

Capacidade de Absorção em Pequenas Empresas: Proposição de um Instrumento de Medição

Grazielle Ventura Koerich¹

Éverton Luis Pellizzaro de Lorenzi Cancellier²

Rafael Tezza³

Resumo: Desde o trabalho seminal de Cohen e Levinthal (1989, 1990), vários estudos teóricos e empíricos têm analisado a capacidade de absorção de conhecimento das organizações. Não obstante, segundo Flatten et al. (2011) poucos estudos tem examinado a capacidade de absorção no contexto das pequenas e médias empresas ou no contexto de empresas recentemente criadas, foco deste estudo. O objetivo do presente trabalho caracteriza-se por contribuir para a literatura sobre a capacidade de absorção, através do desenvolvimento de um instrumento de medição do constructo da capacidade de absorção. O estudo inclui a análise fatorial exploratória com uma amostra de 230 pequenas e médias empresas, para verificar se os fatores gerados corroboram a natureza multidimensional do constructo, proposta e validada no estudo de Flatten et al. (2011). Os resultados confirmam a validade da escala desenvolvida por Flatten et al. (2011).

Palavras-chaves: capacidade de absorção. análise fatorial. pequenas e médias empresas. escala multidimensional.

1 Introdução

O interesse acadêmico pelo constructo da capacidade de absorção tem recebido ampla atenção na literatura durante as duas últimas décadas, e, tem sido empregado para explicar uma diversidade de fenômenos, os quais vão desde a transferência de tecnologia entre as nações (MOWERY; OXLEY, 1995), P&D (COHEN; LEVINTHAL, 1990, 1994), desenvolvimento de um novo produto (STOCK; GREIS; FISCHER, 2001), inovação (TSAI, 2001) e desempenho (LANE; SALK; LYLES, 2001; TSAI, 2001; LICHTENTHALER, 2009; KOSTOPOULOS ET AL., 2011; FLATTEN; GREVE; BRETTEL, 2011), aprendizagem organizacional (COHEN; LEVINTHAL, 1990; KIM, 1998; LANE; LUBATKIN, 1998; LANE; SALK; LYLES, 2001; LICHTENTHALER, 2009), transferência de conhecimento dentro da organização (SZULANSKI, 1996), até a eficiência das alianças estratégicas (LANE; LUBATKIN, 1998; KUMAR; NTI, 1998; LANE; SALK; LYLES, 2001).

¹ Mestre em Administração. Pesquisadora no grupo Strategos (Organizações e Estratégia) da Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC. E-mail: grazi.koerich@hotmail.com

² Doutor em Administração. Professor da Universidade do Estado de Santa Catarina e da Universidade do Vale do Itajaí. E-mail: everton.cancellier@gmail.com

³ Doutor e Mestre em Engenharia de Produção. Professor de Estatística na Universidade Estadual de Santa Catarina – UDESC/ESAG. E-mail: rafaeltezza@yahoo.com.br

A capacidade de absorção (ACAP) traduz-se como um dos processos-chaves de aprendizagem das organizações no que diz respeito à identificação, assimilação e exploração dos conhecimentos do ambiente (COHEN; LEVINTHAL, 1989; LANE; KOKA, PATHAK, 2006).

Apesar do crescente interesse por este tema, não está claro o que este grande fluxo de papéis interpretados pela capacidade de absorção nas mais diferentes áreas de pesquisa, tem realizado coletivamente: as definições utilizadas, suas contextualizações, seus componentes, seus antecedentes e resultados são extremamente heterogêneos (SCHMIDT, 2009). Não obstante, segundo Flatten et al. (2011) poucos estudos tem examinado a capacidade de absorção no contexto das pequenas e médias empresas ou no contexto de empresas recentemente criadas, foco deste estudo. Por este motivo, ressalta-se a importância do presente trabalho frente aos estudos nacionais e internacionais existentes até o momento.

