

A Influência da Capacidade Absortiva Realizada no Desempenho da PME Vitivinícola¹

José Pedro S. Fuchs²
Carlos Ricardo Rossetto³
Carlos Eduardo Carvalho⁴

<http://dx.doi.org/10.21527/2237-6453.2016.37.144-167>

Resumo

Este estudo procura investigar o papel das dimensões transformação e aplicação de conhecimento, que compõem a capacidade absorptiva realizada no desempenho da Pequena e Média Empresa (PME) Vitivinícola, levando em consideração o efeito da idade da firma neste relacionamento. Foram obtidos 77 questionários válidos em uma pesquisa com produtores de uvas finas dos Estados do RS e SC, sendo utilizado o *software SmartPLS* para modelar equações estruturais e avaliar os relacionamentos. Como resultado, concluiu-se que o efeito da capacidade absorptiva realizada no desempenho das empresas é significativamente positivo, enquanto a idade da firma não se mostrou especialmente influente na relação. As observações apresentaram-se relevantes como contribuição para as pesquisas sobre a importância da capacidade de absorção de conhecimento em PMEs e a forma como ela se reflete nos índices da organização.

Palavras-chave: Transformação. Aplicação. Capacidade absorptiva. Setor vitivinícola.

¹ Artigo selecionado para Fast Track no IX Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas (Egepe), realizado em Passo Fundo de 16 a 18 de março de 2016.

² Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade do Vale do Itajaí (Univali). jfuchs@terra.com.br

³ Doutor e mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Graduado em Engenharia Civil pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel). Professor do programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade do Vale do Itajaí (Univali). rossetto@univali.br

⁴ Doutor em Administração e Turismo pela Universidade do Vale do Itajaí (Univali). Mestre em Administração pela Fundação Universidade Regional de Blumenau (Furb). Graduado em Administração pela Universidade do Contestado (UnC). Atua como professor pesquisador no Mestrado em Desenvolvimento Regional da Universidade do Contestado (UnC) e no Doutorado em Administração da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc). carlooseduardo@unc.br

THE REALIZED ABSORPTIVE CAPACITY INFLUENCE AT THE PERFORMANCE OF SMES OF THE WINE SECTOR

Abstract

This study investigates the role of transformation and exploitation dimensions that make up the realized absorptive capacity in the performance of wine Small and Medium-Sized Companies (SMEs), taking into account the effect of the age of the firm in this relationship. They have obtained 77 valid questionnaires in a survey with producers of fine wines in the states of RS and SC, Brazil, being used SmartPLS software to model structural equation and evaluate relationships. As a result, it was concluded that the effect of realized absorptive capacity in the performance of companies is significantly positive, while the age of the firm was not significantly influential in the relationship. The observations presented relevant as a contribution to the research on the importance of knowledge absorption capacity of SMEs and how it is reflected in the organization's outputs.

Keywords: Transformation. Exploitation. Absorptive capacity. Wine sector.

O conceito de capacidade absorptiva foi proposto inicialmente por Cohen e Levinthal (1989) como sendo a habilidade de uma firma reconhecer o valor de um conhecimento externo, assimilá-lo e aplicá-lo para fins comerciais.

Zahra e George (2002), no sentido de clarear o conceito inicial, propuseram a sua reconceitualização, subdividindo-o em um conjunto de rotinas organizacionais, como: aquisição, assimilação, transformação e aplicação do conhecimento adquirido. Estas rotinas seriam agrupadas em duas dimensões: capacidade absorptiva potencial, que engloba a habilidade de a empresa adquirir e assimilar novos conhecimentos, e capacidade absorptiva realizada, abarcando a potencialidade em transformar e aplicar estes conhecimentos.

A capacidade absorptiva realizada é que terá, em última instância, impacto direto sobre o desempenho da firma, dependendo, em grande parte, dos mecanismos de integração e cooperação sociais da organização (ZAHRA; GEORGE, 2002; TSAI, 2009).

Como objetivo deste estudo, procuramos verificar o impacto da capacidade absorptiva realizada, ou seja, da transformação e aplicação do conhecimento externo adquirido no desempenho da firma, além do efeito da sua idade neste relacionamento.

Este artigo está estruturado da seguinte forma: primeiro são apresentadas a fundamentação teórica e as proposições da pesquisa com suas hipóteses. Em seguida, é detalhada a metodologia utilizada, incluindo a descrição da amostra e as medidas obtidas. Para finalizar, apresentam-se as conclusões e implicações dos resultados obtidos.

Revisão de Literatura e Hipóteses

Fundamentos Organizacionais da Absorção de Conhecimento

A transferência de conhecimento tem caráter interorganizacional quando ela se realiza no mercado entre as empresas, principalmente por meio de alianças potencializadoras do conceito de “apropriação”, assimilando uma quantidade considerável de conhecimento tácito e valores intrínsecos, difíceis de serem internalizados.

Além do desenvolvimento do conhecimento com alianças, existe a possibilidade de adquiri-lo via *benchmarking* que, basicamente, é definido como a busca constante de saberes das melhores práticas e processos referentes aos mercados nos quais a firma atua, e a tentativa de replicação e adaptação destas dentro da organização (PORTER, 2000).

Uma terceira possibilidade de transferência de conhecimento oferece-se via consultoria, em que algum dado, geralmente específico, é trazido de fora para dentro da firma por terceiros. De todas as possibilidades, o efeito da aliança parece ser o meio mais interessante de migração de conhecimento, por fomentar relações de sinergia mediante a complementariedade tecnológica que existe entre os parceiros (HAGEDOORN, 1983, HAGEDOORN; SHAKEMAAD, 1994), além de instigar a adição de ativos, recursos, capacidades e competências (HELFAT, 1997; LIEBESKIND, 1996).

