que surgiram das entrevistas e considerados como sendo importantes para a análise dos dados desse trabalho. Após esses nodes terem sido nomeados, foram identificados nos textos falas dos respondentes que tivessem relevância de acordo com o node classificado e assim foram sendo geradas as informações para cada reservatório com identificação de quem falou, para que pudesse ser analisado posteriormente.

Abaixo codebook dos nodes criados.

Quadro 7 – *Codebook* elaborado para o estudo de ocorrência de *catching-up* no setor de Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos – RS

Elementos do framework	Nodes criados pela pesquisadora	Elementos a serem identificados na análise
TECNOLOGIA	Aprendizado tecnológico	Verificar a existência de aprendizado tecnológico nas firmas quando da inclusão de uma nova tecnologia
	Fronteiras Tecnológicas	Verificar quais são as fronteiras tecnológicas para o setor e porque
	Inovação - Processo Contínuo	Verificar se a invoação é um processo contínuo do setor
	Investimento e grau de atualização tecnológica	Analisar qual o nível de investimento e o grau de atualização tecnológica do setor com relação ao mundo e se estão adequados para o mercado em que atuam
	Oportunidade tecnológica - janelas de oportunidade	Verificar a existência de janelas de oportunidade que possam proporcionar a ocorrência do salto
	Pesquisa e desenvolvimento	Analisar a estrutura de P&D das firmas, como ocorre, se através de setores estruturados ou não
	Trajetoria tecnológica	Analisar a trajetória tecnológica do setor e se estão próximos de um salto
CONHECIMENTO	Acesso a conhecimento externo	Avaliar o grau de acesso ao conhecimento externo e como isso ocorre, se estruturado através de pesquisas formais ou espontâneo
MERCADO	Mudanças Mercadológicas	Analisar a percepção das vinícolas com relação as mudanças no perfil do consumidor e como as mesmas estão se adaptando a esses modificações
	Padronização e qualidade de produto	Analisar o grau de importância da questão padronização em termos de melhoria de qualidade pois isso envolve pesquisa e estrutura tecnológica
GESTÃO	Adaptação da Gestão	Analisar como a gestão se comporta frente as mudanças que estão ocorrendo no setor, se estão receptivas a essas mudanças e buscando se adaptar
	Modelos de Negócio	Verificar se há percepção do quanto aos modelos de negócio existentes estão de acordo com as necessidades do mercado
INSTITUIÇÕES	Incentivos e políticas de governo	Verificar a existencia de políticas públcas de incentivo ao desenvolvimento
	Interação das instituições	Analisar qual o grau de interação das instituições para a capacitação das firmas quanto as tendências tecnológicas

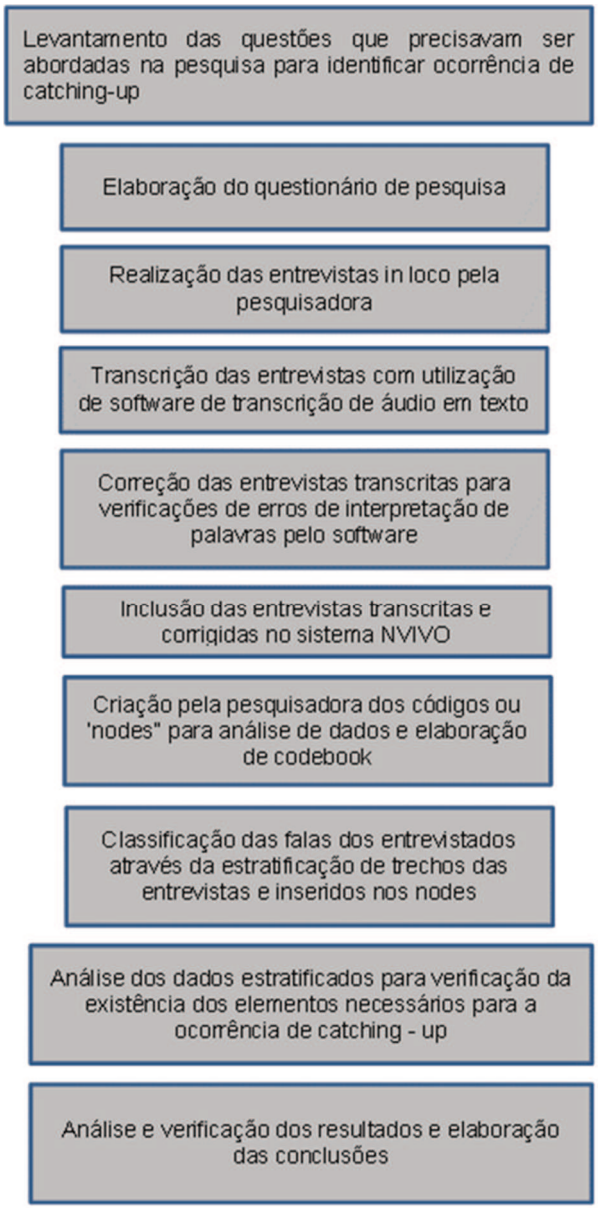
Fonte: Elaborado pela autora

O *codebook* apresentado acima tem como finalidade identificar as codificações que foram criadas e elencar as principais características que devem estar presentes na análise de dados.

Importante citar que toda a pesquisa está voltada ao setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos. A escolha dessa categoria de produtos está no fato de que o direcionamento e as mudanças das empresas desde o período dos anos 2000 têm sido nessa linha para que possam ser competitivos com relação aos vinhos internacionais e se adaptarem as mudanças ocorridas no padrão dos consumidores que hoje se tornaram maiores conhecedores de vinho e exigem produtos de maior qualidade.

Abaixo está a Figura 6, que apresenta um resumo das atividades de pesquisa de campo e análise de dados:

Figura 6 – Resumo das atividades realizadas na pesquisa de campo e análise de dados



Fonte: Elaborado pela autora

5 *CATCHING-UP* NO SETOR VINÍCOLA DO VALE DOS VINHEDOS

Esse capítulo aborda o estudo dos dados encontrados através da análise de conteúdo das entrevistas, com levantamento e estratificação das informações conforme abordado na metodologia. Na categorização, foi utilizado o sistema Nvivo® com verificação dos principais elementos que apareceram na pesquisa de campo. Além disso, foram realizadas análises diretamente nas entrevistas com leitura e consulta nos textos para identificação de pontos que podiam ser de relevância para a pesquisa. Essa categorização foi elaborada conforme elementos abordados na revisão bibliográfica e resumidas no framework do Quadro 2 desse estudo.

O trabalho de descrição e análise das informações obtidas na pesquisa de campo dividiu-se em três etapas relacionadas

1) Organização dos entrevistados em dois grupos, vinícolas e instituições para que se pudesse verificar diferenças de percepções caso ocorresse.

2) Categorização dos conteúdos das entrevistas a partir dos elementos de análise. Essa categorização foi utilizada no Nvivo® através dos nodes, ou 'nós de tema', onde foi possível separar falas dos entrevistados, conforme explicado nos procedimentos metodológicos anteriormente. Assim, foi possível extrair as percepções dos mesmos com relação aos temas abordados necessários para a conclusão da pesquisa.

3) Organização de informações relativas ao histórico de desenvolvimento do setor em uma linha de tempo, para que fosse possível a melhor compreensão da trajetória do setor e argumentar a respeito de um atual processo de *catching-up* ou da ocorrência de um *upgrading*.

5.1 Atores setoriais: Organização dos Entrevistados

Os grupos de análise são importantes para que se possam identificar diferentes percepções sobre os elementos que estão sendo estudados, identificando se apresentam convergência ou divergência entre grupos diferentes. Aqui foram separados dois grupos de entrevistados: as vinícolas e as instituições.

5.1.1 Vinícolas

Nas vinícolas, pode-se analisar por grupos de acordo com a escala de produção e alinhamento tecnológico. Cada uma das vinícolas possui suas características únicas com focos direcionados de acordo com o objetivo de cada uma, mas para facilitar a análise e também encontrar elementos convergentes e divergentes entre as mesmas. Dentro do que se busca na pesquisa, optou-se por agrupar conforme as características descritas a seguir:

- Vinícolas com produção a partir de 400.000 garrafas/ano com investimentos em tecnologia e capacidade de produção. Essas empresas possuem foco em volume de produção e venda, buscando entregar variedade de linhas para atingir públicos diversos, diferenciação de seus produtos e reconhecimento internacional através de premiações em concursos a fim de tornarem-se internacionalmente reconhecidas, vencendo assim, a barreira de preconceito quanto aos vinhos produzidos no mercado interno. Essas vinícolas estão identificadas como respondentes EN1VI1, EN2VI2, EN7VI7 e EN10VIF2. Importante observar que somente uma destas vinícolas, a EN10VIF2, não está localizada no Vale dos Vinhedos e foi identificada na codificação como tendo um F.

- Vinícolas com produção de até 400.000 garrafas/ano, com foco na especialização de seus produtos e preocupadas com o desenvolvimento do setor e da região. Através desse movimento, se tornam conhecidas promovendo assim, o seu crescimento. Possuem nível tecnológico adequado para a sua necessidade, tanto em termos de volume de produção quanto em especialidade de produto. Segundo os entrevistados, encontram-se aparelhados com o que há de mais moderno no mundo em termos de processo industrial que agrega valor a qualidade dos produtos de acordo com o foco do mercado que atuam.

Essas vinícolas estão identificadas como EN3VI3, EN4VI4, EN5VI5, EN6VI6, EN8VI8. Nenhuma deste grupo está localizada fora do Vale dos Vinhedos.

- Vinícolas que surgiram a partir de 2008, após a ocorrência do salto tecnológico do setor. Essas vinícolas já nasceram com concepção de modernidade e inovação de processo como foco. São empresas de escala produtiva menores, com menos de 200.000 garrafas/ano, conceito de vinhos diferenciados, alto valor agregado e que trabalham fortemente no reconhecimento da marca no mercado nacional. Exemplos dessas vinícolas são: Vinícola Luiz Argenta e Vinícola Almaúnica. Nesse grupo foi

possível entrevistar somente uma vinícola, que está descrita na pesquisa como EN9VIF1 (localizada fora do Vale dos Vinhedos).

5.1.2 Instituições

As instituições foram agrupadas de acordo com o seu posicionamento junto às vinícolas e o grau de interação com as mesmas.

Nos estudos sobre *catching-up* realizados por Lee (2005) e também Cusmano et.al (2010) os autores trazem abordagens sobre o papel das instituições e do governo no processo de salto tecnológico e como estes atores interagiram e interferiram para a ocorrência do salto. Por isso foi realizada esta identificação para a execução deste estudo.

- Instituições de apoio em processos industriais e mercadológicos – que são instituições com interação direta no setor e que atuam juntamente com as vinícolas no desenvolvimento das mesmas, tanto em questões tecnológicas, como mercadológicas bem como o conhecimento necessário para esse desenvolvimento. Essas instituições têm um papel fundamental para as empresas, pois proporcionam o acesso das mesmas ao que ocorre em outros mercados em termos de inovação e incentivam a pesquisa e o estudo para implementação dessas inovações localmente. Além disso, essas instituições promovem a interação das firmas no sentido de troca de conhecimento e fortalecimento enquanto setor para dar força às necessidades externas e melhorar a competitividade frente ao mercado nacional, foco principal da maioria das empresas. Nesse trabalho, elas estão identificadas como PR1I1, CT1I2 e AN1I5.

- Instituições de apoio para o desenvolvimento em formação e pesquisa – possuem um papel mais direcionado para a área de formação, principalmente os enólogos, pesquisas específicas na área da enologia e na área de viticultura. Esses estudos muito puxados pelas próprias vinícolas que muitas vezes pedem apoio dessas instituições por estarem com alguma dificuldade pontual. Segundo essas instituições, desenvolvem alguns trabalhos próprios, mas com dificuldade em função da barreira recurso. Essas instituições estão identificadas como PE1I3 CO1I4.

5.2 Características Identificadas dos Elementos de um *Catching-up* Setorial

Nessa seção serão apresentados os principais elementos analisados nessa pesquisa de acordo com o tema proposto. Conforme apresentado no codebook no capítulo dos procedimentos metodológicos foram criados “nodes” ou nós de tema e inseridos no sistema Nvivo® e de acordo com essa separação, foram estratificadas as percepções de cada um dos entrevistados para que se pudesse chegar aos resultados da pesquisa.

Após essa codificação foi possível definir os principais pontos levantados pelo grupo de entrevistados e que estão descritos abaixo e separados de acordo com o grupo de elementos do framework do Quadro 2 desse trabalho. Aqui os grupos foram analisados conjuntamente e ao final foi elaborado um quadro com as principais percepções de cada um dos grupos de análise em separado.

5.2.1 Tecnologia

Em ‘tecnologia’ foram estratificados, por meio de nós de temas, os elementos: aprendizado tecnológico, fronteiras tecnológicas, inovação como processo contínuo, investimento e grau de atualização tecnológica, oportunidade tecnológica e janelas de oportunidade e trajetória tecnológica.

O aprendizado tecnológico aparece na literatura como pilar dentro da análise da ocorrência de *catching-up*. Na presente pesquisa, esse item foi tratado e abordado com profundidade em função de sua representatividade para possibilitar as conclusões a respeito da ocorrência de um processo de *catching-up*. Nos questionamentos sobre aprendizado tecnológico e capacidade de assimilação de novas tecnologias, as respostas foram predominantemente na linha de que as empresas, cada uma com suas particularidades, possuem habilidades para absorção, assimilação e adaptação das inovações. Nos questionamentos abordados se os profissionais envolvidos com tecnologia e inovação possuíam base de conhecimento prévio ou intensidade de esforço, surgiam respostas como na EN2VI2: *“... em frente a uma nova tecnologia eles não têm base prévia, aí precisam se esforçar para aprender*.” Outra abordagem é da vinícola EN1VI1 “*quando a vinícola vai trazer uma tecnologia, o profissional já sabe que vai vim, ele já tem conhecimento antes. Vai ter que treinar claro, mas eles conseguem entender e saber adaptar para nós aqui*.”.

Na percepção da vinícola EN2VI2 a abordagem estava focada em profissionais técnicos de processos industriais. No caso da vinícola EN1V1 assim como a percepção das demais vinícolas entrevistadas, tratava-se mais de questões de pesquisa em enologia. Todos os profissionais da área da enologia entrevistados possuem formação no exterior, comprovando possuírem base de conhecimento prévio, aplicando-os quando eram requeridas, mas também possuem o que a literatura chama de intensidade de esforço no aprendizado, adaptando as inovações para cada região e tipo de produção. Esta aplicação surgiu para apoiar a necessidade de mudança cultural para a implantação das tecnologias que surgiram, podendo haver novos ciclos no futuro. Isso em função de que no caso do vinho, principalmente do vinho fino, há uma necessidade de se entender qual o melhor cultivo, de acordo com as especificidades do território em que está sendo feito o plantio. E, as vezes um clone, que é uma muda de determinado tipo de vinho, trazido de outra região, precisa ser adaptado às condições locais.