Lane, Koka e Pathak (2006) observam que a maioria dos pesquisadores tipicamente mede a capacidade de absorção como simples proxies de P&D ignorando a variedade de suas dimensões e suas implicações para os diferentes resultados organizacionais. Não obstante, poucos estudos empíricos têm capturado a natureza multidimensional da capacidade de absorção (JANSEN; VAN DEN BOSCH; VOLBERBA, 2005). Além disso, estudos que utilizam proxies para medir a ACAP não podem captar a complexidade de suas várias dimensões, haja vista que, estas medidas costumam retratar a capacidade de absorção como um recurso estático e não como uma capacidade ou um processo (LANE; KOKA; PATHAK, 2006). Para Flatten et al. (2011) estas deficiências sugerem a necessidade de uma medida mais válida que capture as múltiplas dimensões do constructo da capacidade de absorção.

Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho caracteriza-se por contribuir para a literatura sobre o tema, através da validação de uma escala multidimensional proposta por Flatten et al. (2011) no contexto de pequenas e médias empresas, com o intuito de medir os componentes do constructo da Capacidade de Absorção. Além disso, objetiva-se verificar se em uma amostra de empresas brasileiras as dimensões da capacidade de absorção corroboram as propostas pelo estudo de Flatten et al. (2011) realizada em empresas alemãs.

2 Constructo da Capacidade de Absorção (ACAP)

Introduzida por Cohen e Levinthal em 1989, através da publicação de um artigo intitulado “*Innovation and Learning: the two faces of R&D*”, a capacidade de absorção refere-se à um dos processos de aprendizagem fundamental de uma organização, ou seja, a capacidade de identificar, assimilar e explorar o conhecimento através do ambiente. Através deste estudo, os autores enfatizaram o papel fundamental da R&D, tanto na inovação quanto na aprendizagem organizacional. Em 1990, os autores apresentam uma nova visão desse constructo com uma ênfase maior nos aspectos cognitivos subjacentes ao processo de aprendizagem, definindo a capacidade de absorção como a habilidade de uma organização de reconhecer o valor de uma nova informação, assimilá-la e aplica-la para fins comerciais. Esta nova abordagem considera a capacidade de absorção como um subproduto não apenas dos investimentos em P&D, mas também da diversidade ou amplitude de sua base de conhecimento, sua prévia experiência de aprendizagem, uma linguagem compartilhada, o cruzamento de

interfaces funcionais, os modelos mentais e a capacidade de resolução de problemas dos membros da organização (CAMISÓN; FORES, 2010).

Levando-se em consideração o constructo da definição seminal de Cohen e Levinthal (1990) como base, outros poucos estudos (MOWERY; OXLEY, 1996; KIM, 1997; LANE; LUBATKIN, 1998; DYER; SINGH, 1998; VAN DEN BOSCH; VOLBERDA; DE BOER, 1999; GEORGE ET AL., 2001; ZAHRA; GEORGE, 2002; LANE; KOKA; PATHAK, 2006) apresentam reconceituações alternativas para este constructo.

Mowery e Oxley (1996) definiram a capacidade de absorção como um amplo conjunto de habilidades necessárias para lidar com o componente tácito do conhecimento transferido e a necessidade de modificar este conhecimento importado. Para Kim (1997) a capacidade de absorção trata-se da capacidade de aprender e resolver problemas.

Lane e Lubatkin (1998) constituem-se como os primeiros estudiosos a reinterpretar a construção de Cohen e Levinthal (1990). Os autores alteraram a unidade de análise do constructo da capacidade de absorção adotado por Cohen e Levinthal (1990), da empresa para a relação professor-aluno (da dupla aprendizagem). Para os autores, a habilidade de uma empresa para aprender com outra empresa é determinada conjuntamente pelas características relativas da empresa estudante (receptor) e da empresa professor (remetente).

Ainda que, outras interpretações deste constructo tenham sido apresentadas, a reconceituação de maior alcance da capacidade de absorção desde o constructo de Cohen e Levinthal (1990), foi a proposta por Zahra e George (2002). Estes autores revisaram o constructo da capacidade de absorção utilizando uma perspectiva de processos para propor uma reconceituação da capacidade de absorção como uma capacidade dinâmica, salientando a importância da difusão do conhecimento e da integração organizacional como os fatores essenciais a esta discussão. Estes autores, com base nas conceituações disponíveis na literatura, evidenciaram as diferentes dimensões deste constructo e propuseram uma nova conceituação para a capacidade de absorção “um conjunto de rotinas e processos organizacionais pelos quais as firmas adquirem, assimilam, transformam e exploram conhecimento para produzir uma capacitação dinâmica” (ZAHRA; GEORGE, 2002, p. 186).