Por outro lado, alianças estratégicas são normalmente utilizadas para expandir a base de informações da firma, pois riscos e custos são compartilhados em parceria (FLATTEN; GREVE; BRETTEL, 2011). A capacidade de absorção de conhecimento da empresa pode ser limitada pela sua possibilidade de transformação em produtos e serviços que impliquem o incremento de desempenho (LEONARD-BARTON, 1995; NONAKA; TAKEUCHI, 1995). Assim, o conhecimento é considerado um dos recursos mais valiosos.

Conforme Barney (1986), a visão baseada em recursos reconhece a capacidade de sua transferência, assim como a da firma enquanto fator crítico e determinante para obtenção de vantagem competitiva sustentável (GRANT, 1996). O conhecimento tácito é revelado somente por meio de sua aplicação (e absorvido pela prática), tendo um custo alto e incerto de transferência (KOGUT; ZANDER, 1992).

No caso específico de micro e pequenas empresas, o contexto para análise do grau de informações necessário e adquirido parece ser único, uma vez que é grande sua dependência com relação ao nível de conhecimento do proprietário ou gerente (AYYAGARI et al., 2007).

Ainda segundo Ayyagari et al. (2007), existe uma dependência das pequenas empresas com relação ao estilo de liderança e personalidade de seus proprietários, o que as torna dependentes quanto à facilidade do fluxo da informação de fora para dentro e sua internalização na empresa. Assim, a transmissão de conhecimento e a consequente capacidade absorptiva em micro e pequenas empresas é influenciada por seus proprietários ou gerentes, sobretudo quando eles detêm maiores níveis educacionais e clareza dos objetivos. Como resultante, melhor se mostra a capacidade de adquirir, assimilar e utilizar novos conhecimentos, ou seja, uma capacidade absorptiva superior (NDIEGE et al., 2012).

Capacidade Absortiva – Conceito e evolução histórica

Em seu trabalho seminal sobre o tema, Cohen e Levinthal (1989) abordam a importância da Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) como aspectos produtores de informação para a organização e sugerem que, além desta geração de novos conhecimentos, eles potencializam a habilidade da firma de assimilar e executar a informação existente. Esta condicionante faz com que a empresa acumule, ao longo do tempo, uma grande base de conhecimento.

Nas investigações sobre o assunto, os autores sustentam que a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) é uma das maiores, se não a maior geradora de inovação para a firma, desenvolvendo a habilidade de identificar e instituir o conhecimento obtido do ambiente. Eles denominaram este processo de “capacidade de aprendizado” da organização, numa primeira definição do que, mais tarde, se consolidou como “capacidade absorptiva” (COHEN; LEVINTHAL, 1989).

Segundo os pesquisadores, o exercício constante das habilidades relacionadas à identificação, assimilação e prática de novos conhecimentos provenientes do ambiente externo fornece a base para posteriores aplicações

em pesquisa e desenvolvimento de produtos ou serviços. Esta assimilação difere da tradicional forma de aprendizado no estilo “aprender fazendo”, que sempre foi o foco da economia industrial.

O “aprender fazendo” pressupõe a propriedade permanente de determinado tipo de conhecimento por parte da empresa, necessitando absorção por seus integrantes mediante atos de rotina repetitiva e automática, para caracterizar práticas operacionais, numa herança de tempos em que o ambiente externo era estável, não apresentava perigos e nem exigia necessidade de mudanças (COHEN; LEVINTHAL, 1989).

Este aprendizado automático gera comportamento padronizado que irradia pela organização uma eficiência limitada à tarefa em execução. De maneira diferente, a abordagem da capacidade absorptiva pressupõe que a firma pode assimilar conhecimento externo diferente daquele que é executado rotineiramente nas tarefas operacionais (COHEN; LEVINTHAL, 1989).

Parte deste conhecimento pode se estender para o mercado mediante a interação entre as firmas, fomentando um aprendizado interorganizacional por três métodos: ativo, passivo e interativo (LANE; LUBATKIN, 1998).

Destas três formas de conhecimento, o interativo é o que proporciona à empresa acréscimo de valor único e diferenciado às suas próprias capacidades.

Conforme Spender (1996), tal conhecimento está embutido no contexto histórico e social da organização, fazendo com que ele se torne único e difícil de imitar. Lane e Lubatkin (1998) ressaltam que a única forma eficiente de absorvê-lo é pela interação face a face, proporcionada por alianças.

Segundo os estudiosos, o conceito de capacidade absorptiva tem caráter dual, em que a habilidade de uma firma aprender da outra é determinada pelas características particulares de cada uma, relativas ao processo de aprendizado conjunto. Eles destacam a característica fundamental do aprendizado de uma organização em analogia comparativa, distinguindo três dimensões ou

habilidades para a capacidade absorptiva: reconhecer e avaliar conhecimento externo, assimilar estes novos conhecimentos e comercializá-los (LANE; LUBATKIN, 1998).

Van den Bosch et al. (1999) expõem uma análise do conceito de capacidade absorptiva sob a ótica da sua coevolução com o ambiente de conhecimento, como dependentes entre si. Por sua visão, o nível de capacidade absorptiva depende do ambiente no qual a firma está inserida e da sua ligação com ele – quando ocorrem mudanças neste ambiente, a firma responderá renovando esta relação, adaptando-se às condições ambientais. A partir daí o conceito de capacidade absorptiva volta-se ao desenvolvimento de rotinas organizacionais necessárias a sua operacionalização constante e ininterrupta (TEECE, 2007).