Em empresas com perfil de produção acima de 400.000 garrafas/ano foi levantado que o processo ocorrido no período de 2000 a 2010 foi um período de transformação do setor, onde as empresas se abriram para a entrada de novas tecnologias, em termos de qualificação de produto e de processo, como forma de alavancagem de volume e também de adaptação as novas necessidades do mercado. Nesse momento foi tratada a questão do aprendizado tecnológico como tendo sido uma habilidade importante para essas empresas, pois conseguiram perceber a necessidade de mudança, traze-las para o Brasil e adapta-las as suas realidades. Conforme comentado pela empresa EN7VI7 "... *tudo precisa ser muito rápido e precisamos estar atentos ao que acontece no mundo inteiro e trazer para cá o que há de melhor em tecnologia no mundo, adaptada, claro, a nossa realidade e a gente tem capacidade para isso.".*

Em empresas de menor escala esse aprendizado também é identificado como sendo um diferencial e que as empresas envolvidas tiveram e tem capacidade de análise e adaptação ao que surgiu e surge no mundo tecnológico do vinho. Segundo a empresa EN6VI6 "... *em função de sermos profissionais qualificados, nesse momento de transformação, fomos capazes de acompanhar, assimilar o que era para a gente e adaptar a nossa realidade.".*

Nas empresas com escala de até 400.000 garrafas/ano, muitos dos profissionais são os proprietários, o que tornam as mudanças e os processos de

decisão mais ágeis. Nesse grupo identificou-se uma flexibilidade maior em termos de inclusão/adaptação de novas tecnologias, agilidade na tomada de decisão, dos rumos e necessidades da empresa, uma mobilidade maior para a mudança. A intensidade de esforço é maior, possuem base de conhecimento prévio, mas tem menos possibilidade de se especializarem, a não ser pelos eventos promovidos pelas instituições e também em viagens, mas com menos intensidade em função de que administram seu próprio negócio. Trocam informações entre eles e também recebem apoio das firmas com maior porte, pertencentes ao outro grupo de vinícolas.

No caso do grupo de vinícolas que nasceram após o período do salto tecnológico, na vinícola entrevistada, EN9VIF1, a questão do aprendizado ocorre em um formato diferente. Como já nasceu com uma concepção de estrutura moderna, trabalham hoje mais fortemente na consolidação do que existe e estudando aperfeiçoamento.

Na percepção das instituições, o aprendizado tecnológico ocorreu principalmente através da intensidade de esforço, observando o período de 2000 a 2010, onde as vinícolas precisaram em um curto espaço de tempo passar por um processo de adaptação a uma mudança de mercado que ocorreu com a chegada dos importados, dando aos consumidores maiores opções de escolha e oportunidades que anteriormente não tinham. Nesse cenário, as empresas tiveram que rapidamente executar uma mudança em termos de produto, processo e cultura já que estavam acostumados com outro modelo e foco de negócio. As vinícolas, segundo as instituições entrevistadas, tiveram essa capacidade de aprender com as novas tecnologias, adaptando-as a realidade local com forte interação das instituições, no tocante ao aspecto estrutural, oportunizando o acesso as novas tecnologias e a subsequente adaptação à realidade vivenciada, principalmente no setor da viticultura, já que a mudança principal nesse período foi em função de trazer o cultivo de uvas para produção de vinhos finos.

O que foi possível entender desse momento foi que as vinícolas, independente do porte, possuem em sua realidade diária a questão do aprendizado tecnológico e que atualmente já faz parte de sua cultura. Conseguem vencer barreiras frente às mudanças e as entendem como necessárias para o crescimento das empresas e do setor como um todo, com capacidade de assimilação e adaptação para as realidades de cada uma.

Quando tratado o assunto sobre fronteiras tecnológicas, a existência ou não de modelos para o setor, algumas entendem como sendo as próprias fronteiras, como o exposto pela vinícola EN3VI3, "... *nós precisamos buscar o nosso melhor formato, pois se quisermos ser como os vinhos franceses ou italianos não vamos conseguir, porque cada região produz o seu melhor vinho."* Sendo essa uma percepção que ocorreu na maioria das entrevistas.

No caso da EN9VIF1 foi exposto que sua fronteira tecnológica são as vinícolas do norte da Espanha, *"... pois são consideradas as vinícolas mais modernas do mundo.".* Em outra resposta, da empresa EN6VI6*, "... nós nos espelhamos nas vinícolas francesas e italianas.".*

Apesar dessas duas percepções, em uma avaliação geral, o que apareceu muito foi a questão do *terroir* e de que cada local possui suas características e possibilidades próprias em termos de tipos de produto na viticultura e sendo assim a fronteira é identificada como eles mesmos, porque precisam ser os melhores comparados a si próprios, já que, como foi citado, o vinho inicia no plantio e cada pedaço de terra possui uma característica própria que irá propiciar se bem trabalhada, o melhor vinho daquela região e com uma identificação única. Com relação a esse tema o respondente EN7VI7 comenta:

> "O vinho é um produto único que possui questões muito ligadas à região em que as vinícolas se localizam. Não é possível fazer para a serra gaúcha um vinho da região de Bordeaux. O que existe é que cada vez mais as vinícolas locais precisam se superar, individualmente, com as suas particularidades e serem as melhores no que fazem e serem reconhecidas como as melhores na região em que atuam e com os produtos que são os melhores para essa localidade".

Uma abordagem interessante foi a realizada pelo respondente CO1I4 que comenta: "... *a fronteira hoje é o mercado. A questão do preconceito também que o brasileiro tem com o produto brasileiro, sempre o que é de fora é melhor.".* Seguindo esta abordagem, o respondente levanta o fato de que o vinho brasileiro precisa se vender melhor e que é esse o ponto que é preciso superar.

Quando abordado o assunto sobre a inovação como processo contínuo dentro das empresas, as respostas convergiram para o fato de que se deve estar atento a tudo o que acontece no mundo em termos de novas tecnologias e as implementações ocorrem de acordo com as necessidades de cada empresa, frente às exigências do mercado. Após a primeira década do século XXI, houve uma preocupação constante

das vinícolas com a continuidade desse processo de inovação, estudando, analisando, avaliando continuamente o que há de mais moderno no mundo e as possibilidades de inclusão/adaptação dessas novidades nas empresas locais. Segundo o respondente EN4VI4 "... *nós não podemos parar nunca, porque as mudanças estão sempre ocorrendo.".* O respondente CT1I2 comenta: "... *as vinícolas estão preparadas para esse processo de mudança e já internalizaram que precisam estar sempre atentas e continuamente estudando, analisando o que acontece no mundo.*".

Os pontos levantados pelos respondentes referem-se principalmente aos estudos e implementações na busca por melhoria de processos e atualmente na especialização da qualidade do produto, a fim de atender as exigências de um mercado consumidor mais conhecedor de vinhos. O respondente EN9VIF1 comenta:

> "... tecnologia está sempre mudando, as vinícolas investiram muito em tecnologia nesses últimos 10 anos, principalmente em entender os *terroirs*, isso é o que estamos vivendo e vamos viver mais intensamente. Porque tecnologia no mundo do vinho não é que nem celular que muda a cada 5 minutos. Na vinícola, vai melhorando os detalhes, não é uma máquina que vai revolucionar tudo, é diferente".

Nas instituições, quando abordado o tema inovação como um processo contínuo nas vinícolas, comenta-se que o setor trabalha atento ao que está acontecendo no mercado mundial, que a informação chega com facilidade e que as vinícolas estão muito próximas e atentas às mudanças tecnológicas mundiais. Nessa linha o respondente AN1I5 comenta:

> "Acreditamos que é importante para as vinícolas a cada dia inovarem, seja por um novo maquinário, seja por algum produto novo lançado, seja por ampliação do recebimento turístico (foco no enoturismo). Enfim, os processos inovadores são contínuos e necessários".

O que pode ser percebido de acordo com as respostas dos entrevistados é que a maior mudança em termos de inovação aconteceu no período de 2000 a 2010, quando da ocorrência do salto tecnológico no setor. De lá para cá as vinícolas continuam atentas ao que ocorre em termos de mudanças tecnológicas, implementando aquilo que é possível. Entendem que precisam estar sempre evoluindo e fazem isso, mas estão atualmente limitadas por uma condição mercadológica, pois segundo o consenso dos respondentes, hoje há uma limitação do mercado nacional com relação ao consumo de vinhos.

Nessa linha, quando o assunto é a respeito de investimentos e grau de atualização tecnológica, alguns posicionamentos divergem. Segundo o respondente EN2VI2,

> "... pode-se dizer que a vinícola vive um momento de estagnação, estagnado não, mas recessão, nós não estamos investindo, pois os investimentos em termos de tecnologia foram realizados há algum tempo, a colheita mecânica, prensagem contínua, prensa pneumática, com prensagem contínua, mas isso nos anos entre 2011 e 2016. Mas aqui no Vale, na instalação da nova planta, foi em 1998, com a reconversão de vinhedos, se trabalhava no sistema latado e migrou para o sistema espaldeira, foi todo modificado até 2008/ 2009. Quando a gente monta uma vinícola a gente busca o que há de melhor, então naquele momento, se buscou o que tinha de melhor no mercado, desde o recebimento de uva com sistema gravitacional que se ganha muito na qualidade, pois tu não bombeia a uva. A parte de prensagem se adquiriu em 2004 as prensas pneumáticas. Então hoje pode-se dizer que a vinícola está adequada em termos de tecnologia para o que o mercado precisa..."

Já de acordo com a vinícola EN4VI4, quando perguntado sobre grau de atualização tecnológica, o mesmo comenta que "... *estamos com tecnologia de ponta, junto com os excelentes nacionais e excelentes importados e estamos sempre investindo, sempre inovando...*". A mesma percepção se repete em outras respostas das vinícolas EN3VI3 e EN6VI6, apesar de que no caso da vinícola EN6VI6 a mesma comenta que em termos de processo as vinícolas trabalham com tecnologia de ponta, nos padrões internacionais, mas ainda precisa andar em termos de viticultura, "... *nossos vinhedos estão esquecidos...".* No caso da vinícola EN9VIF1 o respondente comenta que trabalham com tecnologia de ponta, ou seja, com o que há de mais moderno em termos de tecnologia, mas que tiveram sorte,

> "... já nascemos em um momento onde essas tecnologias existiam, então com menos investimentos conseguimos construir uma vinícola moderna, porque é mais fácil já começar moderna do que ter que remodelar depois..."

O que se pode concluir nesse quesito de investimento e grau de atualização tecnológica é que algumas empresas fizeram um investimento mais robusto há alguns anos e atualmente consideram que sua estrutura está adequada para os padrões e necessidades do mercado.

A maioria das percepções com relação ao grau de atualização tecnológica é de que o setor está adequado e até em alguns casos, superdimensionado, tendo dentro de suas estruturas, tecnologias atualizadas e que estão hoje em um patamar que o mercado ainda não utiliza, então aproveitam esse momento para se especializar mais

profundamente no que já possuem principalmente na vitivinicultura para especialização maior dos seus vinhedos e melhoria contínua de qualidade de seus produtos para terem diferenciais cada vez maiores para apresentar ao mercado.

Ainda dentro do tema tecnologia, foi tratado o elemento oportunidade tecnológica e janelas de oportunidade. O foco aqui foi principalmente tentar identificar janelas de oportunidade, conceito trazido da literatura sobre *catching-up.* Analisando o tema, o que se identificou na pesquisa foi que essa situação ocorreu nos períodos entre 2000 e 2010, conforme o respondente CT1I2 "... *quando em função da concorrência dos produtos importados, as vinícolas brasileiras tiveram que se reinventar para que pudessem alcançar o mercado que os vinhos importados conquistaram...".* A janela de oportunidade identificada é que no momento de crise, com a entrada dos vinhos importados no mercado nacional, o setor aproveitou as características geográficas da região para o desenvolvimento de vinhos finos com peculiaridades próprias e que proporcionaram a produção de vinhos de elevada qualidade. Além disso, ainda conforme o respondente CT1I2,

> "... a mudança da gestão com a sucessão dos filhos, que chegam ao comando das empresas com formação técnica de um excelente nível, pois tiveram a oportunidade de estudar fora do país e conhecer a realidade do vinho no mundo, também trouxe ganhos nesse processo...".

A capacidade de investimento das vinícolas com recursos próprios para possibilitar a inclusão e desenvolvimento de novas tecnologias também foi um fator importante. As vantagens competitivas surgem como consequência desse movimento, pois as empresas modificam seus processos, seus modelos e conseguem atingir os patamares em termos de qualidade e disponibilidade de produto para o mercado brasileiro, tanto quanto ou até mais que os importados. Esse foi o momento vivido entre os anos de 2000 a 2010.

Para os dias atuais, em termos de oportunidade tecnológica, o que se pode observar das respostas dos entrevistados é que o setor tem acesso à informação, possui profissionais altamente qualificados e com capacidade/habilidade de entender e adaptar rapidamente o que ocorre em termos de mudança no perfil do consumidor brasileiro para a realidade das firmas.

O que se percebe, de acordo com as respostas é que em diferentes patamares, pois foram analisadas firmas de diferentes portes, as mesmas hoje consideram que estão com suas capacidades instaladas adequadas tecnologicamente para uma

produção de acordo com o mercado atual e até em escalas produtivas maiores do que o mercado exige. Isso pode ser considerado uma oportunidade, pois, para um próximo salto, em um primeiro momento não será necessário um movimento em termos de processo industrial, dando assim agilidade a essas mudanças.

As barreiras que surgem aqui, conforme os respondentes, não são de produto nem de estrutura. Para as empresas e instituições entrevistadas, hoje as barreiras estão mais no aspecto indicado como 'preconceito' do consumidor brasileiro em relação ao vinho nacional e a carga tributária aplicada ao produto nacional, deixando-o mais caro em relação ao produto similar que é importado. A janela de oportunidade aqui pode ser considerada a questão de o setor estar pronto em termos de estrutura para uma modificação no patamar de demanda, mas a fragilidade está no fato de isso não estar ocorrendo.

Outro ponto tratado dentro do tema tecnologia foi sobre pesquisa e desenvolvimento, P&D, item fundamental na análise de ocorrência de *catching-up.* De acordo com as respostas, podem-se identificar diversos níveis de estruturas de P&D. Isso porque o universo de entrevistados possui firmas de diferentes portes e escalas, desde firmas com produções de 100.000 garrafas/ano até firmas com produções de mais de 800.000 garrafas/ano, fazendo assim com que a estrutura de P&D também seja diversa. Há casos com setores de P&D estruturado, com pesquisas inclusive com instituições, utilização de recursos destinados, como é o caso das empresas EN1VI1, EN2VI2, EN7VI7 e EN10VIF2, até pesquisas informais, sem estruturação de setor, como as empresas EN3VI3, EN4VI4, EN6VI6 e EN9VIF1.