O modelo do constructo da capacidade de absorção proposto por Zahra e George (2002) é apresentado levando-se em consideração duas naturezas e quatro capacidades distintas, porém complementares. Sob este enfoque, os autores argumentam que a capacidade de absorção existe em dois níveis (naturezas): capacidade de absorção potencial e realizada. Na capacidade de absorção potencial, o conhecimento adquirido e assimilado encontra-se em *stand by* até o momento em que exista um real uso para o mesmo. Na capacidade de absorção realizada, o conhecimento está sendo transformado e explorado, ou seja, em uso. Sendo assim, a capacidade de absorção realizada preocupa-se com a transformação e exploração do conhecimento previamente adquirido, com vistas a proporcionar uma vantagem competitiva.

Lane, Koka e Pathak (2006) redefiniram o constructo não só como uma extensão da definição bem como um processo modelo especificando os antecedentes e resultados da capacidade de absorção. Estes autores caracterizam a capacidade de absorção de uma empresa como a habilidade de utilizar os conhecimentos externos através dos processos de aprendizagem exploratória, transformativa e de exploração. A aprendizagem

exploratória refere-se a reconhecer e compreender o conhecimento externo, que corresponde ao conceito de capacidade de absorção potencial de Zahra e George (2002). Já a aprendizagem de exploração está relacionada à aplicação do conhecimento adquirido para a criação de novos conhecimentos e, reflete o conceito de capacidade de absorção realizada de Zahra e George (2002). Por fim, a aprendizagem transformativa trata-se da assimilação do conhecimento externo ao novo e valioso conhecimento da organização, unindo os dois processos, como uma contribuição de manter o conhecimento ao longo do tempo. Estes três processos reúnem uma descrição dinâmica da capacidade de absorção, sintetizando as teorias de Cohen e Levinthal (1990) e de Zahra e George (2002).

À semelhança de Cohen e Levinthal (1990,) Todorova e Durisin (2007), assumem três componentes principais da capacidade de absorção: aquisição de conhecimento externo, assimilação e/ou transformação de conhecimento entre firmas e exploração do conhecimento. O primeiro componente define a capacidade da organização para reconhecer o valor de novos conhecimentos e acessá-lo, o segundo implica a capacidade de uma organização para divulgar, assimilar e transformar o novo conhecimento dentro da organização, e o terceiro define a capacidade de implementar e utilizar o conhecimento.

Quadro 1 - Conceituações do Constructo da ACAP

Autor/Ano	Definição do Constructo	Dimensões
Cohen e Levinthal (1989)	Capacidade de reconhecer o valor do conhecimento externo novo, assimilá-lo e aplicá-lo para fins comerciais.	Três dimensões: identificação, assimilação e exploração do conhecimento.
Lane e Lubatkin (1998)	Capacidade de uma empresa-estudante para avaliar, assimilar e aplicar novo conhecimento a partir de uma empresa-professor.	Três dimensões: identificação, assimilação e exploração do conhecimento.
Zahra e George (2002)	Conjunto de rotinas e processos organizacionais pelos quais as empresas adquirem, assimilam, transformam e exploram conhecimento para produzir uma capacitação dinâmica.	Quatro Dimensões: aquisição e assimilação (capacidade de absorção potencial) e, transformação e exploração (capacidade de absorção realizada).
Lane, Koka e Pathak (2006)	Habilidade de utilizar os conhecimentos externos através dos processos de aprendizagem exploratória, transformativa e de exploração.	Três processos de aprendizagem: exploratória, transformativa e de exploração.
Todorova e Durisin (2007)	Capacidade de uma organização para reconhecer o valor do novo conhecimento, assimilá-lo e transformá-lo, implementando e utilizando este conhecimento.	Três dimensões: aquisição de conhecimento externo, assimilação e/ou transformação de conhecimento entre firmas e exploração do conhecimento.