Zahra e George (2002) apresentaram o conceito de capacidade absorptiva a partir de um processo transformativo, como um conjunto de práticas organizacionais pelos quais as organizações adquirem, assimilam, transformam e aplicam o conhecimento. Essas quatro dimensões sucedem-se em um ciclo fechado, como uma capacidade dinâmica que desperta a habilidade da organização de criar e aplicar o conhecimento necessário para construir outras capacidades. Ainda de acordo com os autores, estas se dividem em duas classes, a capacidade absorptiva potencial, composta pelas etapas de aquisição e assimilação, e a capacidade absorptiva realizada, composta pelas etapas de transformação e aplicação.

Para Zahra e George (2002), a capacidade absorptiva potencial é a habilidade da organização de adquirir e assimilar novos conhecimentos externos, enquanto a capacidade absorptiva realizada trata da aptidão na organização em transformar e aplicar estes novos conhecimentos. A capacidade absorptiva organizacional evolui da dimensão individual para a coletiva, não sendo necessariamente a soma das capacidades absorptivas isoladas (MALHOTA et al., 2005). A capacidade absorptiva total da firma dependerá da articulação

previamente desenvolvida nas rotinas e processos, para facilitar sua disseminação e cooperação entre as pessoas na organização, no sucesso continuado de geração de mudanças e adaptações.

Embora seja possível concluir que a capacidade absorptiva na organização não ocorre sem a presença da dimensão individual (COHEN; LEVINTHAL, 1990), é na união das capacidades absorptivas de suas respectivas unidades e departamentos que se formata a estrutura absorptiva total da firma, a qual tem impacto direto no desempenho (CAMISÓN; FORÉS, 2009).

As micro e pequenas empresas operam em condições de desafios constantes e estão sujeitas a mais pressões do ambiente do que as grandes organizações (AYYAGARI et al., 2007). Sua capacidade de influenciar o ambiente de entorno é fraca, principalmente por suas limitações de recursos e finanças, o que as torna vulneráveis a mudanças ambientais (NDIEGE et al., 2012).

Essas condições tornam crítica e importante a sua capacidade absorptiva, relevante quando se considera a abertura a novas ideias e formas de operação, assim como a sensibilidade a mudanças e correções de rumo.

A partir da premissa de que o objetivo da capacidade absorptiva é aplicar conhecimento externo adquirido para fins comerciais (COHEN; LEVINTHAL, 1990), executado de forma geral, mesmo no tocante às micro e pequenas empresas (ZAHRA; GEORGE, 2002), pode-se afirmar que o desempenho da firma tem relação direta com tal capacidade (FLATTEN; GREVE; BRETTTEL, 2011).

Capacidade Absortiva Realizada e Desempenho

Durante a década de 2000, alguns autores apresentaram uma reconceitualização da capacidade absorptiva, a principal delas feita por Zahra e George (2002), que a dividiram em quatro dimensões: Aquisição, Assimilação,

Transformação e Aplicação. As duas primeiras (Aquisição e Assimilação) constituem, segundo estes autores, a Capacidade Absortiva Potencial (Pacap) e as duas últimas, a Capacidade Absortiva Realizada (Racap).

Esta subdivisão tornou operacional a mensuração da capacidade absorptiva de uma firma mesmo porque, conforme Levin (2002), há uma série de metarrotinas internas e externas constituindo o construto da capacidade absorptiva.

Gray (2006), estudando as PMEs na Comunidade Britânica, afirma que o nível da base de conhecimento médio de empresas deste porte, especialmente as micro, é baixo se comparado às grandes organizações, em parte devido à pouca capacidade de financiamento e investimento em aprendizado, pesquisa e desenvolvimento.

Como expõe o autor, a participação em redes de relacionamento específicas utilizando a tecnologia da informação provoca um espraiamento de conhecimento, papel este fundamental na redução da incerteza ambiental percebida por meio da ótica do dinamismo, proporcionado pelo aumento da interação social e das trocas de informação comercial e técnica entre os participantes das redes.

De acordo com Farias (2010), o setor vitivinícola é um excelente exemplo de adaptação e reação ao dinamismo do ambiente, pois, além das iniciativas individuais das firmas para adequação a novas situações de mercado, percebe-se a cooperação entre os agentes econômicos na forma de associações e no estabelecimento de vínculos cooperativos, por exemplo, na comercialização de produtos no exterior.

Ainda para este autor, a absorção e transmissão de conhecimento no setor são potencializadas pela existência de várias organizações que oferecem este suporte, tais como a Embrapa, a Aproveale e o Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRGS), entre outros (FARIAS, 2010). A Embrapa supre os papéis de disseminador de conhecimento e principal ator na rede

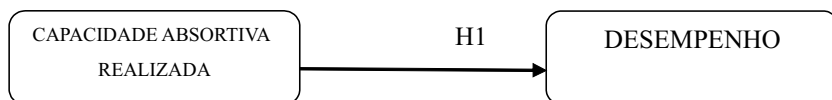
de cooperação, no fornecimento e atualização de conhecimentos técnicos e gerenciais, que de outra forma não teriam como ser absorvidos por pequenas e médias empresas familiares.

Conforme Knoke e Guilarte (1994) e Zancan et al. (2013), os conhecimentos gerados por estas instituições que oferecem suporte à atividade vitivinícola são compartilhados por toda a cadeia produtiva, o que garante um nível alto de capacidade absorptiva potencial (aquisição e assimilação), assegurando o fornecimento de conhecimento em níveis estáveis.