Independente da estrutura do setor, as pesquisas atualmente estão direcionadas para a área da viticultura, para a melhoria da qualidade de produto, com o objetivo de produzir vinhos finos cada vez melhores que representem a região do Vale dos Vinhedos.

O que se pode destacar é que nos casos estudados, estruturado ou não, há a ocorrência de um processo contínuo de estudos e pesquisas para aprimoramento do que existe e criação do novo, refletindo em uma preocupação com a atenção ao mercado e as modificações demandadas. No caso das instituições, poucos são os projetos estruturados nessa área, muito em função de escassez de recursos e o que existe, muitas vezes, são demandadas pelas próprias vinícolas. Conforme comentado pelo entrevistado AN1I5,

> "Normalmente isso ocorre em parceria com outras entidades, mas o foco da instituição é a promoção dos vinhos e derivados, por isso não temos tanto envolvimento com a parte tecnológica. No passado foram desenvolvidas algumas questões específicas para as embalagens do suco de uva, mas o projeto não teve continuidade".

Em alguns casos os projetos ocorrem de forma independente como no caso da entrevista com o respondente CO1I4, mas esbarram na questão de recursos.

> "... algumas coisas nós fazemos aqui estudos aqui dentro a gente faz, de tecnologias de fora, está sempre buscando atualização agora estudos se eu vou trazer a tecnologia para cá, testar, vê se funciona no Brasil, aí também uma coisa que demanda recurso não consigo fazer tudo que a gente gostaria, mas a gente tá sempre maquinando..."

Esses projetos independentes até existem, mas tem pouca ou nenhuma representatividade no setor por parte das instituições, o que acaba ocorrendo é que vinícolas e instituições trabalham com pouca interação segundo os respondentes.

Analisando o desempenho tecnológico do setor, estudar a trajetória tecnológica também é necessário para a avaliação da ocorrência do *catching-up.* Isso em função da continuidade da evolução, do que se chama na literatura de ciclos de *catching-up* e citado principalmente pelos autores Giuliani, Morrison e Rabellotti (2011) quando estudam o setor do vinho no Novo e no Velho Mundo. No setor estudado nessa pesquisa, o Vale dos Vinhedos passou por uma transformação de patamar tecnológico entre o período de 2000 a 2010 e vem aperfeiçoando, adaptando, assimilando essas modificações em uma linha crescente, mostrando uma trajetória de evolução, consenso entre o grupo de respondentes. Atualmente, segundo o respondente EN2VI2 *"... estamos subindo uma escada..."* querendo explicar que há um crescimento, mas como trajetória.

De acordo com as percepções dos respondentes EN2VI2, e EN6VI6 os desenvolvimentos atuais são principalmente de maturação de processos instituídos há anos atrás e que as pesquisas estão focadas na área da viticultura, que ainda possui itens a serem desenvolvidos. De maneira geral, os respondentes tanto das vinícolas quanto das instituições reconhecem um crescimento contínuo, mas é preciso trilhar uma estrada, em alguns casos verificam a necessidade de ainda se trabalhar questões internas de qualidade, como os citados acima, mas principalmente trabalhar nas questões de mercado.

Assim pode-se dizer que não há a ocorrência atual de um salto ou a proximidade de um. Muito em função das barreiras mercadológicas hoje impostas ao setor e que ainda será necessário um esforço conjunto entre, empresas, instituições e governo para que se atinja um novo patamar de mercado. Ocorrendo essa mudança de mercado, aí sim, será possível que o setor faça novamente um movimento de transformação como o ocorrido nos anos entre 2000 a 2010, com mudança de patamar tecnológico.

5.2.2 Conhecimento

O foco aqui foi o acesso das empresas ao conhecimento externo e sua interação com as mudanças ocorridas no mundo.

Na fala da maioria dos respondentes, eles comentam ter livre acesso e facilidade em tomar conhecimento de tudo que acontece no mundo do vinho. Nesse caso, as instituições tem um papel importante, pois através delas principalmente é que as vinícolas tomam conhecimento das novidades; De acordo com o respondente AN1I5 esse é um dos objetivos da instituição: "... *Costumamos acompanhar tudo o que ocorre no mundo do vinho e tentamos internalizar sempre que possível...*" Em alguns casos esse é o principal objetivo da instituição, como o entrevistado PR1I1, "... *Sim e principalmente isso é o que mais ocorre, então, o que mais se faz é isso, é buscar fora do Brasil novas tecnologias e ver de forma que elas são aplicadas dentro da nossa realidade...*". Através dessa interação é que ocorre a troca das informações externas com as vinícolas.

Outros trabalhos como organização de idas a feiras internacionais, trazendo novidades através de fornecedores internacionais, ou através de palestras e eventos para discussão de temas relevantes em termos de inovação, é a forma como as instituições atuam para possibilitar as firmas o acesso ao que ocorre no mundo. Por parte das vinícolas esse elemento foi elencado como existente e contínuo dentro das empresas sendo parte das estratégias de desenvolvimento. Conforme comentado pelo respondente EN4VI4 *"... a gente sempre participa dos encontros e das viagens para estar por dentro e conhecer o que está acontecendo lá fora e o que dá para colocar aqui a gente trabalha para fazer acontecer..."*

No processo de evolução tecnológico e implementação de inovações o acesso ao conhecimento externo é a forma do setor se manter atualizado aos acontecimentos

mundiais e sempre se adequando aos movimentos globais. De acordo com o que foi comentado pelos entrevistados, o setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos conhece e acompanha as evoluções no mundo do vinho

5.2.3 Mercado

Quando se analisa esse tema, pode-se dizer de acordo com o que foi coletado nas entrevistas, que as modificações ocorridas nos últimos 20 anos e as que estão ocorrendo atualmente são voltadas ao mercado, que sofreu mudanças significativas em termos de perfil de consumo. Analisando anos anteriores, após a abertura do mercado, o consumidor passou a ter livre acesso a um grupo de produtos que até então não estavam disponíveis e isso proporcionou a oportunidade do setor fazer o primeiro grande movimento de mudanças tecnológicas, para atender as novas necessidades.

Atualmente, o consumidor possui um maior conhecimento a respeito de vinhos, como foi comentado pelos entrevistados, estão mais exigentes, o que faz com que as vinícolas estejam cada vez mais atentas e com capacidade de adaptação para suprir as necessidades e os desejos do seu público consumidor.

Um ponto levantado pelas vinícolas foi a questão da percepção do consumidor brasileiro sobre o vinho nacional. Traçando uma linha de tempo, em alguns casos foi citado que antes da abertura de mercado, a disponibilidade de produtos era limitada e que as empresas não se preocupavam muito em pesquisar ou trazer novidades. Com a abertura do mercado e a entrada em grande quantidade de produtos importados, o consumidor teve acesso a uma infinidade de variedades e nesse momento começou o movimento das vinícolas para buscar enquadramento na nova realidade. Mudanças de processo, modernização da indústria, mudanças no foco de produto, o que levou alguns anos em função de serem grandes transformações e nesse meio tempo, o vinho importado ganhou espaço no mercado brasileiro. Isso ocorreu entre os anos de 2000 a 2010, como já abordado nessa pesquisa.

O que atualmente ocorre, segundo os respondentes é uma corrida para retomada de mercado e fazer com que o consumidor reconheça o vinho brasileiro como sendo de qualidade igual ou superior ao vinho importado. Nesse contexto, algumas respostas apareceram como no caso do entrevistado EN3VI3,

> "... vinho brasileiro tem essas característica dele e mostrar para o consumidor que ele pode ser até melhor que o francês, espanhol italiano português. Que ele pode ser até melhor, que isso a gente em concurso já comprova que a gente ganha prêmios iguais a eles e até melhores...".

Em uma abordagem sobre o olhar das vinícolas para o consumidor o entrevistado EN10VIF2 cita: "... *a gente precisa dar atenção ao consumidor então é o mesmo que a gente busca algo que consumidor nos diz para uma tendência de vinho...*". Nesse caso, o que se percebe atualmente é uma grande preocupação e atenção das empresas aos hábitos do consumidor de vinho para que se consiga atender suas expectativas e fazer com que se reconheça o vinho brasileiro como um vinho de qualidade assim como é reconhecido pelo consumidor o vinho importado.

Nesse movimento, muitas são as estratégias que as empresas têm utilizado. Algumas buscam o reconhecimento de seus produtos internacionalmente, com premiações e selos de qualidade que dão respaldo ao seu produto frente ao consumidor interno. Outras se utilizam da estratégia de facilitar o consumo, criando produtos com embalagens de fácil manuseio, produtos mais leves para beber. Outras se utilizam da estratégia do desenvolvimento e incentivo ao enoturismo da região, fazendo dessa forma que cada vez mais pessoas conheçam a localidade e os produtos vendidos ali. No caso do enoturismo, hoje já são mais de 400.000 pessoas circulando anualmente na região dos Vale dos Vinhedos e arredores e o foco é aumentar esse número para que dessa forma se consiga alavancar o consumo dos produtos nacionais.

Também foi citado o fato de que o consumo de vinho no Brasil ainda é muito baixo, não chegando a 2 litros/ano per capita, diferentemente dos EUA, por exemplo, que chega a 13 litros/ano per capita. Todas essas ações também tem o objetivo de aumentar o consumo do mercado brasileiro, que segundo os entrevistados, se conseguirmos aumentar em 50% esse volume já teríamos problemas de oferta.

Outro fator levantado como relevante foi a questão de padronização e qualidade de produto. Esse tema foi abordado pelos respondentes como sendo de extrema relevância, principalmente no que diz respeito à retomada do mercado e reconhecimento pelo consumidor brasileiro dos produtos nacionais. Conforme já comentado anteriormente, o direcionamento dos investimentos tem sido cada vez mais para a melhoria da qualidade dos produtos e oferecer ao mercado itens diferenciados como forma de melhorar a competitividade. Essa qualidade refere-se, conforme abordado pelos respondentes a possuir vinhos nacionais com diversificação

e padrões de vinhos importados, mas obviamente respeitando as questões dos terroirs gaúchos que possuem características únicas e que tem sido exploradas pelas vinícolas do Vale dos Vinhedos como um diferencial. Também é comentado que a busca pelas certificações geográficas são fatores fundamentais do reconhecimento dos produtos para o mercado, mas também como forma de garantia de padrão de qualidade.

Nesse movimento também surgem as Identificações Geográficas, principalmente a Denominação de Origem (DO) em 2012, que foi uma estratégia citada pelas vinícolas e também pelas instituições como sendo um passo importante para o fortalecimento da região. Com relação ao DO, não são todas as vinícolas do Vale dos Vinhedos que possuem, pois dependem dos rótulos que produzem, mas todas as respondentes identificam como sendo um passo importante para o crescimento e reconhecimento dos produtos da região. Conforme o respondente EN4VI4, "... *denominação de origem é o movimento mais atual agora tá se organizando para pensar os próximos passos. Essa denominação de origem fez com que o pessoal viesse visitar a região, deu identidade para o Vale dos Vinhedos...*".

Das vinícolas entrevistadas a EN2VI2, EN3VI3, EN4VI4, EN6VI6 e EN7VI7 possuem denominação de origem em seus rótulos, não em todos, pois depende do tipo de uva e todas as citadas são do Vale dos Vinhedos, pois essa denominação é específica da região.

Além do preconceito do consumidor brasileiro com relação ao vinho nacional, outra barreira considerada pelos respondentes foi a alta carga tributária que incide nos vinhos brasileiros, o que reduz a competitividade frente ao produto importado. Na opinião dos entrevistados, se for possível vencer essas barreiras o mercado atingiria outro patamar de consumo promovendo assim um novo momento de crescimento para a indústria do vinho do Vale dos Vinhedos.

5.2.4 Gestão

Os modelos de gestão e as modificações ocorridas ao longo dos anos foram citados como um impulsionador do processo de mudança que o setor vem passando. Principalmente a partir de 1995, quando a nova geração familiar começou a assumir o controle da gestão das empresas, trazendo uma nova visão de negócio, saindo da viticultura familiar para vinícolas que produziam seus próprios vinhos. Um dos

aspectos importantes citados é que a gestão vem se adaptando e acompanhando essas mudanças, como citado pelo entrevistado EN3VI3 "... *essas necessidades de mudanças tecnológicas a gestão tem que acompanhar porque a empresa vai precisar de investimento, com certeza eles acompanham...*" ou a resposta do entrevistado EN7VI7 "... *as estratégias mudam ajustando a velocidade é uma coisa que realmente necessária...*", demonstrando que a gestão está próxima e atenta às necessidades que o mercado vem ditando.

Com relação aos modelos de negócio a percepção dos entrevistados está no fato de que as firmas estão atentas às mudanças que ocorrem no mercado e voltadas a adaptarem seus modelos de negócio para essas mudanças. Nessa linha o entrevistado EN6VI6 comenta,

> "... nosso negócio precisa estar alinhado com as necessidades e as mudanças que o mercado está exigindo. Negócios focados em dar flexibilidade e agilidade a essas transformações é que vão dar condições para o sucesso do setor...".

O tema gestão foi escolhido nessa análise para identificar o apoio e o entendimento da mesma com relação às mudanças ocorridas no mercado e as que atualmente estão ocorrendo. De acordo com a percepção dos entrevistados, o desafio maior foi quando da necessidade da mudança do perfil dos cultivares para o atendimento da demanda de vinhos finos. Essa foi uma mudança que aconteceu em um processo de transição de gestão para uma geração posterior e nesse momento se enfrentou certas resistências, como o comentado, por exemplo, pela instituição CT1I2. Desde então, a gestão tem acompanhado e promovido as mudanças necessárias dentro das empresas, preocupando-se com o crescimento do setor como um todo e entendendo que modificações são necessárias para melhorar o posicionamento no mercado de vinhos brasileiros, buscando principalmente a sua futura expansão.

5.2.5 Instituições

Quando abordado o assunto da interação do governo com o setor, há posicionamentos diversos. No caso das firmas com produção acima de 400.000 garrafas, as posições são de que a atuação do governo é muito pequena, principalmente em função de que o setor tem pouca representatividade na economia nacional, mas que tentam atuar de alguma forma. O entrevistado EN2VI2 cita com

relação à questão da alta carga tributária: "... *estão trabalhando então tem comitês específicos para né comitê de mercado comitê técnico de tributação e tudo mais que buscam né então assim tem essas demandas e a turma tá correndo...*".

Os grupos de vinícolas conseguem perceber o governo, enquanto instituições que auxiliam e promovem o desenvolvimento, no caso do IBRAVIN e EMBRAPA. Pontuam a questão dos incentivos e da carga tributária, mas citam que o governo dentro de suas limitações está buscando alternativas. No grupo de vinícolas a percepção geral é de que não há políticas públicas de incentivo ao setor de forma estruturada que possam auxiliar na alavancagem do mesmo, mas consideram o fato de que também precisa reivindicar melhores condições e assim fazer com que o governo atue ainda mais em prol desta indústria.