Fonte: Elaborado pelos autores (2013)

Nesse sentido, a capacidade de absorção influencia diretamente a capacidade de geração de valor da empresa, haja vista que esta recombina recursos a fim de incorporar conhecimentos externos. A influência da capacidade de absorção se reflete no desempenho da organização e na sua capacidade de inovação, relação constatada por alguns autores como, Cohen e Levinthal (1989), Mowery, Oxley e Silverman (1996) e Ahuja e Katila (2001) através de variáveis de representação, tais como o número de

patentes obtidas. Além disso, o caráter cumulativo (*path dependent*) desse constructo terá influência direta sobre a organização, tendo o caráter de ciclo virtuoso apontado por Cohen e Levinthal (1994), no qual maior capacidade de absorção gera mais aprendizado, que por sua vez aumenta a base de conhecimento, que por sua vez potencializa a capacidade de absorção.

2.1 Indicadores de Medição da Capacidade de Absorção

Schmidt (2005) apresenta em seu trabalho, uma revisão crítica dos tratamentos empíricos anteriores da capacidade de absorção, classificando diferentes métodos de medição em métodos quantitativos e qualitativos. Em se tratando de medidas quantitativas, existem duas categorias que são distintas: indicadores proxies e instrumentos de percepção. Enquanto o primeiro usa uma única empresa em nível de dados com vistas a medir a capacidade de absorção, através da entrada-orientada (esforços em P&D, capital humano em P&D) ou saída-orientada (patentes e publicações de P&D); os instrumentos perceptivos implicam que os pesquisadores desenvolvem questões simples ou um conjunto de perguntas, que representam a capacidade de absorção ou parte delas no nível operacional. A principal deficiência destas duas categorias de medidas quantitativas, é que ambas não atendem a complexidade e emergência do constructo. Além disso, poucos estudos qualitativos tem adotado uma nova perspectiva, reconhecendo o processo e a prática baseada nas características da capacidade de absorção.

Quadro 2 - Métodos Quantitativos de mensuração da ACAP

Métodos de Medição	Classificação	Classificação 2	O que é medido?
Métodos Quantitativos	Indicadores Proxies	Entrada-orientada	Esforços em P&D
		Saída-orientada	Capital Humano em P&D
		Unidimensional	Patentes e Publicações de P&D
	Instrumentos Perceptivos	Multidimensional	ACAP no nível operacional
		Componentes Únicos	Múltiplos componentes da ACAP
			Componentes únicos da ACAP

Fonte: Schmidt (2009)

Lane, Koka e Pathak (2006) evidenciaram que, muitos estudos têm operacionalizado a capacidade de absorção através de simples proxies de P&D, como intensidade em P&D ou patentes. Os autores reforçam que, capacidade de absorção é muito mais do que P&D e do que conteúdo de conhecimento, levando-nos a questionar se esses estudos realmente tem medido a capacidade de absorção em sua totalidade. Considerando que, estas operacionalizações possam ocorrer haja vista à facilidade com que esses dados de P&D e patentes podem ser obtidos, eles não capturam a totalidade do constructo da capacidade de absorção, sendo enganoso fazê-lo e apresentá-lo dessa forma.

A seguir, no Quadro 3 apresentam-se alguns estudos anteriores sobre o tema, ressaltando-se de que forma os pesquisadores tem operacionalizado a capacidade de absorção através de indicadores proxies (FLATTEN ET AL., 2011).

Quadro 3 - Estudos usando proxies para medir a ACAP

Autor	Tema de Pesquisa	Proxies empregados
Ahuja e Katila (2001)	Aquisição tecnológica e desempenho organizacional	Número de Patentes
Belderbos et al (2004)	Heterogeneidade em co-operações em P&D	Intensidade em P&D
Boynton et al (1994)	Influência dos processos de gestão de TI usados em grandes organizações	Gestão do Conhecimento de TI
Cockburn e Henderson (1998)	Produtividade em P&D	Número de publicações acadêmicas
Cohen e Levinthal (1989)	Investimentos em P&D	Intensidade em P&D
Lenox e King (2004)	Desenvolvimento da gestão da ACAP	Gestão do Conhecimento (fluxo de informação)
Liu e White (1997)	Investimentos na indústria chinesa	Investimentos em P&D de funcionários
Meeus et al (2001)	Aprendizagem	Intensidade em P&D
Mowery et al (1996)	Alianças estratégicas e transferência de conhecimento interna	Patentes e intensidade em P&D
Mowery e Oxley (1995)	Transferência tecnológica e capacidade de inovação nacional	Investimentos em educação acadêmica além de técnica
Mukherjee et al (2000)	Sucesso da instalação do produto	Produtividade do trabalho e cumprimento da qualidade
Muscio (2007)	Efeitos da cooperações em pequenas e médias empresas	Itens internos: grau de funcionários que são atribuídos com P&D ou educação interna
Nielsen e Pawlik (2007)	Exportar intensidade de afiliadas estrangeiras	Nível de recompensa de companhias estrangeiras comparado às companhias domésticas
Oltra e Flor (2003)	Resultado da inovação de uma empresa	Intensidade em P&D
Stock et al (2001)	Desenvolvimento de um novo produto	Intensidade em P&D
Tsai (2001)	Desempenho organizacional e inovação	Intensidade em P&D
Vandenbosch et al (1999)	Habilidade e forma organizacional	Sistema de incentivos
Veugelers (1997)	Nível de atividades de inovação	Empregado de P&D, pós-graduados em P&D, proporção de P&D em pesquisa básica
Vinding (2006)	Sucesso da Inovação	Gestão de Recursos Humanos