Esta estabilidade aumenta, por consequência, a geração da capacidade absorptiva realizada, pela ação destes mesmos mecanismos de interação sociais (ZAHRA; GEORGE, 2002), tendo como resultado níveis mais altos de produtividade e desempenho (HALL, 1980). Assim, este estudo propõe a seguinte hipótese de pesquisa (Figura 1):

H1 – A capacidade absorptiva realizada tem efeito positivo no desempenho da firma, ou seja, quanto maior a capacidade absorptiva realizada, melhor o seu desempenho.

Figura 1 – Modelo conceitual do estudo para hipótese 1



Fonte: Elaborada pelos autores (2015).

Capacidade Absortiva e Desempenho: o efeito da idade da firma

A capacidade absorptiva desenvolve-se de forma constante nas organizações, crescendo do nível individual para o coletivo, ou seja, esta capacidade é composta pelas capacidades absorptivas individuais de seus integrantes (COHEN; LEVINTHAL, 1990). Ainda segundo os mesmos autores, a

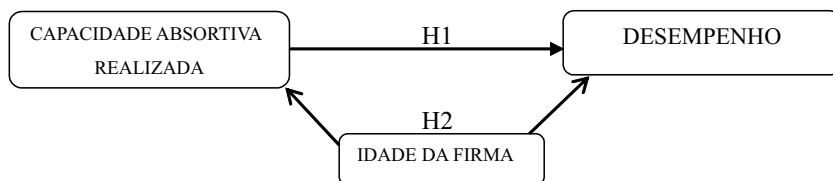
capacidade absorptiva tem um caráter dependente da trajetória, ou seja, ao longo do tempo a firma vai tomando decisões, experimentando processos, o que lhe permite adquirir a experiência necessária para o desenvolvimento de capacidades absorptivas.

A capacidade absorptiva individual e coletiva vai depender, entre outros elementos, da experiência acumulada em lidar com as diversas situações de mercado e suas alternâncias ao longo do tempo, fazendo com que estruturas e rotinas internas estejam mais preparadas para absorver o conhecimento necessário (FLATTEN; GREVE; BRETTEL, 2011).

Desta forma, a pouca idade das pequenas empresas resulta em algumas desvantagens, como a insuficiente experiência para enfrentar o dinamismo e os desafios do mercado, o que provocará dificuldades na aquisição e assimilação de conhecimento, com impactos também restritivos na transformação e posterior aplicação (ROMANELLI, 1989). Dessa forma, esta investigação propõe uma segunda hipótese de pesquisa (Figura 2):

H2 – A idade da firma tem efeito na capacidade absorptiva realizada e no desempenho.

Figura 2 – Modelo conceitual do estudo para hipótese 2



Fonte: Elaborada pelos autores (2015).

Metodologia de Pesquisa

Amostra e Coleta de Dados

O universo considerado na pesquisa contemplou apenas os produtores dos chamados “vinhos finos”, feitos com as variedades de uva “Vitis Vinicola”, ou seja, não entraram na pesquisa os produtores dos chamados “vinhos de garrafão”, que ainda são maioria no Brasil.

A pesquisa com PMEs da área de produção de vinhos finos dos Estados do RS e SC foi feita com cerca de 200 empresas (cf. INSTITUTO BRASILEIRO DO VINHO – IBRAVIN), das quais se obteve 77 respostas para os questionários, significando um retorno em torno de 38% da amostra inicial. A pesquisa foi do tipo quantitativa de caráter descritivo utilizando técnica *survey* em um determinado momento temporal (transversal) (HAIR et al., 2014; MALHOTRA et al., 2005).

No universo pesquisado a predominância foi quase total da micro e pequena empresa industrial familiar (até 99 pessoas ocupadas segundo Sebrae/Diecse).

Para a coleta de dados foram contatados os funcionários em posição de responsabilidade nas empresas, o que significa que, em algumas vinícolas pequenas, a pesquisa foi respondida pelo próprio proprietário. Não foi solicitada a identificação dos respondentes para evitar possíveis vieses comportamentais. No Quadro 1 pode-se observar as características estatísticas da idade das firmas da amostra:

Quadro 1 – Características Estatísticas da Amostra

| MÉDIA | MÍNIMO | MÁXIMO | DESVIO PADRÃO | COEF. DE VAR. | ASSIMETRIA | CURTÓSE |
|----------|----------|----------|---------------|---------------|------------|---------|
| 30,06494 | 3,000000 | 105,0000 | 23,50607 | 78,18433 | 1,442383 | 1,33837 |

Fonte: Elaborado pelos autores (2015).

Pode-se observar uma diferença considerável entre as idades mínimas e máximas das empresas da amostra pesquisada. Realizados testes de normalidade em relação à variável idade, identificou-se tanto no teste de Shapiro-Wilkins, quanto no teste de Smirnov-Kolmogorov, que a amostra não representava uma curva normal de distribuição.

Para amenizar este problema os dados relativos à idade foram utilizados de maneira padronizada, ou seja, utilizando não os valores absolutos da idade de cada firma, mas sim o seu desvio da média proporcional ao desvio padrão da amostra.

Técnica Analítica de Pesquisa

A técnica de análise utilizada para este trabalho foi a Modelagem de Equações Estruturais (SEM). Ao contrário dos métodos de regressão múltipla, a modelagem de equações estruturais possibilita a incorporação de construtos chamados “Latentes” ou não observados – dimensões teóricas que não apresentam medidas diretas. Por exemplo, o conceito de “felicidade”, que evidentemente não possui indicadores diretos de medida, pode ser mensurado por outros indicadores que, num determinado momento, têm boa representação do que seja esta felicidade.