Quando analisado o tema interação das instituições foi importante separar os grupos analisados devido às diferenças nas percepções desses grupos quanto à interação das instituições no setor. Primeiramente para as vinícolas com produção acima de 400.000 garrafas as instituições interagem e as empresas participam dos movimentos realizados pelas mesmas, mas também as firmas atuam fortemente isoladamente, pois possuem força e recursos para isso. Conforme o entrevistado EN2I2 "... *instituições trabalham no vale junto com as vinícolas nós temos essa que ela faz tudo isso né que foi criada a instituição com esses objetivos...*" ou como o entrevistado EN1VI1 "... *elas trabalham para reconhecimento e comercialização...*" Há uma percepção da importância da atuação das mesmas, mas em função dessas empresas possuírem recursos e porte para cumprir suas estratégias, desenvolvem-se isoladamente também, principalmente em função de que possuem marca já reconhecida interna e externamente.

Já no caso das vinícolas com produção de até 400.000 garrafas as mesmas reconhecem a interação e a necessidade da participação das instituições como elos de fortalecimento para o desenvolvimento do setor, como o citado pelo entrevistado EN3VI3 "... *questões de inovações é muito forte aqui na pequena empresa são órgãos que estão sempre até as próprias faculdades estão sempre tentando ajudar...*" . Apenas duas das vinícolas desse grupo não reconhecem a interação e importância das instituições no seu desenvolvimento. Cabe salientar que são vinícolas com pouca utilização de recursos tecnológicos ou por foco de mercado ou por porte de produção.

No caso das instituições as mesmas consideram sua atuação como sendo primordial, e que abrange o setor e suas empresas como sendo um pilar no que diz

respeito à organização, planejamento e desenvolvimento estruturado do setor. O entrevistado CT1I2, por exemplo, comentou: "... *O que fazemos é justamente isso, é receber uma informação e repassar a seus associados, então aqui ela filtra todas essas informações de inovações ou o que está se disponibilizando e daqui faz o repasse...*" ou conforme o entrevistado AN1I5 "... *é a entidade que concilia as opiniões de agricultores, vinícolas, cooperativas e membros do governo para o desenvolvimento da cadeia vitivinícola brasileira...". "... Além de estimular a fiscalização da porção produtiva do setor, é nosso papel promover e divulgar os derivados da uva e do vinho nos mercados interno e externo...".*

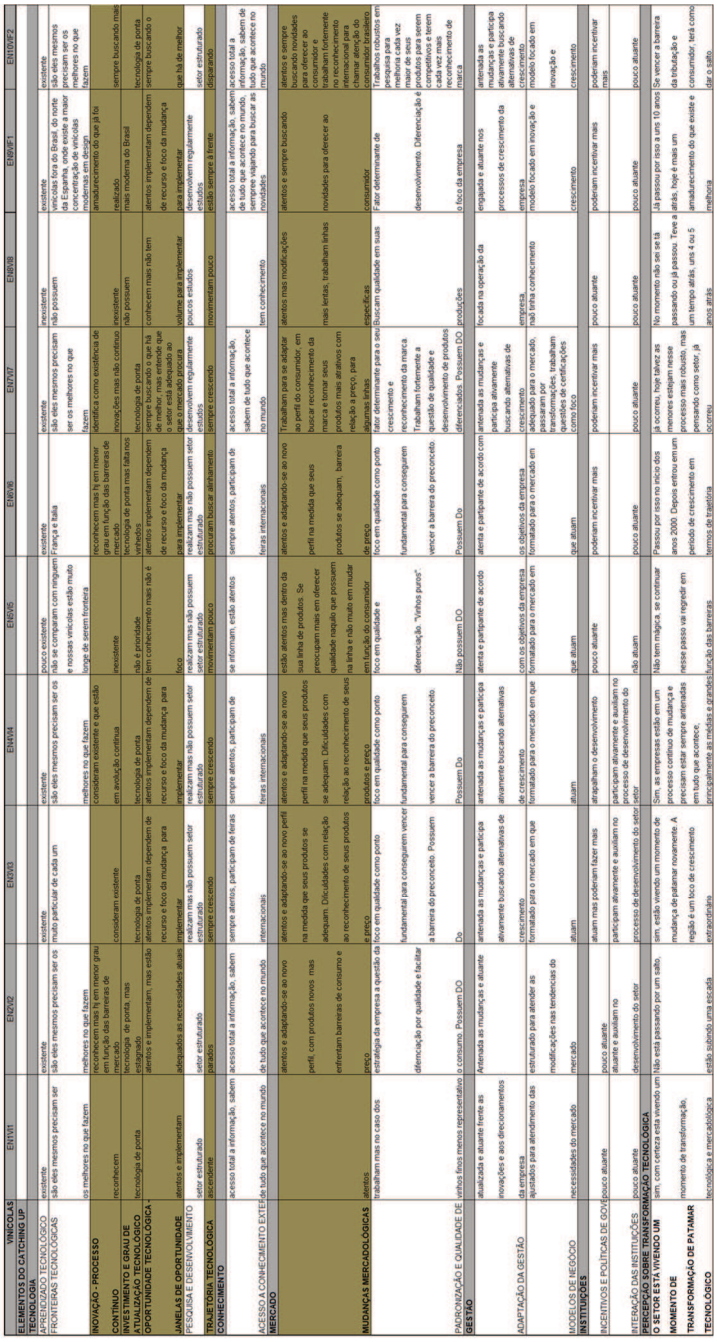
Cada perfil de instituições possui um foco de atuação no grupo de vinícolas. Voltadas às questões de fortalecer a região enquanto setor, várias são as ações conjuntas que são desenvolvidas pelas mesmas, como por exemplo, ações de desenvolvimento do enoturismo, trabalhar questões como o entendimento por parte das vinícolas da necessidade de atuarem em conjunto para o fortalecimento local, ações que trazem fornecedores ou informações sobre inovações que estão ocorrendo no mundo e disponibilizar acesso das mesmas para que possam participar de feiras e eventos internacionais, promoção de concursos e avaliações dos produtos do local com divulgação sobre os vinhos que são comercializados e informações técnicas sobre safras e produtos que se destacam, gerando assim um fórum de discussão a respeito do tema com o objetivo de desenvolvimento de melhores técnicas, direcionar os pleitos do setor com relação a necessidades mercadológicas e de competitividade junto ao governo, desenvolver e auxiliar em pesquisas sobre melhores técnicas de plantio com o foco em melhoria de qualidade de acordo com as características da região. Enfim, uma série de ações que em conjunto com o objetivo maior de desenvolver o setor de vinhos da região e fortalecer o setor com o objetivo de ultrapassar as barreiras hoje impostas de carga tributária e preconceito do consumidor quanto ao produto nacional.

A seguir é feita uma síntese intentando demonstrar a base de análise que guiou o desenvolvimento desta dissertação.

5.2.6 Síntese dos Elementos Analisados

No Quadro 8 a seguir estão resumidos os principais pontos levantados nas entrevistas com as vinícolas e no Quadro 9 os principais pontos das instituições com relação aos elementos do *catching-up.*

Quadro 8 – Resumo das percepções das vinícolas conforme elementos codificados para análise do *catching-up*



VINICOLAS	ENV01	ENV02	ENV03	ENV04	ENV05	ENV06	ENV07	ENV08	ENV0F1	ENV0F2
ELEMENTOS DO CATCHING UP										
TECNOLOGIA										
APRENDIZADO TECNOLÓGICO	existente	existente	existente	existente	pouco existente	existente	existente	inexistente	existente	existente
FRONTEIRAS TECNOLÓGICAS	são dos mesmos precisam ser os melhores no que fazem	são dos mesmos precisam ser os melhores no que fazem	muito particular de cada um	são dos mesmos precisam ser os melhores no que fazem	não se comparam com ninguem e nossas vinicolas estão muito longe de serem frontiera	França e Itália	são dos mesmos precisam ser os melhores no que fazem	não possuem	vinicolas do Brasil, do norte da Espanha, onde existe a maior concentração de vinicolas modernas em design	são dos mesmos precisam ser os melhores no que fazem
INOVAÇÃO - PROCESSO		reconhecem as fazem em menor grau em função das barreiras de mercado		conhecem bastante o que está		reconhecem mas tv em menor grau em função das barreiras de mercado			arrabalxeiradas de que já foi	
CONTÍNUO INVESTIMENTO E GRAU DE UTILIZAÇÃO TECNOLÓGICO	tecnologia de ponta	tecnologia de ponta, mas estão	consideram existente	em evolução continua	inexistente	tecnologia de ponta mas faltanos	inovações mas não contínuo	inexistente	realizado	sempre buscando mas
OPORTUNIDADE TECNOLÓGICA		atentos e implementam, mas estão	tecnologia de ponta	tecnologia de ponta	não é prioridade	tecnologia de ponta	tecnologia de ponta	não possuem	mais moderna do Brasil	tecnologia de ponta
JANELAS DE OPORTUNIDADE	atentos e implementam	adequados as necessidades atuais	atentos implementam dependem de recurso e foco da mudança para implementar	atentos implementam dependem de recurso e foco da mudança para implementar	tem conhecimento mas não é foco	atentos implementam dependem de recurso e foco da mudança para implementar	sempre buscando o que há de melhor, mas entende que o setor está adequado ao que o cliente busca	conhecem mas não tem volume para implementar	atentos implementam dependem de recurso e foco da mudança para implementar	sempre buscando o que há de melhor
PESQUISA E DESENVOLVIMENTO			realizam mas não possuem setor	realizam mas não possuem setor	realizam mas não possuem setor	realizam mas não possuem setor	desenvolvem regularmente	pouco estudos	desenvolvem regularmente	
TRAJETÓRIA TECNOLÓGICA	setor estruturado	setor estruturado	estruturado	estruturado	estruturado	estruturado	estudos		estudos	setor estruturado
CONHECIMENTO	ascendente	parados	sempre crescendo	sempre crescendo	movimentam pouco	procuram buscar aleatoriamente	sempre crescendo	movimentam pouco	está sempre à frente	despareado
ACESSO A CONHECIMENTO EXTE	acesso total a informação, sabem de tudo que acontece no mundo	acesso total a informação, sabem de tudo que acontece no mundo	sempre atentos, participam de feiras internacionais	sempre atentos, participam de feiras internacionais	se informam, estão atentos	sempre atentos, participam de feiras internacionais	acesso total a informação, sabem de tudo que acontece no mundo	tem conhecimento	acesso total a informação, sabem de tudo que acontece no mundo	acesso total a informação, sabem de tudo que acontece no mundo
MERCADO										
PADRONIZAÇÃO E QUALIDADE DE	vethos finos menos representativo	o consumo. Possuem DO	Do	Possuem Do	Não possuem DO	Possuem Do	produções diferenciadas. Possuem DO	produções	o foco da empresa	Trabalham fortemente em pesquisa para melhoria cada vez maior de seus produtos para serem competitivos e terem cada vez mais reconhecimento de marca
GESTÃO										
ADAPTAÇÃO DA GESTÃO	atualizada e atuante frente as inovações e aos direcionamentos da empresa	Antenada as mudanças e atuante estruturado para atender as modificações nas tendências do mercado	antenada as mudanças e participa ativamente buscando alternativas de crescimento formatado para o mercado em que	antenada as mudanças e participa ativamente buscando alternativas de crescimento formatado para o mercado em que	atenta e participante de acordo com os objetivos da empresa que atuam	antenada as mudanças e participa ativamente buscando alternativas de crescimento formatado para o mercado em que atuam	antenada as mudanças e participa ativamente buscando alternativas de crescimento adequado para o mercado, realizando transformações, trabalham questões de certificações como foco	focada na operação da empresa, não tenha conhecimento	engajada e atuante nos processos de crescimento da empresa modelo focado em inovação e crescimento	antenada as mudanças e participa ativamente buscando alternativas de crescimento modelo focado em inovação e crescimento
MODELOS DE NEGÓCIO	necessidades do mercado	mercado	atuam	atuam						
INSTITUIÇÕES										
INCENTIVOS E POLÍTICAS DE GOV	pouco atuante	atuam mas poderam fazer mais	atrapalham o desenvolvimento	pouco atuante	poderiam incentivar mais	poderiam incentivar mais	poderiam incentivar mais	pouco atuante	poderiam incentivar mais	poderiam incentivar mais
INTERAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES	pouco atuante	pouco atuante e auxiliam no desenvolvimento do setor	participam ativamente e auxiliam no processo de desenvolvimento do setor	participam ativamente e auxiliam no processo de desenvolvimento do setor	não atuam	pouco atuante	pouco atuante	pouco atuante	pouco atuante	pouco atuante
PERCEPÇÃO SOBRE TRANSFORMAÇÃO TECNOLÓGICA										
O SETOR ESTÁ VIVENDO UM MOMENTO DE TRANSFORMAÇÃO DE PATAMAR TECNOLÓGICO	sim, com certeza está vivendo um momento de transformação, tecnológica e mercadológica	Não está passando por um salto, está subindo uma escada	sim, está vivendo um momento de mudança de patamar novamente. A região é um foco de crescimento extraordinário	Sim, as empresas estão em um processo contínuo de mudança e precisam estar sempre atentas em tudo que acontece, principalmente as médias e grandes	Não tem magica, se continuar nesse passo vai regredir em função das barreiras	Passou por isso no início dos anos 2000. Depois entrou em um período de crescimento em termos de transitória	já ocorreu, hoje talvez as pessoas estejam nesse processo mais robusto, mas pensando como setor, já ocorreu	No momento não se tá passando ou já passou. Teve a um tempo atrás, uns 4 ou 5 anos atrás	Já passou por isso a uns 10 anos atrás, hoje é mais um amadurecimento do que existe e melhoria	Se vencer a barreira da tributação e consumidor, terá como dar o salto

Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 9 – Resumo das percepções das instituições conforme elementos codificados para análise do *catching-up*