Fonte: Flatten et al., (2011)

Lane, Koka e Pathak (2006) ainda reforçam que, as diferentes definições e medidas de indicadores da capacidade de absorção dificultam a comparação e avaliação entre diferentes estudos. Até mesmo entre estudos em que foram usadas as mesmas medidas, os resultados tem sido inconsistentes na correspondência dos processos: desenvolver uma quantidade X de capacidade de absorção em Y, e então sua empresa pode aprender Z. Salientam que, o que cria uma vantagem competitiva, a partir do conhecimento, são os caminhos únicos e valiosos em que este é combinado e aplicado. Singularidade esta que, surge a partir dos modelos mentais e do conhecimento pessoal dos indivíduos dentro de uma empresa, que exploram o ambiente do conhecimento, trazem o conhecimento para dentro da empresa, e exploram o conhecimento em produtos, processos e serviços. Em suma, são esses membros individuais da empresa

que adicionam a criatividade necessária para ajudar a empresa exclusivamente a criar valor a partir de novos conhecimentos (LANE; KOKA; PATHAK, 2006).

Schmidt (2005) corrobora com Lane, Koka e Pathak (2006), afirmando que a grande falha das pesquisas anteriores é a escassa atenção aos processos reais subjacentes à capacidade de absorção e as poucas tentativas de medi-la fora do contexto de P&D. Ressalta ainda que, a capacidade de absorção é uma construção complexa e que os indicadores proxies não conseguem captar a rica natureza multidimensional e estrutural da capacidade de absorção. Considerando-se que, as capacidades da capacidade de absorção criticamente residem no nível operacional das organizações, agregadas ao nível da empresa, estas medidas tendem a mascarar a maior parte da variância dentro destas organizações. Por este motivo, os instrumentos perceptivos encontram atenção em pesquisas.

Nos estudos em que a capacidade de absorção tem sido mensurada através de instrumentos perceptivos, os pesquisadores utilizam-se de perguntas simples ou um conjunto de questões, que refletem a capacidade de absorção ou partes dela no nível operacional. Estas pesquisas incluem grandes amostras de trabalho empírico para estimar o significado e o valor da capacidade de absorção. Estes estudos são baseados em diferentes contextos históricos, utilizando a capacidade de absorção como variável independente ou dependente, medindo a construção em sua totalidade ou em partes, e usando uma (unidimensional) ou várias dimensões (multidimensionais). Uma parte dos estudos utilizando medidas unidimensionais é restrito a um componente da capacidade de absorção. Outros estudos utilizam-se de medidas multidimensionais da capacidade de absorção, como por exemplo, Liao, Fei e Chen (2007), os quais desenvolveram uma escala multi-item de aquisição e disseminação de conhecimento externo entre empresas. Nesse sentido, Schmidt (2005) afirma que os autores encontram-se mais próximos dos componentes da capacidade de absorção introduzidos por Zahra e George (2002). De qualquer forma, a autora reforça que, embora o uso de instrumentos perceptivos supere algumas fraquezas dos indicadores proxies, estes também sofrem limitações. Nesse sentido, apesar da existência de múltiplas medidas de capacidade de absorção, nenhuma delas capta a construção em sua totalidade.