Também foi usada a ferramenta técnica dos mínimos quadrados parciais pelo *software SmartPLS 3.0* (HENSELLER; RINGLE; SINKOVICS, 2009). O PLS é um *software* muito recomendado para pesquisas exploratórias e investigação teórica, pois suporta números pequenos de amostra e não tem restrições quanto à distribuição das variáveis (normalidade e linearidade), além de apresentar uma ótima interface gráfica (HAIR et al., 2014).

Medidas

Dada a natureza exploratória da pesquisa, aplicaram-se questionários mais amplos, com condições para captar de forma completa as nuances de cada construto. As questões do formulário de pesquisa relacionavam como opção de resposta a Escala do Tipo Likert de cinco pontos, variando de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo plenamente).

Foi feita a tradução e adaptação transcultural dos questionários, pois a simples transposição e aplicação de um questionário de língua inglesa a respondentes de língua portuguesa poderia levar a erros graves de interpretação e entendimento, comprometendo o rigor científico do instrumento. Em consequência, foi necessário empreender um processo de adaptação cultural para posterior validação (CORRÊA; PANHOCA, 2010).

Posteriormente realizou-se um pré-teste com três especialistas no mercado de elaboração de vinhos (todos produtores), que sugeriram a inclusão de algumas perguntas específicas do setor pesquisado para, segundo eles, criar condições de avaliação mais abrangentes às variáveis pesquisadas.

Variável Independente – Capacidade absorptiva realizada

O questionário básico deste estudo, ao tratar da Capacidade Absortiva Realizada, baseou-se nos formulários validados e testados por Flatten et al. (2011) e Flatten, Greve e Brettel (2011), além de perguntas propostas pelos especialistas do setor no pré-teste. Essas questões procuram avaliar o nível de Capacidade Absortiva Realizada, com 9 indicadores para a dimensão Transformação e 8 para a dimensão Aplicação.

Variável Dependente – Desempenho

Medir o desempenho de uma organização, seja grande ou pequena, não é tarefa fácil, especialmente quando elas são, na sua maioria, de constituição predominantemente familiar (COVIN; SLEVIN, 1989), como foi o caso do presente estudo.

Em pequenas e médias empresas, além da dificuldade para obter determinados tipos de informações, elas podem não ter a confiabilidade necessária para um estudo detalhado sobre o assunto, além de levarem a possíveis vieses em seu resultado. Como consequência desta realidade,

foram adotadas neste trabalho medidas indiretas de desempenho, conforme o trabalho de Flatten, Greve e Brettel (2011), além das conclusões de Covin e Slevin (1989).

Segundo este mesmo estudo, a utilização de medidas subjetivas tende a apresentar resultados mais detalhados do que medidas absolutas de desempenho. Muitas pesquisas demonstram que existe uma alta correlação entre as medidas subjetivas e objetivas (CHANDLER; HANKS, 1993). No resultado final ficaram cinco indicadores para a variável Desempenho. Estes indicadores são: faturamento bruto anual, crescimento nas vendas em quantidade de produtos, retenção da base de clientes, quantidade de litros produzida e crescimento da base de clientes.

Variável de controle – Idade

Os dados referentes à variável idade das empresas pesquisa das foram coletados das respostas iniciais dos questionários, utilizando-se como padrão a data de fundação da empresa, e como critério de corte para avaliação da situação de empresa jovem ou madura o valor de oito anos, utilizados os valores padronizados da variável, ou seja, os desvios de cada firma em relação à média, proporcionais ao desvio padrão.

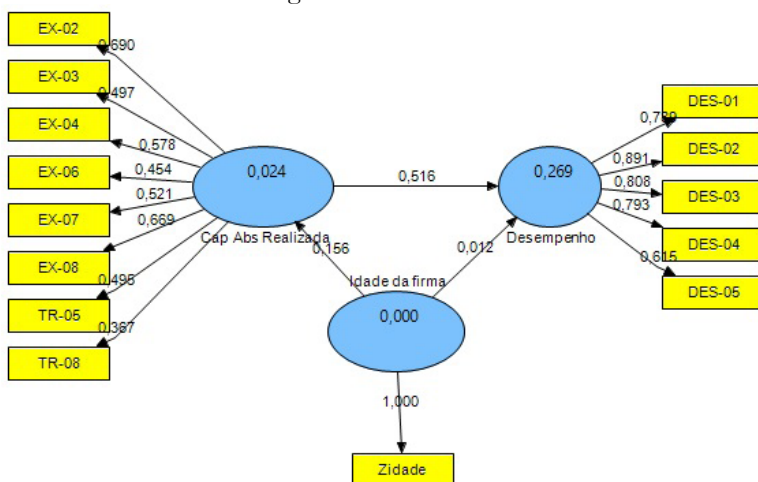
Análises e Resultados

A aplicação do software *SmartPLS* 3.0 dispensa as análises prévias de linearidade e normalidade da amostra. Como primeiro passo para a confiabilidade, foram suprimidos os indicadores com cargas fatoriais abaixo de 0,5 e, em seguida, calculados os valores de Alpha de Cronbach (valor de referência 0,6), Confiabilidade Composta (valor de referência 0,6) e Variância Média extraída pelos indicadores (valor de referência 0,4).

Em explicação adicional, informa-se que o valor de referência mínimo do Alpha de Cronbach é 0,6 e da Variância Média extraída é 0,4, utilizado por Bollen (1989) como recomendação para pesquisas de caráter exploratório, aceitando-se excepcionalmente valores ligeiramente mais baixos, a exemplo do presente trabalho.