INSTITUIÇÕES ELEMENTOS DO CATCHING UP	PR1I1	CT1I2	PE1I3	CO1I4	AN1I5
TECNOLOGIA					
APRENDIZADO TECNOLÓGICO	existente	existente	existente	existente	existente
FRONTEIRAS TECNOLÓGICAS	precisam melhorar de acordo com seu cenário	são eles mesmos, serem cada vez melhores com suas características próprias	são eles mesmos	acredita que é o próprio setor	acredita que o próprio setor é sua fronteira
INOVAÇÃO - PROCESSO CONTÍNUO	sim, mas atingiram um patamar adequado	sim, estão sempre se reinventando	na área da viticultura que é onde eles participam percebem desenvolvimento do trabalho	percebe que sim	trabalham fortemente em se manter atualizados, estao sempre buscando o que há no mundo e a instituição tem um papel fundamental nesse
INVESTIMENTO E GRAU DE ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICO	possuem um bom grau, mas precisam voltar-se ainda mais para a viticultura	excelente nivel tecnológico, possuem o que há de mais moderno no mundo	investem continuamente	investem particularmente cada emrpesa	Possuem o que há de mais moderno mundialmente, adequado as necessidades internas
OPORTUNIDADE TECNOLÓGICA - JANELAS DE OPORTUNIDADE	podem aproveitar as questões de mercado como oportunidade mas precisam ser mais ágeis	estão vivendo um excelente momento pois tem acesso ao que há de mais moderno e implementado em suas empresas e a diferenciação de seus produtos através das novas tecnologias é uma oportunidade de maior crescimento	não verifica	enxerga como sendo o mercado	estao vivendo um momento de transformação que pode siginificar em uma mudança de patamar
PESQUISA E DESENVOLVIMENTO	possuem mas não estruturada	fazem pesquisa e desenvolvimento de forma robusta mesmo em empresas que não possuem setor estruturado	existente	exitente mais dentro das própria vinícolas, pouca interação com as instituições. A instituição desenvolve projetos próprios	trabalham fortemente e estruturadamente na pesquisa de produtos novos e melhoria do que há atualmente
TRAJETÓRIA TECNOLÓGICA	tiveram uma boa trajetoria com modificações importantes mais atualmente o ritmo é menor	Trajetória de tecnológica crescente	crescente	ascendente e com possibilidade de grandes avanços	crescente
CONHECIMENTO					
ACESSO A CONHECIMENTO EXTERNO	possuem acesso a conhecimento externo inclusive a instituição disponibiliza muita coisa para seus associados	possuem pleno acesso ao que acontece no mundo e trazem o que há de mais moderno para suas realidades	possuem pleno acesso ao que acontece no mundo e trazem o que há de mais moderno para suas realidades	possuem conseguem estar por dentro do que há de mais moderno no mundo	possuem acesso a tudo o que há no mundo e a instituição proporciona o acesso das vinícolas a esse conhecimento, promovendo açoes para isso
MERCADO					
MUDANÇAS MERCADOLÓGICAS	estão atentos e tentando se adaptar	atentos as necessidades do mercado e ágeis em se adaptar para atender	estão ocorrendo	consumidores exigentes	estão ocorrendo
PADRONIZAÇÃO E QUALIDADE DE PRODUTO	estão trabalhando mas ainda tem um caminho a percorrer	possuem excelente qualidade em seus produtos e trabalham na padronização dessa qualidade através das denominações de origem cada vez mais presente nas vinícolas	as empresas estão se preocupando com isso	as empresas estão engajadas em melhorar cada vez mais seus produtos	trabalham para melhorar sempre
GESTÃO					
ADAPTAÇÃO DA GESTÃO	não abordado	acompanham as modificações do setor e as necessidades do mercado	não abordado	não abordado	não abordado
MODELOS DE NEGÓCIO	não abordado	adequados	não abordado	não abordado	não abordado
INSTITUIÇÕES					
INCENTIVOS E POLÍTICAS DE GOVERNO	inexistente	presente no desenvolvimento e atento as necessidades	existentes e sempre presentes principalmente na viticultura	pouco existente, as vinícolas trabalham mais sozinhas	estao desenvolvendo e buscando melhorar sua atuação sempre mais
INTERAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES	no seu caso, atua fortemente junto aos profissionais técnicos auxiliando no desenvolvimento de pesquisas e qualificação de produtos	atuam fortemente para o crescimento do setor	não opinou	poderia ser melhor	trabalham muito ligadas as empresas do setor buscando proporcionar alavanvagem e desenvolvimento do mesmo
PERCEPÇÃO SOBRE TRANSFORMAÇÃO TECNOLÓGICA					
O SETOR ESTÁ VIVENDO UM MOMENTO DE TRANSFORMAÇÃO DE PATAMAR	não está passando, ocorre crescimento mas não pode se dizer que é um salto	certamente estão vivendo um momento de salto.	está evoluindo mas não sabe dizer se é um salto	estão vivendo um momento importante de transformação	acredita que estão sempre inovando mas não respondeu

Fonte: Elaborado pela autora

O objetivo desta seção é destacar elementos que contribuam para a conclusão sobre a situação atual do setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos e a existência ou não de um *catching-up.*

A partir dos dados analisados, pode-se salientar dois elementos, que através dos resultados das entrevistas e revisão da literatura, contém os fatores que podem caracterizar a ocorrência ou não deste salto, são eles, tecnologia e mercado e os fatores estão destacados nas tabelas acima com as percepções de cada um dos respondentes.

No caso da tecnologia, conforme o que foi exposto pelos entrevistados o setor encontra-se emparelhado tecnologicamente com o que existe de mais moderno no mundo do vinho. Os processos de inovação são contínuos dentro das firmas, analisando, estudando e adaptando essas inovações de acordo com as

peculiaridades de cada uma. O nível/grau de atualização tecnológico é considerado como sendo adequado para as exigências atuais do mercado. Com relação às oportunidades tecnológicas, o que foi comentado nas entrevistas é que atualmente as empresas estão com suas capacidades produtivas adequadas para as exigências atuais, tendo espaço para o crescimento do consumo sem precisar, em um primeiro momento de investimentos em estrutura. Quando abordado o fator trajetória tecnológica, há um consenso entre os respondentes das vinícolas e instituições de que o setor cresce continuamente em termos de implementações de novas tecnologias e que é uma preocupação constante do setor em estar atualizado em termos de inovações.

De acordo com o cenário citado acima sobre o elemento tecnologia, pode-se concluir que não há gaps tecnológicos no setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos quando comparado com as tecnologias utilizadas no mundo, que após o período da ocorrência do salto tecnológico de 2005 a 2010 o setor vem se mantendo atualizado e dessa forma não se configura aqui as condições para a ocorrência de *catching-up setorial*, já que não há atraso.

Outro elemento elencado para justificar a não ocorrência de *catching-up* é o mercado. Neste tema, o fator mudanças mercadológicas concentra a maior fragilidade que impede atualmente a ocorrência de um *catching-up* no setor de acordo com os dados das entrevistas. As barreiras com relação ao preconceito dos produtos nacionais e a alta carga tributária que incide nesses produtos reduzem sua competitividade se comparados com os importados e esses, conforme os respondentes são os principais fatores que impedem o crescimento do setor. Na tentativa de vencer as atuais barreiras, as empresas vêm se movimentando para que o produto nacional seja reconhecido pelo consumidor brasileiro como tendo qualidade igual ou até superior aos importados, através da busca de premiações internacionais, desenvolvimento do enoturismo, ou seja, ações que resolvam a questão do preconceito. Com relação a incidência de uma alta carga de impostos sobre os vinhos nacionais é necessária a atuação direta do governo para tornar os vinhos nacionais mais atrativos. Vencidas essas barreiras e com o aumento da demanda para o setor haverá a necessidade de que as empresas se movimentem em termos tecnológicos para atender esse novo patamar e ai sim poderá haver condições para a ocorrência de um novo salto tecnológico, mas no cenário atual essas condições são inexistentes.

Além de analisar os elementos tecnologia, mercado, conhecimento, gestão e instituições como sendo fatores que devem estar presentes na ocorrência de *catching-up*, outro ponto que precisa ser verificado é a questão setorial. O setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos, conforme já abordado nesse estudo, apesar de importante para a economia e o desenvolvimento do estado do Rio Grande do Sul, não possui representatividade econômica no Brasil e as modificações tecnológicas ocorridas no período analisado não representam alterações nas suas posições frente outros setores da indústria brasileira. Dessa forma, mesmo que essas mudanças tenham representado um novo posicionamento para o setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos RS não houve impacto para a economia nacional, fator esse que precisa estar presente quando da ocorrência de *catching-up* setorial.

Após análise de dados e também de acordo com o abordado na revisão da literatura dessa dissertação, pode-se identificar que no período de 2005 a 2010 o setor passou por um momento de *upgrading* tecnológico e que atualmente não passa por um novo salto em função do emparelhamento e das barreiras mercadológicas.

Além de identificar através do estudo dos elementos a não ocorrência do *catching-up*, foi desenvolvida pela pesquisadora uma linha de tempo, intentando organizar a cronologia dos fatos e analisar os movimentos ocorridos nos últimos 20 e como o setor se desenvolve ao longo desse período.

5.3 Proposta de uma Linha Histórica de Desenvolvimento do Setor

De acordo com as respostas obtidas nas entrevistas, elaborou-se uma linha do tempo para que se pudesse compreender as transformações ocorridas nessa indústria e como essas transformações impulsionaram uma mudança de patamar tecnológico e mercadológico no setor. Importante salientar, que nos estudos de *catching-up*, como por exemplo, em Lee (2005) no caso da TV digital para empresas coreanas, o autor analisa o período de 1990 a 2002 e as transformações ocorridas nessa indústria, para dessa forma comprovar a ocorrência de *catching-up*. A análise dessa transformação demanda tempo, pois considera uma mudança de paradigma que precisa ser verificada ao longo de um período, considerando como era antes, durante e depois. A construção de uma linha do tempo nessa indústria ajuda a compreender essa trajetória. Com base na estratificação dos dados das entrevistas foi possível verificar

os momentos vividos pelo setor, e assim compreender a existência de um caminho de crescimento e como se comportou em termos de desenvolvimento tecnológico.

A análise foi separada em três momentos como descritos abaixo e inicia-se no período de 2000, pois de acordo com os respondentes foi quando as movimentações em termos de indústria efetivamente começaram.

5.3.1 Fase 1 - Anos de 2000 a 2005

Em 1995 surge a Associação dos Produtores do Vale - APROVALE, com o objetivo de fortalecer o setor e reunir os até então produtores de vinho, que começaram a verificar a necessidade de se organizar e se estruturar como empresas. Foi nesse período também que ocorreu, segundo a APROVALE, a sucessão da gestão das empresas e com a entrada dos filhos à frente dos negócios, surge um novo modelo, focado na estruturação e na alavancagem das mesmas. Esse momento vivido também foi confirmado nas entrevistas, como tendo ocorrido nas vinícolas EN1VI, EN4VI4, entre outras. Todo esse processo ocorre em resposta à abertura de mercado iniciada nos anos 90, que possibilitou a entrada de vinhos de outros países, fazendo assim com que o consumidor conhecesse outros produtos até então não disponíveis. Essa mudança na economia brasileira forçou a movimentação do setor, já que, conforme informações da APROVALE e das próprias vinícolas, a abertura de mercado trouxe para a região, multinacionais como a Chandon, Maison Forestier e Martini, que entravam com outra proposta até então não existente, de vinhos de alto valor agregado, vinhos finos, com utilização de processos modernos e variedade de produtos.

Nesse momento, conforme apontado pelas vinícolas existentes na época, tais como EN2VI2, EN3VI3, EN4VI4 e EN7VI7, as instituições, IBRAVIN, criado em 1998, e APROVALE, criada em 1995, tiveram um papel fundamental, proporcionando para as vinícolas o acesso ao que estava acontecendo no mundo em termos de tecnologia, auxiliando nas pesquisas, organizando viagens para que as empresas do setor pudessem participar de feiras mundiais, principalmente França e Itália, conhecendo assim o que existia em termos de melhoria de processo e aparelhagem tecnológica para a produção de vinhos finos.

Nessa época, se inicia a fase de investimento das vinícolas em termos de pesquisa e desenvolvimento e investimento na aquisição de equipamentos modernos

para o processamento das uvas, e o mais importante, o redirecionamento do perfil de plantio das vinícolas, que até então, tinham como foco as videiras com sistema de condução latadas, que é a videira utilizada para as uvas americanas, que produzem vinhos comuns, para um sistema de condução de videiras em espaldeira que é o mais indicado para o plantio de uvas viníferas, utilizadas para a produção de vinhos finos. Nesse momento uma barreira precisou ser vencida, conforme citado pela vinícola EN4VI4, pois foi um desafio o processo de convencimento das gerações anteriores que até o momento comandavam os negócios, já que a modificação do sistema de plantio reduziria a quantidade de uvas produzidas, o que para eles não era possível de ser compreendido. Mesmo assim apostaram na inovação sugerida pelos filhos que agora estavam à frente dos negócios. Esse movimento também foi citado nas entrevistas com as EN7VI7 e EN10VIF2, essa última que não está no Vale dos Vinhedos, mas foi escolhida por ser pioneira em termos de aquisição de tecnologias e também em inovação em termos de internacionalização do vinho, buscando o reconhecimento mundial.

5.3.2 Fase 2 - Anos de 2005 a 2010

Período de consolidação dos investimentos realizados em termos de mudança de plantio e também de tecnologia de processo, compra de equipamentos para melhoria na produção, como exemplo, máquina desengaçadeira, tanques de aço inox, que substituíram os tanques de carvalho. A compra desses equipamentos foi realizada por cada vinícola em períodos distintos, desde o início do processo de mudança do setor em termos de foco de produção, iniciado ainda nos anos 90. O que ocorre, é que nesse período, se estabelecem de forma robusta os novos modelos e o que se chama de “emparelhamento tecnológico”, ou seja, o setor se consolida em termos de produção moderna, definição de foco de mercado e todos os elementos necessários para o que se pode chamar de uma nova era no setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos. Nesse período, encontra-se presente nas citações dos entrevistados, os principais elementos que caracterizam um processo de *catching-up,* mas novamente é uma ocorrência no setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos sem impacto na indústria nacional. Nesse período ocorre uma mudança de patamar tecnológico, pois existia um *gap* em termos do que era utilizado no mundo em tecnologia de processo industrial e que foram adquiridos pelas empresas, aprendizado para utilização dessas

tecnologias e adaptação para a realidade do setor gaúcho, apoio das instituições que proporcionaram e motivaram esse desenvolvimento, através da organização do setor e aproximação das empresas para que buscassem o melhor para a alavancagem do mesmo e acesso e disponibilização de informação sobre o que acontecia no mundo, proporcionando inclusive a participação das empresas nesses eventos, ou trazendo de fora fornecedores e empresas que pudessem demonstrar o que estava acontecendo no mundo do vinho. Cabe salientar, que as instituições mais presentes na fala dos entrevistados, foram CT1I2 e AN1I5 além da instituição PR1I1 que teve e tem um papel fundamental do processo de desenvolvimento de qualidade da uva para a produção do vinho fino e que também proporciona a interação entre os profissionais da área, os enólogos, para que dessa forma as informações transitem mais rapidamente, gerando agilidade e robustez no processo de mudança. Nesse momento, a CO1I4 e PE1I3 aparecem como apoio institucional, mas não com tanta força, como apresentado por parte dos entrevistados.

Como conclusão para esse período de análise pode-se afirmar que entre 2005 a 2010 ocorreu no setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos da Serra Gaúcha, um *upgrading* tecnológico, com uma importante mudança de patamar. Apesar desse período não ser o foco da análise dessa pesquisa, é importante traçar essa trajetória e contextualizar esse desenvolvimento, identificando a ocorrência desse processo de salto em um período anterior, pois isso irá embasar as conclusões da pesquisa.