Schmidt (2005) argumenta que existem poucos estudos qualitativos que analisam a capacidade de absorção, os quais fornecem uma introspecção no desenvolvimento histórico e alterações na capacidade de absorção, baseados em diferentes modelos teóricos. São estudos que começam a adotar uma perspectiva de processo na capacidade de absorção, concentrando-se em mudanças ao longo do tempo, razões para e nos resultados dessas mudanças e não na medição da capacidade de absorção em geral. Além disso, nenhuma medição dos componentes individuais da capacidade de absorção está incluída.

Quadro 4 - Métodos Qualitativos de mensuração da ACAP

Métodos de Medição	Classificação	Classificação 2	O que é medido?
Métodos Qualitativos	Estudo de Casos	Um caso	ACAP influenciando fatores e resultados
		Múltiplos Casos	ACAP influenciando fatores e resultados

Fonte: Schmidt (2009)

Para medir a capacidade de absorção, Lichtenthaler (2009), por exemplo, utilizou-se de um instrumento perceptivo, ou seja, um questionário através do qual os respondentes deveriam classificar numa escala Likert variando de “1 – discordo totalmente” a “7 – concordo totalmente” questões relacionadas à capacidade de absorção. O constructo da capacidade de absorção, no estudo de Lichtenthaler (2009) foi dividido em três processos de aprendizagem: aprendizagem exploratória, aprendizagem transformativa e aprendizagem de exploração.

Os autores Flatten et al. (2011) apresentam em seu trabalho uma revisão dos vários proxies empregados em estudos anteriores para capturar a capacidade de absorção e afirmam que, o uso destes proxies podem contribuir para conflitar e gerar conclusões enganosas sobre a natureza e contribuições da capacidade de absorção. O trabalho destes pesquisadores descreve um estudo empírico que desenvolve uma escala de medida da ACAP. Para o desenvolvimento desta escala de medição da capacidade de absorção, os autores escolheram uma combinação de métodos qualitativos e quantitativos. Baseados em DeVellis (2003) os autores conduziram a análise qualitativa através de: revisão da literatura, análise de palavras-chaves, e entrevistas a fim de gerar um conjunto de itens inicial. Subsequentemente, aplicaram-se métodos quantitativos para testar o conjunto de itens resultantes em relação à confiança e validade através de duas grandes pesquisas baseadas em empresas alemãs (FLATTEN ET AL, 2011).

A medida proposta por Flatten et al. (2011) avalia o grau em que uma empresa se envolve em atividades de aquisição de conhecimento, assimila a informação adquirida em conhecimento existente, transforma o conhecimento recém-adaptado, e explora comercialmente o conhecimento transformado em sua vantagem competitiva. Especificamente, através do desenvolvimento de 14 itens e classificando-os em quatro dimensões, o estudo tem por finalidade ajudar os pesquisadores a realizarem análises mais sistemáticas.

A escala de medição da ACAP proposta por Flatten et al. (2011) foi utilizada recentemente no estudo de Flatten, Greve e Brettel (2011), o qual através de uma perspectiva entre firmas (COHEN; LEVINTHAL, 1990), teve como foco o estudo da influência mediadora de alianças estratégicas no relacionamento entre ACAP e desempenho organizacional no contexto das pequenas e médias empresas. Visto que, adicionalmente a recente literatura é interessada na influência de fatores que determinam os resultados da ACAP, incorporaram-se moderadores ao modelo de mediação, tais como: tamanho e idade da organização.

O presente estudo utilizou a escala de medição da ACAP proposta por Flatten et al. (2011), com o intuito de verificar se os fatores gerados corroboram os do estudo de Flatten et al. (2011), no contexto de pequenas e médias empresas.