Na análise do *software SmartPLS* recomenda-se a utilização da Confiabilidade Composta como informação mais relevante de consistência das escalas, em vez do Alpha de Cronbach (HAIR et al., 2014).

Figura 3 – Modelo final



Fonte: Elaborado pelos autores (2015).

Tabela 1– Resultado da análise de Confiabilidade dos dados

| CONSTRUTO | Nº DE INDICADORES | CRONBACH ALPHA | CONFIABILIDADE COMPOSTA | VARIÂNCIA MÉDIA EXTRAÍDA |
|------------------|-------------------|----------------|-------------------------|--------------------------|
| CAP.ABS. REALIZ. | 74 | 0,658 | 0,768 | 0,326 |
| DESEMPENHO | 5 | 0,844 | 0,888 | 0,616 |

Fonte: Dados da Pesquisa (2015).

Num segundo passo, avalia-se a validade discriminante (a variável deve dividir mais variância com seus indicadores do que com as demais variáveis do modelo), os padrões de colinearidade (compartilhamento de variância entre os construtos – valor máximo 3,0) e a variância explicada pelas variáveis (porção da variância das variáveis dependentes explicada pelo modelo estrutural – entre 0,13 e 0,26 efeito médio e acima disso efeito forte).

De acordo com Cohen (1988), o poder de relacionamento entre as variáveis (indicador de Cohen – f^2) indica o quanto cada construto é importante para o ajuste do modelo (entre 0,15 e 0,35 um efeito moderado e acima disto um efeito forte) e o indicador de Stone-Geisser (Q^2) mostra o quanto o modelo ajustado se aproxima do esperado (valores acima de zero são considerados eficazes para validação do modelo pesquisado), podendo ser comparado pelos resultados das tabelas a seguir:

Tabela 2 – Resultados da análise de cruzamento das variáveis

| CONSTRUTO | VARIÂNCIA EXPLICADA - R^2 | STONE-GEISSER - Q^2 | COHEN – f^2 |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------|
| CAP. ABS. REALIZADA | 0,024 | NA | 0,337 |
| DESEMPENHO | 0,263 | 0,144 | NA |

Fonte: Dados da Pesquisa (2015).

Tabela 3 – Avaliação da validade discriminante

| CONSTRUTO | CAP. ABS REALIZADA | DESEMPENHO |
|---------------------|--------------------|------------|
| CAP. ABS. REALIZADA | 0,681 | NA |
| DESEMPENHO | 0,502 | 0,787 |

Fonte: Dados da Pesquisa (2015).

Tabela 4 – Avaliação os padrões de colinearidade

| CONSTRUTO | CAP. ABS. REALIZADA | DESEMPENHO |
|---------------------|---------------------|------------|
| CAP. ABS. REALIZADA | NA | 1,000 |
| DSEMPENHO | NA | NA |

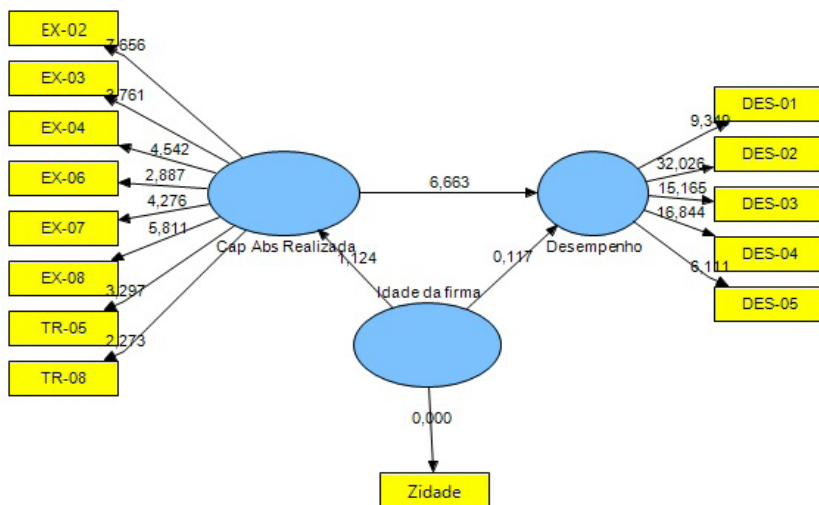
Fonte: Dados da Pesquisa (2015).

Verificando os resultados expostos conclui-se que, conforme a Tabela 2, a variância explicada indica um efeito de médio para forte, com f^2 expondo efeito moderado, e Q^2 dentro dos padrões exigidos ($Q^2 > zero$). Na Tabela 3 observa-se a validade discriminante sendo confirmada, e na Tabela 4 vê-se que não existem padrões de colinearidade excessivos entre as variáveis do modelo. Parte-se agora para o último passo da observação, que é a determinação da estatística dos coeficientes de caminho para checar a significância das relações. Os resultados para as análises da estatística dos coeficientes de caminho foram os seguintes:

Coefficiente de caminho $CAP.ABS.REAL. - DESEMP$ $t = 6,663$ com $p = 0,000$

O valor de referência mínimo para que exista significância na estatística do coeficiente de caminho entre duas variáveis é de 1,96, em relação à significância de referência utilizada no trabalho de 0,05, conforme Hair et al. (2014) e Chin (1998).

Figura 4 – Estatística t para o modelo final



Fonte: Elaborado pelos autores (2015).

A capacidade absorptiva exerceu efeito estatisticamente muito significativo sobre o desempenho ($t = 6,663$, $p = 0,000$), o que implica *na aceitação da Hipótese 1*, ao dizer que a Capacidade Absortiva Realizada (Transformação + Aplicação) tem efeito positivo no Desempenho da firma.