5.3.3 Fase 3 - Anos de 2010 até os Dias Atuais

A partir desse salto tecnológico ocorrido no período citado acima, inicia-se um processo de consolidação das implementações realizadas. Conforme as vinícolas entrevistadas, nesses últimos 10 anos, o crescimento tecnológico se dá em termos de trajetória, sendo cada ano um processo de aperfeiçoamento e aprofundamento das tecnologias implantadas. Nesse período desenvolvem-se também novas linhas de produtos e um dos fatores centrais é a qualificação das uvas comercialização de vinhos de melhor qualidade. O foco nesse período está, internamente nas empresas, no aperfeiçoamento de seus produtos e externamente, enquanto setor, no reconhecimento dos vinhos do Vale e arredores, dos produtos comercializados. Em algumas vinícolas, como citado pela EN2VI2, por exemplo, continua o processo de aquisição de novas tecnologias, como robôs, mas isso porque essa empresa possui

um direcionamento para questões de atendimento de grandes volumes para um produto como suco de uva que exige melhorias de processo contínuo para que se consiga atingir os patamares de ganho de escala, já que como cooperativa, recebe uvas de um grupo considerável de produtores.

Outro fator relevante a ser citado, é que as demais vinícolas, com exceção da EN2VI2, trabalham com vinhedos próprios, o que facilitou esse trabalho de controle do plantio com o foco em qualidade e desenvolvimento das uvas. Além disso, no período entre 2009 e 2010 surgiram vinícolas novas, como EN9VIF1 que já chega como modelo de empresa com tecnologia de ponta, ou seja, o que há de mais moderno em termos de tecnologia no mundo, sendo considerada a vinícola mais moderna da região.

Vinícolas, estruturadas tecnologicamente precisam agora fazer com que seus produtos sejam reconhecidos e que ganhem espaço no mercado nacional do vinho, outro fator relevante, pois apesar de algumas terem um pequeno direcionamento para exportação o foco principal é o mercado nacional. De acordo com as empresas e também as instituições tem muito espaço a ser explorado nesse mercado interno. O consumo *per capita* brasileiro, conforme informações da APROVALE e ABE, é em torno de 1,8 litros, ou seja, muito baixo, comparado com outros países como os EUA que é de 13. Nesse cenário é preciso desenvolver o consumo, já que um país como o Brasil, com um nível populacional alto, qualquer aumento na representatividade per capita do consumo, representa muito em termos de volume.

Dentro dos projetos com esse direcionamento, surgiram as Identificações Geográficas – Identificação de Procedência que é mais antiga e começou em 2002 e a Denominação de Origem em 2012, que teve como foco o reconhecimento de qualidade, já que para os produtos terem esse selo, devem obedecer a padrões de produção das uvas e elaboração dos vinhos. Esse selo existe para cultivares de no caso de tintos, o merlot como cultivar principal, cabernet sauvignon, cabernet franc, e tannat como variedades auxiliares, no caso dos brancos, o chardonnay como cultivar principal, e riesling itálico como variedade auxiliar e no caso dos espumantes brancos e rosados, o chardonnay e/ou pinot noir como variedades principais e riesling itálico como variedade principal.

Esse processo de criação e desenvolvimento da Denominação de Origem foi um importante marco estratégico de reconhecimento dos vinhos do Vale dos Vinhedos e foi realizada com participação forte da Embrapa, com os estudos dos melhores

cultivos para a região, a UCS – Universidade de Caxias do Sul, auxiliando ativamente nesse processo de reconhecimento das regiões geográficas e a APROVALE, como instituição que agregou as empresas e estruturou a integração das mesmas com as demais instituições. Nesse cenário se viu um movimento forte e estruturado de instituições e empresas para uma mudança de patamar, tanto em termos tecnológicos, nesse momento em função de pesquisa de solos e cultivos adequados para cada região, quanto em termos mercadológicos, pois foi um trabalho estratégico para reconhecimento dos vinhos finos do Vale para o mercado consumidor brasileiro. Nesse contexto, se reconhece novamente um novo elemento citado na literatura para a ocorrência de *catching-up*, que é a integração entre as instituições e as empresas do setor com o intuito de uma mudança de patamar. Pode-se dizer então que a Denominação de Origem teve um papel fundamental para o desenvolvimento do setor e dos produtos na última década, ou últimos 15 anos.

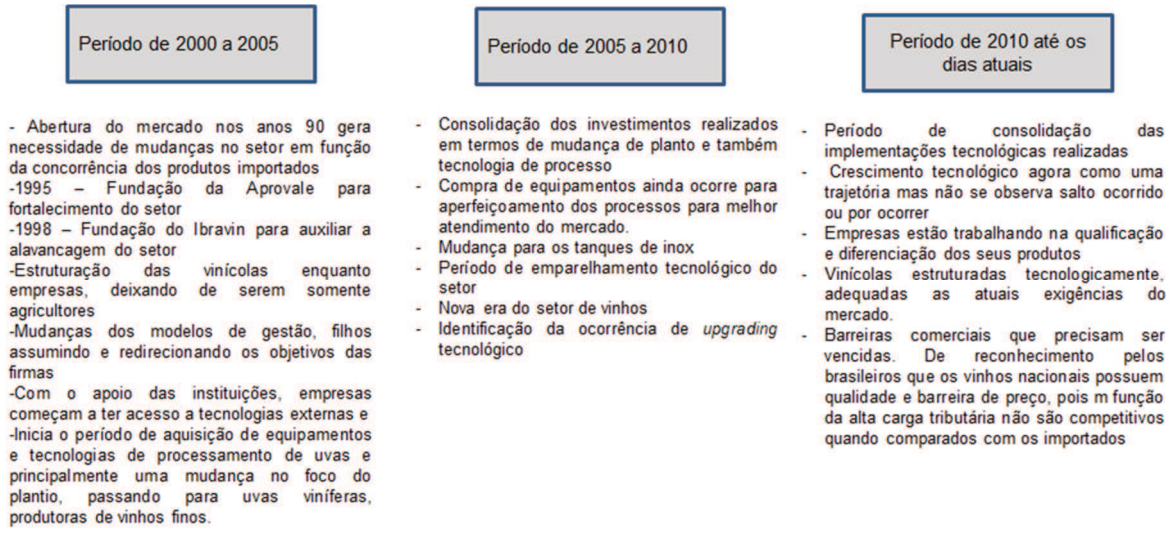
Nesse processo de reconhecimento dos produtos gaúchos, principalmente do Vale dos Vinhedos, o desenvolvimento e investimento do enoturismo, sendo criados vários programas de visitação, tanto por parte das instituições como por parte das vinícolas é fundamental de acordo com a percepção dos entrevistados. Nesse movimento, também foi e está sendo necessária uma mudança por parte das empresas, que tiveram e estão tendo que alterar modelos de gestão com um olhar para o turismo, e também estrutura, já que investiram e estão investindo em lojas mais atraentes, espaços para degustação, restaurantes dentro das vinícolas, abrir suas empresas para visitação, enfim, uma mudança de mentalidade e modelos de negócio, conforme citado pelas vinícolas, como EN2VI2, EN4VI4, EN6VI6, EN7VI7 e En10VIF2. Esse processo resulta hoje em uma movimentação de 400.000 pessoas circulando anualmente no Vale dos Vinhedos e proporcionando, não só o crescimento das vinícolas propriamente, mas também da região como um todo.

Nos dias de hoje foi comentado pelos entrevistados que o cenário é de empresas tecnologicamente aparelhadas, em linha com tudo o que há de mais moderno no mundo em termos de inovação, um processo contínuo de busca, aprendizado, implantação de tudo que surge em termos tecnológicos e que vai sendo implementado nas empresas de acordo com o direcionamento de cada uma. Uma preocupação em observar e se adaptar as necessidades de mercado e ao gosto dos consumidores, que conforme abordado nas entrevistas, estão cada vez mais exigentes e conhecendo mais sobre o vinho e proporcionar e facilitar para que esse

consumidor conheça e reconheça os vinhos brasileiros como vinhos de qualidade igual ou até superior aos vinhos importados. Nesse movimento, as participações das vinícolas em concursos internacionais, feiras internacionais buscando premiações são a estratégia utilizada pelas mesmas para desmistificar o conceito do consumidor brasileiro sobre o produto nacional. Essa mudança já está ocorrendo com sucesso segundo as empresas e apesar de ainda ser uma barreira para o crescimento, já está perto de transformar.

Outro fator relevante levantado na pesquisa foi a dificuldade de competitividade que os vinhos brasileiros possuem com relação aos vinhos importados no que diz respeito a preço, pois o produto nacional carrega uma carga tributária pesadíssima, representando quase 60% do preço do vinho, o que encarece o produto quando comparado com o importado. Com relação a isso, algumas ações estão sendo iniciadas, como por exemplo, o projeto de lei zona franca uva e vinho, que prevê a isenção de impostos na venda de vinhos na região do Vale (REVISTA ADEGA DE 13 DE MARÇO DE 2019). Outro movimento foi a retirada da substituição tributária no setor vitivinícola, anunciada pelo governo do estado do RS no dia 14/06/2019. Todos esses movimentos são de fundamental importância para melhorar a competitividade dos vinhos gaúchos no mercado nacional segundo os entrevistados. Aqui se pode observar outro elemento do *catching*–up que é o apoio, ou interferência do governo para o desenvolvimento do setor. A Figura 7 apresenta um resumo dos principais pontos levantados e que podem constituir uma linha histórica para o entendimento da evolução tecnológica do setor.

Figura 7 - Linha de tempo evolução tecnológica do setor de vinhos finos Vale dos Vinhedos



Fonte: elaborado pela autora

Dessas análises e conforme abordado pelos entrevistados, o setor passou por profundas modificações em termos de estrutura e atualização tecnológica nos períodos entre 2000 e 2008 e atualmente passa por modificações em termos de mercado e melhoria de fatores mercadológicos, como o reconhecimento dos vinhos por parte dos consumidores e também uma movimentação governamental e do setor em termos de dar competitividade para esses produtos.

De acordo com essas análises o que se pode concluir é que o setor de vinhos finos do vale dos Vinhedos passou por um *upgrading* tecnológico entre os anos de 2005 a 2010, pois após a aquisição e modificação de seus padrões de produção a partir de 1995 em função da abertura do mercado, no período entre 2005 a 2010 foi onde ocorreu o emparelhamento tecnológico entre as firmas e o setor mudou seu patamar.

A partir de 2010, o que ocorreu foram atualizações e solidificações em tecnologias implantadas ou melhoria de processos eventuais. O que foi percebido nessa análise de dados conforme respostas dos entrevistados é que nos dias de hoje o setor está adequado tecnologicamente para atender as demandas existentes dos consumidores. As barreiras hoje são mercadológicas, tanto em termos de reconhecimento pelo consumidor brasileiro da qualidade do vinho nacional, quanto em termos de problemas de competitividade com os vinhos importados no preço, devido a alta tributação do produto nacional, encarecendo-o quando comparado ao importado. Outro ponto que deve ser abordado é que as firmas do setor de Vinhos do

Vale dos Vinhedos parecem ter habilidades para mudarem o patamar tecnológico do setor novamente. No rumo de vencer uma das barreiras, a do reconhecimento pelo consumidor brasileiro, o setor tem trabalhado em desenvolvimento do enoturismo da região para que se torne conhecido, as firmas têm buscado premiações internacionais para tal reconhecimento, enfim, há um movimento consistente para o rompimento dessa barreira. No caso da competição no fator preço é necessário que o governo, através de políticas de incentivo proporcione competitividade para o vinho nacional.

5.4 Há um Processo Atual de *Catching-up* Setorial?

O setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos passou por um período de *gap* tecnológico com relação ao que ocorria no mundo até os anos 2000. De acordo com os resultados da pesquisa, nesse período, o setor caracteriza-se por ter empresas de agricultura e gestão familiar, com produtos de baixo valor agregado, mais preocupadas com volumes de produção do que com qualificação e especialização de seus cultivares. Em muitos casos eram apenas fornecedores de uvas para grandes indústrias.

Esse era o cenário anterior à abertura de mercado e o perfil de oferta dos produtos nacionais da indústria do vinho. Com a mudança do cenário econômico, essas empresas precisaram se especializar e se modernizar em uma tentativa de emparelhar ou superar os produtos importados que, neste momento, obtiveram livre acesso ao mercado brasileiro. Nesse contexto, um processo de modernização tecnológica ocorreu entre os anos de 2000 a 2010 com uma mudança no patamar em termos de processo produtivo e qualificação de produto.

Nesse momento, através de uma mobilização estruturada e impulsionada pela necessidade de se reinventarem enquanto indústria, o aprendizado e a habilidade de adaptação ao novo cenário foi fator preponderante para o sucesso dessa mudança. De acordo com Malerba e Nelson (2011), a aprendizagem pode gerar diferentes resultados e para que se possa analisar o processo de *catching-up*, tipos diferentes de capacidades precisam ser adquiridas. Nesse contexto é possível afirmar que os principais elementos do *catching-up* abordados da literatura e elencados nessa pesquisa estiveram presentes nesse período de 2005 a 2010 no setor de Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos.

Humphrey e Schmitz, (2002) analisam as alterações de patamares tecnológico através do desenvolvimento de capacidades e da forma como impulsionam uma mudança de patamar para um setor estudado. Em suas análises eles abordam setores com características de clusters e de como a integração entre as firmas desse contexto promove o desenvolvimento do setor. De acordo com os autores nesse cenário se configura o *upgrading* tecnológico.

De acordo com Giuliani, Morrison e Rabellotti, (2011), um dos fatores principais para a ocorrência de *catching-up* é a existência de *gaps* tecnológicos no setor. No caso do setor vinícola do Vale dos Vinhedos, essa pesquisa aponta para a não ocorrência deste *gap* tecnológico atualmente. Desde o salto, ocorrido no período de 2005-2010, existe uma preocupação das empresas e das instituições que trabalham no setor com a implementação de inovações mundiais em um processo contínuo de pesquisa para utilização no mercado nacional. Atualmente pode-se considerar que há um emparelhamento tecnológico do setor analisado com a fronteira. Cabe salientar que esse emparelhamento está de acordo com o que o setor necessita em termos de atendimento das atuais necessidades do mercado, conforme os entrevistados.

Segundo Malerba (2011), em uma análise dos processos de *catching-up* setorial, a aprendizagem aparece como fator importante. De acordo com as análises dos dados a respeito de aprendizagem tecnológica, pode-se observar que o setor de vinhos do Vale dos Vinhedos possui em seus recursos humanos as capacidades e habilidades necessárias para assimilar, adaptar e implementar inovações através do aprendizado tecnológico.