3 Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa caracteriza-se por ser um estudo descritivo do tipo levantamento ou *survey*, com corte transversal. A população alvo da pesquisa foi composta por pequenas e médias empresas varejistas na região da Grande Florianópolis com pelo menos um ano de atividades ininterruptas. Este critério de classificação objetivou excluir a participação de empresas recém-criadas e ainda em fase de estruturação e entrada em seus respectivos mercados. A listagem da população foi obtida mediante consulta aos *websites* dos *shoppings*.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de Novembro e Dezembro de 2012, por meio da aplicação de questionários auto-administrados, respondido pelo principal dirigente das empresas, quando possível, senão, por alguém responsável pelo estabelecimento. Precedeu a coleta, a realização de pré-testes com 10 gestores de organizações escolhidos por conveniência e acessibilidade, com o objetivo de assegurar a eficaz estruturação das questões e assegurar a compreensão dos respondentes sobre o conteúdo do questionário. Os pré-testes indicaram a necessidade de alteração em algumas assertivas dos constructos da ACAP, com vistas a deixá-las mais claras e de fácil compreensão. Por fim, conseguiu-se coletar 230 questionários preenchidos corretamente.

O instrumento de coleta de dados foi estruturado a partir de dois blocos, categorizados de acordo com os constructos da pesquisa. O primeiro bloco baseado na escala de Flatten et al. (2011), solicitava aos respondentes que classificassem numa escala *Likert*, variando de “1- discordo totalmente” e “7 - concordo totalmente” questões relacionadas à capacidade de absorção. O segundo bloco era caracterizado por variáveis de identificação do gestor respondente e das organizações pesquisadas. Referente à caracterização do gestor respondente, solicitava-se: cargo ou função, o grau de instrução formal, o tempo de atuação na organização e o gênero. A parte relativa à caracterização da organização solicitava: ano de fundação da organização, número de pessoas ocupadas, espaço físico total da organização e principal setor de atividade.

Os dados coletados via questionário foram organizados, codificados e processados com o auxílio de uma planilha de Excel[®] e do SPSS 19 (*Statistical Package for the Social Science*). A Análise Fatorial Exploratória foi realizada com o intuito de verificar se os indicadores utilizados na mensuração de cada uma das dimensões do constructo da capacidade de absorção eram multidimensionais e corroboravam os dados da literatura utilizada de Flatten et al (2011).

4 Resultados da Pesquisa

Analisando-se as características das empresas da amostra estudada, a partir dos dados da Tabela 1, é possível verificar que existe um grupo de empresas mais jovens, expresso por 40,9% das empresas e um grupo de empresas mais maduras, em outras palavras, que atuam há mais de cinco anos no mercado, caracterizado por 59,1% das organizações. A média de idade das empresas da amostra deste estudo é de 15,2 anos que indica maturidade, tendo passado pelo período crítico dos primeiros cinco anos de vida, no qual a mortalidade é maior. A maior parte das empresas, ou seja, 84,6% caracterizam-se como microempresas ou empresas de pequeno porte, de acordo com a classificação do Sebrae (2004) que leva em consideração o número de funcionários combinado com o setor de atuação da organização. Em se tratando dos segmentos de atuação com maior representação da amostra, destacam-se os seguintes: vestuário (25,7%) e alimentação (13,5%). Apesar de se apresentar apenas os cinco segmentos de atuação com maior representatividade, a amostra de empresas é bem variada e totaliza 40 segmentos diferentes de atuação, os quais foram sintetizados na categoria “Outros”.

Tabela 1 – Características das Empresas Estudadas

Característica	Percentuais	Característica	Percentuais
Segmento de Atuação		Idade das Empresas	
Acessórios, Bijuterias	6,1	Até 5 anos	40,9
Calçados	6,5	Entre 5 e 10 anos	13,5
Joalheria, Relojoaria e Ótica	7,0	Entre 10 e 15 anos	7,8
Vestuário	25,7	Mais de 15 anos	37,8
Alimentação	13,5		
Lingeries, Pijamas e Meias	5,2	Porte	
Outros	36,1	Até 9 funcionários	57,9
		De 10 à 49 funcionários	26,7
		De 50 à 99 funcionários	6,4
		Mais de 100 funcionários	8,9

Fonte: Dados da Pesquisa (2013)

A análise fatorial foi realizada através do método de componentes principais com o intuito de sintetizar as informações contidas num grande número de variáveis em um número menor de variáveis ou fatores (HAIR ET AL, 2005). Para a determinação dos fatores optou-se pelo critério da raiz latente, o qual segundo Hair et al. (2005) é o método mais largamente utilizado para decidir o número de fatores. A raiz latente é a medida da quantidade de variância que um determinado fator representa. Esse critério estabelece que, com fatores da análise de componentes principais, também conhecidos como autovalores, igual a 1,0 ou mais são retidos. Fatores com raiz latente menor do que 1,0 são considerados insignificantes e são desconsiderados do modelo (HAIR ET AL, 2005)

No presente estudo optou-se pelo método de rotação oblíqua, o Promax, no qual os fatores estão correlacionados e, para a interpretação da solução, torna-se necessária a consideração simultânea das correlações e das cargas fatoriais. Neste método as comunalidades são preservadas, porém os fatores gerados apresentam-se de forma mais fortemente correlacionada. (FÁVERO ET AL, 2009).