A idade da firma não se confirmou como influente nem na capacidade absorptiva realizada ($t = 1,124$, $p > 0,05$), nem no desempenho da firma ($t = 0,117$, $p > 0,05$).

Estes resultados levam à rejeição da *Hipótese 2*, que propunha um efeito da Idade das firmas tanto na capacidade absorptiva quanto no desempenho.

A Hipótese 1 foi aceita porque o valor da estatística de caminho “ t ” (6,663) foi superior ao mínimo valor requerido, que é 1,96, ocorrendo o contrário com a Hipótese 2, cujo resultado foi inferior ao requerido (1,124), fazendo com que ela seja rejeitada.

Podemos confirmar também estes resultados observando a Figura 3, na qual se pode observar pelo baixo valor de correlação fatorial entre os construtos idade-capacidade absorptiva e idade-desempenho o fraco relacionamento que existe entre ambos, o que foi confirmado posteriormente pelos valores da estatística “ t ”.

A aceitação da Hipótese 1 confirma a teoria, mas a rejeição da Hipótese 2 levanta uma questão específica relacionada ao cenário das PMEs inseridas em redes de relacionamento, que é o fornecimento de conhecimento a partir dos coordenadores centrais destas redes, relegando a segundo plano a sua capacidade absorptiva individual, neste caso substituída pela assessoria fornecida pelas associações externas, que desempenham o papel que seria de cada firma em particular.

Conclusões, Sugestões e Limitações

O objetivo deste estudo foi analisar o efeito da capacidade absorptiva realizada (transformação e aplicação do conhecimento) no desempenho da PME vitivinícola, levando em consideração que a capacidade absorptiva

potencial (aquisição e assimilação do conhecimento) é garantida pela atuação da rede de relacionamentos com coordenadores centrais (KNOKE; GUILARTE, 1994; ZANCAN et al., 2013).

Os resultados confirmaram a fundamentação teórica revelando que, no ambiente das pequenas e médias empresas da área vitivinícola do RS e de SC, o suporte proporcionado pela Embrapa (FARIAS, 2010), e a rede de relacionamentos coordenada por associações regionais (Ibravin e Aprovale) fornecem uma base de conhecimento estável e suficiente (capacidade absorptiva potencial), com condições de alavancar a capacidade absorptiva realizada (transformação e aplicação), impactando expressivamente no desempenho.

Na prática, representa que a capacidade absorptiva realizada dos produtores vitivinícolas, associada ao trabalho de transmissão de conhecimento feito pelos coordenadores centrais (capacidade absorptiva potencial), é tão eficiente que reduz de forma consistente a ação das incertezas do ambiente, a ponto de, mesmo as pequenas e médias empresas familiares conseguirem manter-se no mercado, produzindo de forma eficiente e com bom desempenho.

A idade da firma, que normalmente é vista como um fator influente na capacidade de absorção de conhecimentos, especialmente se for considerado o caráter dependente da trajetória, como preconizado por Cohen e Levinthal (1990), não representou impactos nem na capacidade absorptiva realizada nem no desempenho das firmas.

Nesta área singular das PMEs vitivinícolas existe um assessoramento externo de tecnologia e aconselhamento às empresas que é provido pela Embrapa e por associações como Aprovale (RS), Ibravin e Acavitis (SC), resultando em uma fonte de conhecimento permanente para elas.

Tal condição de mercado explica também o fato de a idade das empresas não ter efeito significativo, posto que, normalmente, é um aspecto que tem considerável influência na capacidade absorptiva (FLATTEN; GREVE, BRETTEL, 2011).

Neste caso específico das PMEs da área vitivinícola, a garantia de fornecimento de conhecimento externo pelos coordenadores centrais eliminou na prática o efeito que a idade das empresas e a consequente experiência acumulada teriam, fazendo com que empresas pequenas consigam ter índices de desempenho similares às grandes.

Como sugestão para futuras pesquisas está a realização de estudo similar a este em outras áreas de atividade, nas quais também existam redes de relacionamento com alguma espécie de coordenação central com fornecimento igualitário de conhecimento a todos os integrantes da rede, para confirmação de resultados análogos aos do presente trabalho.

Em caso positivo, haveria uma necessidade de revisão da teoria sobre Capacidade Absortiva para a inclusão destas variantes ou ressalvas, especialmente no que se refere às micro e pequenas empresas em redes de relacionamento com coordenadores centrais.

Como restrição da presente averiguação citam-se as regiões delimitadas e o número de vinícolas respondentes. Uma sugestão para futuras pesquisas seria a realização do estudo com um número maior de vinícolas, sejam nacionais ou internacionais, e a sua extensão em âmbito nacional e não somente regional.

Referências

AERNOUDT, R. et al. Executive forum: Public support for the business angel market in Europe – a critical review. *Venture Capital*, [S. l.] n. 9, p. 71-84, 2007.

AYYAGARI, M. et al. Small and Medium Enterprises Across the Globe. *Small Business Economics*, [S. l.], n. 29, p. 415-434, 2007.

BARNEY, J. Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy. *Management Science*, [S. l.], n. 32, p. 1.231-1.241, 1986.

BOLLEN, K .A. *Structural Equations with Latent Variables*. Nova York: John Wiley & Sons, 1989.