Conforme apontado por Kim (1998), a aprendizagem organizacional e a capacidade de absorção se baseiam na necessidade da ocorrência de dois elementos, a base de conhecimento prévio e a intensidade de esforço. Com relação a esses itens, os dois casos são apontados nas entrevistas como sendo fatores que aparecem juntos. Principalmente com relação às pesquisas em enologia, os profissionais possuem a formação técnica necessária, ou até mesmo além da necessária para as inovações e também possuem intensidade de esforço para um aprendizado em termos de troca de experiências entre as empresas do setor.

De acordo com o exposto acima, pode-se dizer que os elementos necessários para um *catching-up* em termos de aprendizado tecnológico estão presentes na maioria das abordagens dos respondentes, tendo ocorrido opiniões divergentes em casos isolados que não consideram a evolução tecnológica com tanta relevância e

também não participaram desse movimento de transformação dos últimos 20 anos, ou por serem muito pequenas ou por objetivo de negócio.

Outros fatores relevantes de análise são o apoio governamental e de instituições. Em Lee (2005) se destaca a importância do apoio governamental e a interferência do mesmo com o objetivo de dar força e estrutura para as modificações que o setor necessita no momento da mudança, inclusive no que diz respeito à importação e utilização das tecnologias externas para que sejam adaptadas no contexto nacional. No caso do setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos, de acordo com o que foi apontado pelos respondentes pode-se concluir que o governo tem uma participação importante se analisado do ponto de vista de que algumas instituições de apoio são governamentais, mas que ainda está longe de trazer efeitos positivos para o setor. Atualmente a necessidade é de atuação direta do governo com relação à carga tributária para que dessa forma o produto nacional tenha competitividade de preços no mercado com relação ao produto similar importado. Alguns movimentos já iniciaram, mas ainda incipientes e nesse ponto seria de fundamental importância a interferência do governo através de programas de incentivo de redução de impostos, como instituição com poder de modificar o atual cenário das condições mercadológicas, incentivando o aumento do consumo direto e dessa forma, abrindo uma janela de oportunidade para um segundo salto. Isso porque os produtos teriam condições competitivas e juntamente com o esforço particular do setor com relação ao reconhecimento do produto nacional, fazer com que o houvesse um salto de consumo e assim as vinícolas utilizariam suas capacidades industriais ainda ociosas e forçaria o setor a se modificar mais uma vez no caminho da inovação e de um novo salto tecnológico.

De acordo com Cusmano, Morrison e Rabellotti, (2010) dentre os fatores que auxiliaram os países do novo mundo a executarem o salto, está o apoio institucional em termos de pesquisas especializadas para a modernização tecnológica e padronização em termos de qualidade de produto. Quando verificados os posicionamentos dos respondentes dessa pesquisa, as instituições tem um papel importante no crescimento do setor, mas muito mais em termos de acesso a informação e proporcionar ações em conjunto para o desenvolvimento da região. Essa área de pesquisa voltada a qualificação de produtos, estudos de região, ocorreu no período de *salto tecnológico* e agora as ações são menos representativas. O mais representativo nesse sentido foi o trabalho de Denominação de Origem realizado em

2012 e que proporcionou o reconhecimento de qualidade através de uma certificação dos produtos produzidos na região. Mas não é a abordagem dada pelos autores na literatura como sendo elemento de *catching-up*, pois, para isso, a interação entre vinícolas e instituições teria que ser mais robusta, considerando que as instituições teriam que trabalhar profundamente nas pesquisas que hoje são realizadas individualmente pelas vinícolas.

Ainda sobre características de *catching-up*, de acordo com os autores Cusmano, Morrison e Rabellotti, (2010), em sua pesquisa sobre o mundo do vinho, outro elemento importante que demonstra a ocorrência dos saltos são as mudanças organizacionais que ocorrem devido ao esforço consistente de investimento e adaptação rápida às novas necessidades. No contexto estudado, essas mudanças ocorreram no período de transformação e atualmente, pequenos movimentos são realizados principalmente no que tange a algum enquadramento para conquista de certificações que algumas firmas buscam, mas não é algo que ocorra enquanto setor.

A mudança atual do setor esta focada em características mercadológicas, esse é o elemento foco das discussões de hoje. Desde a abertura do mercado onde os consumidores brasileiros tiveram acesso a uma diversidade de produtos, a indústria precisou se preocupar em adequar seus processos de produção de vinhos, passando de um padrão de vinhos de mesa, que era até então o foco comercial, para uma produção de vinhos finos. Nesse período, segundo as percepções de alguns dos respondentes, o vinho importado ganhou espaço na vida do consumidor brasileiro que até então conhecia o vinho nacional como colonial. Após o período de transformação da indústria nacional do vinho, direcionou-se para o reconhecimento do produto pelos consumidores. Até hoje esse trabalho vem sendo realizado, utilizando estratégias diferentes de acordo com os objetivos de cada empresa, ou por desenvolvimento da região, ou por premiações internacionais, ou seja, aqui cada vinícola busca recuperar o consumidor brasileiro de acordo com seus objetivos individuais. Além disso, também foi considerado o fato de que o consumo per capita no país é muito baixo e que essa mudança no comportamento do consumidor também é foco dos movimentos comerciais que estão sendo realizados. Através da produção do que as firmas chamam de vinhos mais leves de beber, com embalagens mais acessíveis, ou seja, o objetivo é tornar o vinho uma bebida mais fácil e que possa ser consumido em qualquer momento. De acordo com o que foi apontado nas entrevistas, atualmente o consumidor considera que para beber um vinho é necessário todo um cenário, um

momento, “abrir um vinho é quase um evento” e essa percepção restringe o consumo, optando-se dessa forma por outros tipos de bebida.

Em termos de barreiras atuais existentes no setor, a questão da alta carga tributária que reduz competitividade do produto nacional quando comparado com o importado e o preconceito do consumidor foram elencadas em todas as entrevistas. O que se percebe fazendo uma análise dos dados é que o setor passou por uma forte transformação e que hoje tem suas estruturas adequadas para o mercado em que atua, faltando agora ultrapassar as duas barreiras para que se possa vivenciar um novo momento.

De acordo com o exposto acima, dos vários fatores que não configuram a atual ocorrência de um *catching-up* setorial no setor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos, a questão da pouca representatividade dessa indústria na economia do Brasil também é um fator relevante que comprova a não existência do *catching-up*, setorial.

Quando analisadas as mais variadas respostas de acordo com as categorias elencadas na literatura, juntamente com os posicionamentos dos respondentes, pode-se perceber que o setor está vivendo um momento de maturação de seus padrões tecnológicos e não de quebra de paradigmas. Dessa forma, pode-se conceituar o momento atual como sendo de ocorrência do que os autores Lee e Lim, (2001) chamam de leapfrogging quando analisam a indústria coreana, já que no caso do setor vinícola eles conseguiram realizar o *upgrading* no período de 2005-2010 e de lá para cá vem fazendo pequenos saltos em trajetória, principalmente em função das dificuldades mercadológicas que vêm enfrentando nos últimos 10 anos. Nesse contexto, de acordo com os autores e comparando com o que está acontecendo no setor, as firmas até em função da limitação atual do mercado, pararam de investir pesado em tecnologia, pois consideram que suas estruturas estão adequadas as necessidades atuais e direcionaram seu foco para as questões de mercado para que após a ocorrência de uma mudança de patamar em termos de consumo, possam aí sim pensar em mudanças tecnológicas novamente. Apenas uma das empresas entrevistadas continua com investimentos mais robustos em tecnologia, trazendo inclusive robôs para seu processo industrial, mas muito mais em função de necessidade de escala, para melhoria no recebimento da uva e em embalagem do que por mudança de padrão de produto ou necessidade. Nesse caso também não estão direcionados para o mercado de vinhos finos e sim para outro segmento que a mesma atua.

O atual foco do setor está em conseguir vencer as barreiras mercadológicas existentes e dessa forma possibilitar talvez um novo momento para a ocorrência de um salto tecnológico.

6 CONCLUSÕES

O problema de pesquisa desta dissertação é “O setor produtor de vinhos finos do Vale dos Vinhedos/RS está passando por um processo de *catching-up* setorial? Quais são as principais características que configuram esse processo ou que justificam a sua não ocorrência?

Para responder a essa pergunta adotou-se a estratégia de realizar uma pesquisa exploratória com a obtenção de dados primários por meio de entrevistas em profundidade com vinícolas e instituições selecionadas. Essa pesquisa foi realizada de abril a junho de 2019.

A resposta ao problema de pesquisa é que o setor não passa atualmente por um processo de *catching-up*. Isso porque, por um lado, não há um gap tecnológico ou uma janela de oportunidade para que o setor gaúcho analisado possa buscar emparelhamento. Os entrevistados consideram que estão atualmente emparelhados com o que existe de mais desenvolvido tecnologicamente em temos de produção de vinhos finos de elevada qualidade (produto *premium*). Por outro lado, a existência de um novo *gap* tecnológico pode ocorrer a partir do desenvolvimento robusto de um mercado consumidor. Aumentar o consumo de vinho *per capita* no Brasil poderá significar um novo salto, como o ocorrido no período de 2005 a 2010 para o setor, não somente em termos de volume de produção, mas em termos de novos produtos. A necessidade de desenvolver o mercado consumidor exigirá o reconhecimento contínuo dos vinhos finos já produzidos (via participação em concursos internacionais, por exemplo) e o desenvolvimento de produtos diferentes para um público pouco acostumado à forma tradicional de apreciação do vinho. Parece, portanto, que o setor hoje se depara com uma importante barreira do lado da demanda, o preconceito dos produtos nacionais pelo consumidor brasileiro, a necessidade do aumento da demanda de vinho no país e principalmente, dar competitividade em termos de preço para esses produtos, com ações do governo junto ao setor proporcionando a redução da carga tributária e tornando o produto nacional mais atrativo quando comparado com o vinho fino importado são as atuais barreiras que precisam ser vencidas. Precisa-se de um ‘*demand-pull*’[7] para o setor seguir em direção a um *catching-up,*.pois

[7] *Demand-pull* é um termo utilizado na literatura da economia evolucionária e que representa a lógica da fonte de geração da inovação pela demanda. Ou seja, a demanda por novos produtos e/ou processos como fonte de estímulo à inovação. Há outro termo – *technology-push* – que representa o

aumentando a proporção de demanda atual existente e como o setor possui as capacidades necessárias para mudanças tecnológicas, pode significar uma alteração da sua representatividade na economia brasileira e aí sim configurar um *catching-up* setorial. A principal contribuição dessa pesquisa está no fato estudar sobre um tema que é discutido mundialmente em vários setores industriais e da economia de países e que há pouca discussão no Brasil. Poder abordar o tema *catching-up* em uma indústria que apesar de pequena e com pouca representatividade econômica em termos de PIB regional e nacional, mostra avanços importantes para a qualificação de seus produtos e modelos industriais. Uma oportunidade de chamar atenção para um setor que apesar dos muitos estudos que são realizados, caminha isoladamente a parte do contexto econômico do país e que se tiver o devido incentivo governamental pode representar um grande ganho para o desenvolvimento da economia brasileira. Como contribuição teórica, o fato de poder discutir sobre *catching-up* dentro do contexto nacional, buscando enquadrar os conceitos e adaptá-los para uma realidade de uma indústria enfraquecida, onde a pesquisa não é tratada com a devida importância e onde as firmas precisam se reinventar, adequando o que existe no mundo para a realidade do nosso país que não se configura como tecnologicamente avançado e com limitações de recursos para investimentos, é relevante para atentar para a necessidade de se desenvolver esse setor na economia brasileira.

Dentro das limitações da pesquisa está o tempo para realização das entrevistas. Em função do período do ano, a safra do setor, foi necessário esperar o termino desse momento para iniciar a pesquisa de campo o que limitou a abrangência. O estudo poderia ter se aprofundado com uma coleta de dados em outras empresas, consideradas importantes e que foram citadas pelos respondentes, inclusive no que diz respeito a terem sido provocadoras do movimento de mudança de patamar tecnológico no início dos anos 2000. Mas em função de agenda precisaram ficar de fora da coleta de dados e o foco foi direcionado para as firmas diretamente envolvidas no tema.

Para pesquisas futuras sobre o tema e o setor, estender essa análise para outras regiões e trabalhar mais profundamente as questões das duas barreiras que surgiram nessa pesquisa. Estudar mais detalhadamente, os movimentos que estão sendo realizados com relação à carga tributária e ao preconceito do consumidor

---

estímulo à inovação via oferta de novas soluções tecnológicas. Mas, no caso do setor estudado, o que aparece de forma explícita como barreira ao *catching-up* é a *demand-pull.*

brasileiro com os produtos nacionais, com o objetivo de vencer e ultrapassar esses fatores limitantes de crescimento. Uma análise para verificar o sucesso dessas ações e como o setor se desenvolve a partir disso. Outro enfoque é comparar profundamente as teorias entre *catching-up* e *leapfrogging* e trazer as mesmas para uma discussão no setor estudado nessa pesquisa. Podendo ser identificada a ocorrência desses elementos em cada um dos casos no setor de vinhos finos do vale dos Vinhedos possibilitando a comparação com outros setores na indústria gaúcha, como por exemplo, o de azeite que é aparece na fala dos respondentes. Essa comparação traria ganhos teóricos para o modelo brasileiro, assim como os autores Lee e Lim (2001) fizeram para a indústria Coreana, pois seria uma oportunidade de aprofundar a teoria dentro da realidade nacional, considerando suas particularidades.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVITZ, M. ***Catching Up, Forging Ahead, and Falling Behind. The Journal of Economic History.*** Vol. 46, No. 2. The Tasks of Economic History,. (Jun., 1986), pp. 385-406.

ANDERSON, K; NELGEN, S; PINILLA V. ***Global wine markets, 1860 to 2016: a statistical compendium.*** Adelaide: University of Adelaide Press. DOI: https://doi.org/10.20851/global-wine-markets. V (2017).

APROVALE - http://www.valedosvinhedos.com.br/vale/index.php

ARAÚJO, V. C.; SALERNO, M. S.; GARCIA, R. **Inovação em Setores de Baixa e Média Tecnologia: Caso da Vinícola Miolo.** XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual: Desafios da Engenharia de Produção na Consolidação do Brasil no Cenário Econômico Mundial. Belo Horizonte, MG, 04 a 07 de outubro de 2011.

BARBAS, J. S. P. C. **A Internacionalização dos Vinhos do Novo Mundo: Os Exemplos do Chile e Austrália.** Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia-Universidade do Porto. 2012.

CAVALCANTI, M. C. B.; HOLANDA, C. M. **Evolução do Vinho Espumante da Serra Gaúcha**. História Econômica & História de Empresas XV. 2 (2012).

CHOUNG, J. ***Editorial paper: transition: from catch-up to post catch-up.*** Asian Journal of Technology Innovation, 24:sup1, 1-7, DOI: 10.1080/19761597.2016.1207416.