- CAMISÓN, C.; FORÉS, B. Knowledge Absorptive Capacity: New Insights for Its Conceptualization and Measurement. *Journal of Business Research*, [S. l.], n. 63, p. 707-715, 2009.
- CHANDLER, G. N.; HANKS, S. H. Measuring the performance of emerging businesses: A validation study. *Journal of Business Venturing*, [S. l.], n. 8, v. 5, p. 391-408, 1993.
- CHIN, W. W. Issues and opinion on structural equation modeling. *Mis Quarterly*, [S. l.], n. 22, v. 1, p. VII-XVI, 1998.
- COHEN, J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale: Erlbaum, 1988.
- COHEN, W.; LEVINTHAL, D. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, [S. l.], n. 35, p. 128-152, 1990.
- _____. Innovation and Learning: The Two Faces of R&D. *Economic Journal*, [S. l.], n. 99, p. 569-596, 1989.
- CORRÊA, M. D.; PANHOCA, L. Adaptação intercultural e validação de questionário para avaliação do desempenho ambiental corporativo. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 222-230, 2010.
- COVIN, J. G.; SLEVIN, D. P. Strategic Management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal*, [S. l.], v. 10, p. 75-97, 1989.
- FARIAS, C. V. S. Inovação e ganhos competitivos na vitivinicultura gaúcha: uma abordagem preliminar. ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE, 4, Criciúma, 2010. *Anais...* Criciúma, 2010.
- FLATTEN, T. et al. Measure of Absorptive Capacity: Scale Development and Validation. *European Management Journal*, [S. l.], n. 29, p. 98-116, 2011.
- FLATTEN, T.; GREVE, I.; BRETTEL, M. Absorptive Capacity and Firm Performance in SME's: The Mediating Influence of Strategic Alliances. *European Management Review*, v. 8, p. 137-152, 2011.
- GRANT, R. Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, [S. l.], v. 17, p. 109-122, 1996.
- GRAY, C. Absorptive Capacity, Knowledge Management and Innovation in Entrepreneurial Small Firms. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, [S. l.], n. 12, v. 6, p. 345-360, 2006.

HAGEDOORN, J. Understanding the rationale of strategic technology partnering: Interorganizational modes of cooperation and sectoral differences. *Strategic Management Journal*, [S. l.], n. 14, v. 5, p. 371-385, 1993.

HAGEDOORN, J.; SCHAKENRAAD, J. The effect of strategic technology alliances on company performance. *Strategic Management Journal*, [S. l.], n. 15, p. 291-309, 1994.

HAIR, J. et al. *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Los Angeles: Sage, 2014.

HALL, D. J. Strategy Follows Structure. *Strategic Management Journal*, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 149-163, abril/june 1980.

HELFAT, C. E., Know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation: The case of R&D. *Strategic Management Journal*, [S. l.], n. 18, v. 5, p. 339-360, 1997.

HENSELER, J.; RINGLE, C. M.; SINKOVICS, R. R. The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, [S. l.], v. 20, p. 277-319, 2009.

KNOKE, D.; GUILARTE, M. The Network Analysis of Social Structure. *Current Perspectives in Social Theory*, [S. l.], n. 1, p. 77-115, 1994.

KOGUT, B.; ZANDER, U. Knowledge of The Firm, Combinative Capabilities and The Replication of Technology. *Organization Science*, [S. l.], v. 3, n. 3, ago. 1992.

LANE, P.J.; LUBATKIN, M. Relative Absorptive capacity and Interorganizational Learning. *Strategic Management Journal*, [S. l.], n. 19, v. 5, p. 461-477, 1998.

LEONARD-BARTON, D. *Wellsprings of Knowledge*. Boston: Harvard Business School Press, 1995.

LEVIN, D. *When Do Organizational Routines Work Well? A New Approach to Knowledge Management*. Organization Science, Newark, 2002.

LIEBESKIND, J. P. Knowledge, strategy, and the theory of the firm. *Strategic Management Journal*, [S. l.], n. 17, p. 93-117, Winter 1996.

MALHOTRA, A. et al. Absorptive capacity configurations in supply chains: gearing for partner-enabled market knowledge creation. *MIS Quarterly*, v.29, n.1, p. 145-87, 2005.

NDIEGE, J. et al. Absorptive Capacity: Relevancy for Large and Small Enterprises, *SA Journal of Information Management*, [S. l.], n. 14, v. 1, Art. 520, 2012.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. *The Knowledge-Creating Company*. Nova York: Oxford University Press, 1995.

PORTER, M. E. Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy. *Economic development quarterly*, [S. l.], n. 14, v. 1, p.15-34, 2000.

ROMANELLI E. Environments and strategies of organization start-up: Effects on early survival. *Administrative Science Quarterly*, [S. l.], p. 369-387, 1989.

SPENDER, J. C. Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal*, Special Issue, [S. l.], v. 17, p. 45-62, Winter 1996.

TEECE, D. J. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, [S. l.], n. 28, v. 13, p. 1.319-1.350, 2007.

TSAI, K. H. Collaborative networks and product innovation performance: Toward a contingency perspective. *Research Policy*, [S. l.], n. 38, v. 5, p.765-778, 2009.

VAN DEN BOSCH, F. et al. Coevolution of Firm Absorptive Capacity and Knowledge Environment: Organizational Forms and Combinative Capabilities. *Organization Science: A Journal of the Institute of Management Sciences*, [S. l.], n. 10, p. 551-568, 1999.

ZAHRA, R; GEORGE, G. Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization and Extension. *Academy of Management Review*, [S. l.], v. 27, n. 2, 2002

ZANCAN, C. et al. Conditioning factors of consolidation phase in the cooperation networks. *Journal of Operations and Supply Chain Management*, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 15-29, 2013.

Recebido em: 18/2/2016

Accito em: 17/8/2016