CIPOLLA, L. E. M. **Aquisição de competência tecnológica na *global value chain*: o caso da Bodega Catena Zapata**. Dissertação de Mestrado apresentada no Programa de Mestrado e Doutorado da Escola Superior de Propaganda e Marketing. São Paulo, 2017.

CLADEA – *Consejo LatinoAmericano de Escuelas de Administracion*. http://cladea.org/proceedings_2013/wp-content/uploads/2014/02/2013-XC-0268_d8d773c2206ac7b7a86afceeeafb0d6d.pdf acessado em julho 2018.

COSTA, M.C.; SILVA, R.G.L. **Desenvolvimento regional e política industrial: promovendo a inovação tecnológica em economias de aglomeração.** XIV ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR.- Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa. em Planejamento Urbano e Regional. Maio de 2011 Rio de Janeiro - RJ - Brasil

CUSMANO, L.; MORRISON, A.; RABELLOTTI, R. ***Catching up Trajectories in the Wine Sector: A Comparative Study of Chile, Italy, and South Africa***. World Development Vol. 38, No. 11, pp. 1588–1602, 2010.

DESTAQUE RURAL – 10/05/2018 www.destaquerural.com.br/2018/05/10/levantamento-da-farsul-aponta-importancia-da-agricultura-para-economia-do-rio-grande-do-sul - acessado em 18/11/2018.

EMBRAPA - www.embrapa.br/uva-e-vinho/indicacoes-geograficas-de-vinhos-do-brasil - acessado em 03/11/2018.

GEREFFI, G.; HUMPHFREY, J.; STURGEON, T. **The governance of global value chains.** Review of International Political Economy ISSN 0969-2290 print/ISSN 1466-4526 online 2005 Taylor & Francis Ltd http://www.tandf.co.uk
DOI: 10.1080/09692290500049805.

GUENNIF, S.; RAMANI, S V. ***Catching up in pharmaceuticals: a comparative study of India and Brazil***. United Nations University - Maastricht Economic and Social Research and Training Centre on Innovation and Technology. Version 1- 14 oct 2011.

GIESTEIRA, L.F. **Elementos Teóricos e Conceituais para a Fundamentação de Políticas de Inovação Tecnológica em Economias Atrasadas.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília, maio de 2010.

GIULIANI, E.; MORRISON, A.; RABELLOTTI, R. ***Innovation and Tecnological Catch-up****. Published by Edward Elgar Publishing Limited, 2011*.

HUMPHFREY, J.; SCHMITZ, H. **How Does Insertion in Global Value Chains Affect Upgrading in Industrial Clusters?** Regional Studies, Vol. 36.9, pp. 1017–1027, 2002.

IBRAVIN - http://www.ibravin.org.br/

JORNAL SEMANÁRIO; 17 de fevereiro de 2018.
http://jornalsemanario.com.br/vinicola-aurora-aplica-r-30-milhoes-em-tecnologias-e-nova-planta-industrial/

JULIO, L. M. ***Catch-up T*ecnológico nos Países de Industrialização Recente - O Caso da Indústria de Computadores Pessoais em Taiwan**. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas. 2012.

KIM, L. ***Crisis Construction and Organizational Learning: Capability Building in Catching-up at Hyundai Motor.*** *Organization Science 9(4):506-521. http://dx.doi.org/10.1287/orsc.9.4.506*. 1998.

LALL, S. ***Technological Capabilities and Industrialization.*** World Development, Vol. 20, No. 2, pp. 165-186,1992.

LEE, K.; LIM, C. ***Technological regimes, catching-up and leapfrogging: findings from the Korean industries.*** Research Policy 30 2001 459–483.

LEE, K.; LIM, C. ***Emerging digital technology as a window of opportunity and technological leapfrogging: catch-up in digital TV by the Korean firms.*** Int. J. Technology Management, Vol. 29, Nos. 1/2, 2005.

LEE, K.; PARK, T.; KRISHNAN, R. T. ***Catching-up or Leapfrogging in the Indian IT Service Sector: Windows of Opportunity, Pathcreating, and Moving up the Value Chain.*** Development Policy Review, 2014, 32 (4): 495–518

LEE, K.; MALERBA, F. ***Catch-up Cycles and Changes in Industrial leadership: Windows of Opportunity and Responses of Firms and Countries in the Evolution of Sectoral Systems***. Research Policy 46 (2017) 338–351.

MALERBA, F.; NELSON, R***. Learning and catching up in diferente sectoral systems: evidence from six industries*****.** Industrial and Corporate Change, Volume 20, Number 6, pp. 1645–1675. 2011.

MALERBA, F. ***Sectoral systems of innovation: a framework for linking innovation to the knowledge base, structure and dynamics of sectors***, Economics of Innovation and New Technology, 14:1-2, 63-82. 2005.

MALERBA, F.; MANI, S. ***Sectoral systems of innovation and production in developing countries***. Edward Elgar Publishing Limited, 1-12. 2009.

MAZZOLENI, R.; NELSON, R. R. ***Public research institutions and economic catch-up.*** Research Policy 36 (2007) 1512–1528.

MOLINARI, G. T.; PADULA, A. D. **A Construção Social da Qualidade na Microrregião do Vale dos Vinhedos**. RESR, Piracicaba-SP, Vol. 51, Nº 1, p. 183-202, Jan/Mar 2013 – Impressa em Abril de 2013

MORRISON, A.; RABELLOTTI, R. ***Gradual catch up and enduring leadership in the global wine industry*****.** Research Policy (2016), http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2016.09.007.

NEELY, A.; HII, J. **Innovation and business performance: a literature review**. The Judge Institute of Management Studies University of Cambridge 15th Jan 1998.

NITEC - http://nitec.co/caminhosdainovacaodoagronegociogaucho - 16/02/2017, acessado em 18/11/2018.

PEREZ, C.; SOETE. L. ***Catching up in technology: entry barriers and windows of opportunity*** , in G. Dosi, C. Freeman, R.R. Nelson, G. Silverberg and L.Soete (eds), ***Technical Change and Economic Theory***. London: Pinter, pp 458-79,1988.

PROTAS, J. F. S.; CAMARGO, U. A. **Vitivinicultura Brasileira – Panorama Setorial em 2010**. [Brasília, DF : SEBRAE ; Bento Gonçalves : IBRAVIN : Embrapa Uva e Vinho], 2011. 110 p.

ROESE, M. **O Mondovino de Cabeça para Baixo: As Transformações no Mercado Internacional do Vinho e o Novo Empresariado Vinícola.** Asian Journal of Technology Innovation, 24:sup1, 1-7, DOI:10.1080/19761597.2016.1207416.

UVIBRA - http://www.uvibra.com.br/dados_estatisticos.htm

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM INSTITUIÇÕES

Nome Completo:
Instituição que representa:
Cargo:

1) Qual é o papel da instituição no desenvolvimento do setor vinícola?
2) Como ocorre a interação da instituição com as vinícolas? Para que e como ocorre? E como avalia essa interação?
3) Com relação a novas tecnologias, como a instituição participa ou interfere nesse processo junto as vinícolas?
4) A instituição desenvolve projetos próprios para implantação de novas tecnologias para o setor?
5) Como é o relacionamento com o governo e que papel o mesmo executa junto ao setor em termos de proporcionar desenvolvimento?
6) Com relação a tecnologias externas, há um estudo sobre o que está surgindo no mundo e em como as mesmas podem ser utilizadas, adaptadas e adotadas pelas empresas locais?
7) Você acredita que o setor vinícola está passando por um momento de transformação tecnológica? Se sim, para onde, qual o rumo? Qual o futuro dessas transformações?
8) O que determina o processo de mudança do setor?
9) Pensando nos últimos 10 anos, que tipo de mudança o setor passou? Novos produtos? Novos processos? Mudanças de mercado? E pode-se dizer que está se vivendo um momento de mudança?
10) A busca por inovação é um processo contínuo no setor?
11) Analisando o setor, como você identifica a questão de aprendizado, absorção de conhecimento e utilização do mesmo pelas empresas do setor?

MERCADO

12) Qual o mercado alvo das empresas do setor do Vale dos Vinhedos?
13) Você acredita que o setor está acompanhando e se adaptando às modificações mercadológicas, com relação a um novo perfil de

consumidores? Existe um novo perfil de consumo? Ou as empresas estão buscando novos mercados? Se sim, de que forma isso está ocorrendo?

CONCLUSÕES

1) Cite as vinícolas que para você, hoje estão na fronteira tecnológica?
2) Cite as vinícolas que melhor atendem ao perfil do seu consumidor?
3) Considerando que o processo de salto tecnológico significa uma aprendizagem de inovações existentes ou criação de novos modelos para melhor atendimento do mercado, que resultam em novos processos ou modelos inovadores para o seu setor, tanto na questão produto, ou melhoria de processo produtivo, ou modificações nos modelos de negócio, com foco em uma mudança de patamar tecnológico, você afirmaria que o Setor de Vinhos do Vale dos Vinhedos da Serra Gaúcha está passando por isso? Por que? Ou já passou? Quando? Deve passar em um futuro próximo? Como?

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM VINÍCOLAS

Nome da vinícola:
Nome e cargo do entrevistado:

MERCADO

4) Qual é o mercado consumidor alvo da empresa? Mercado Interno? Exportações?
5) Esse mercado se mantém ao longo do tempo? Por que?
6) Como a empresa trabalha hoje o mercado em que atua Quem são os seus consumidores? Qual seu público alvo?
7) Pensando no futuro, como a empresa pensa a mudança? Estão pensando em mudanças mercadológicas, que tipo de alterações estão sendo buscadas?
    a) Pesquisa em novos produtos para atingir outros mercados?
    b) Especialização de seus produtos para aumento do valor agregado?
    c) Busca de reconhecimento internacional?
8) A empresa possui IG e DO? Se sim, foram buscadas como estratégias para atingir novos mercados? (Essa questão vai ficar para ser confirmada após a reunião com a Aprovale)
9) Analisando o mercado em que a empresa está inserida, pode-se dizer que houve mudanças nas características da demanda dos consumidores? Mudanças no hábito de consumo? Mudanças de busca de novos mercados por parte da empresa?

Analisando o setor nos últimos 10 anos, que tipos de mudanças ocorreram? Olhando para o futuro, o que está por vir?

TECNOLOGIA

10) omo a empresa avalia o seu nível/grau de atualização tecnológica em relação ao mercado brasileiro e internacional? Está muito distante? O setor vinícola gaúcho está muito distante? Ou não.
11) O que a empresa busca em termos de novas tecnologias?

Como toma conhecimento dessas novas tecnologias e com quem? Como as adquire? Capital próprio? Financiamento público ou privado?

12) Qual o nível/grau de desenvolvimento das tecnologias e quais são as fronteiras tecnológicas, ou seja, onde se quer chegar, quem ou o que em termos de tecnologias, são o foco da empresa? Falando sobre a capacidade de aprendizado, ou a capacidade de lidar com novas tecnologias, os profissionais envolvidos na implementação de inovações:
    a) Possuem mais base de conhecimento prévio, como por exemplo uma formação técnica
    b) Possuem mais intensidade de esforço para aprendizagem de tecnologias existentes, ou seja, se esforçam em aprender durante a implantação de uma nova tecnologia
    c) Possuem os dois na mesma intensidade
13) Com relação ao esforço em P&D (pesquisa e desenvolvimento), como sua empresa se caracteriza?
    a) Setor estruturado formalmente, com estudos e desenvolvimento de atividades para novos produtos ou processos,
    b) Setor existente informalmente e com desenvolvimento de alguns estudos mas não é o foco
    c) Não possuem área de P&D
14) A empresa está se direcionando para trabalhar com novas tecnologias? Se sim, de que tipo? De produto? De Processo? Novos conhecimentos? Modelos de negócio?
15) A implementação de inovação é um processo contínuo? Como? De que tipo de inovação?
16) Buscando compreender o processo da empresas nos últimos 10 anos, como você caracterizaria essa período? Estagnação? Crescimento?
17) Analisando a trajetória tecnológica da sua empresa, como vocês analisaria os últimos 10 anos em termos da estrutura de gestão / objetivos / metas / missão da empresa? Se houve mudança(s), qual foi, como foi gerada e quais os resultados disso para a empresa?
18) Pensando em mudanças organizacionais, nos modelos de gestão por exemplo, , a empresa passou, ou está passando por um processo de reestruturação? Que tipo de mudanças ocorreram? Cite as 3 mais

relevantes e de que forma essas mudanças afetaram o crescimento da empresa.

19) Para a empresa avançar em termos de vinho de maior qualidade, mais mercado, mais competitividade o que falta? Tecnologia de processo? Tecnologia de plantio? Marca forte?

PRODUÇÃO

20) Com relação ao perfil de produção, analisando uma trajetória, qual era o foco de produção a 10 anos atrás e atualmente?

21) Sobre produção, a padronização na qualidade da uva, é um aspecto estratégico para o negócio? A empresa ações para a execução dessa padronização? De que tipo?

22) Em termos de investimento em novos produtos, como a empresa se comporta, analisando o comportamento dos últimos 10 anos, quantos novos produtos foram lançados, baseados em pesquisas de novas uvas? Qual a proporção sobre a produção total?

23) Em termos de pesquisa de novos produtos ou processos, pode-se dizer que há um envolvimento estruturado de instituições como apoiadoras? Se sim, de que forma essa interação ocorre?

INSTITUIÇÕES

24) Como se configura o apoio institucional entre as empresas do setor no Vale dos Vinhedos? De que forma ocorre?

a. Desenvolvimento de estratégias padronizadas de desenvolvimento de novos produtos e processos
b. Divulgação e compartilhamento de informações de novos produtos ou processos
c. Busca de padronização desses produtos e processos para que dessa forma o crescimento ocorra em termos de setor
d. Todas as alternativas acima

25) Pode-se dizer que o mercado está passando por uma transformação em termos de hábitos de consumo? Se sim, de que tipo? E de que forma a empresa está buscando se enquadrar nesse novo modelo?
26) Qual o papel do governo no setor? Eles auxiliam no desenvolvimento do setor? De que forma?
27) Qual o papel das universidades no desenvolvimento tecnológico do setor? Existem projetos e interação de universidades com a empresa?

CONCLUSÕES

28) Cite as vinícolas que para você, hoje estão na fronteira tecnológica?
29) Cite as vinícolas que melhor atendem ao perfil do seu consumidor?
30) Considerando que o processo de salto tecnológico significa uma aprendizagem de inovações existentes ou criação de novos modelos para melhor atendimento do mercado, que resultam em novos processos ou modelos inovadores para o seu setor, tanto na questão produto, ou melhoria de processo produtivo, ou modificações nos modelos de negócio, com foco em uma mudança de patamar tecnológico, você afirmaria que o Setor de Vinhos do Vale dos Vinhedos da Serra Gaúcha está passando por isso? Por que? Ou já passou? Quando? Deve passar em um futuro próximo? Como?