Além disso, avaliou-se se os dados coletados estavam suficientemente ligados para se proceder à análise fatorial. Para tal, utilizou-se o método Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que mede a adequação dos dados, em que valores iguais ou menores que 0,5 indicam que a realização da análise fatorial é insatisfatória devido à fraca correlação entre as variáveis. O KMO apresentado para os dados da presente pesquisa foi de 0,861, que se caracteriza como uma adequação boa dos dados.

Outro teste que precede à análise fatorial com a finalidade de verificação de suas premissas é o Bartlett test of sphericity (BTS), o qual testa a hipótese de que a matriz de correlação seja uma matriz identidade, ou seja, que não haja correlação entre as variáveis (FAVERO ET AL, 2009). O teste de esfericidade de Bartlett, apresentou significância $<0,001$ o que implica que há correlação entre as variáveis, viabilizando a utilização da técnica de análise fatorial.

A Tabela 2 apresenta a matriz de variância total explicada, a qual apresenta os autovalores associados com cada componente linear (fator).

Tabela 2 - Matriz de Variância Total Explicada - ACAP

	Auto-valores Iniciais
--	-----------------------

10

Componentes	Total	% de Variância	% Cumulativo
1	5,475	39,107	39,107
2	1,472	10,516	49,623
3	1,079	7,710	57,333
4	0,976	6,972	64,304
5	0,810	5,784	70,088
6	0,739	5,277	75,364
7	0,674	4,818	80,182
8	0,599	4,278	84,460
9	0,473	3,380	87,841
10	0,468	3,344	91,185
11	0,389	2,777	93,962
12	0,340	2,426	96,388
13	0,274	1,959	98,347
14	0,231	1,653	100,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2013)

Aplicando-se o critério da raiz latente, os três primeiros componentes ou fatores são mantidos e o poder de explicação da variância dos dados originais por este modelo é de 57,33%. A soma dos quadrados (autovalores) para os três valores extraídos totalizou 5,475; 1,472 e 1,079, respectivamente. Na ordem de importância, o fator 1 responde por 39,1% da variância, seguindo-se o fator 2 com 10,5 % de variância e por fim, o fator 3 com 7,7% de variância. Apesar de esta solução fatorial explicar apenas 57,33% de variância, considerando-se que a regra prática para este critério é que deve explicar um mínimo de 60% da variância total, ressalta-se que conforme literatura nem sempre o critério de 60% pode ser justificado. Além disso, especificamente, o pesquisador em administração retém somente fatores que atingem o critério de raiz latente mínima de um (HAIR ET AL, 2005).

A Tabela 3 apresenta a matriz de componentes rotacionados a partir do método Promax. Nesta matriz é possível identificar qual variável compõe cada um dos três componentes ou fatores. De forma a facilitar a visualização da composição dos fatores, a Tabela 2 mostra as variáveis analisadas realçadas nas cargas fatoriais mais elevadas.

Tabela 3 - Cargas fatoriais dos itens nos fatores

	Componentes		
	1	2	3
Aq1	0,218	-0,014	0,599
Aq2	0,066	0,078	0,768
Aq3	-0,304	0,220	0,694
As4	0,594	0,106	0,134
As5	0,786	-0,105	-0,005
As6	0,600	0,213	-0,102
As7	0,669	0,270	-0,281
Tr8	0,240	0,723	-0,128
Tr9	0,064	0,797	0,094
Tr10	-0,127	0,789	0,240
Tr11	0,001	0,787	0,069
Ex12	0,456	-0,066	0,355
Ex13	0,598	-0,165	0,370
Ex14	0,393	-0,033	0,402

Fonte: Dados da Pesquisa (2013)

Depois de identificada a quantidade de fatores, neste caso três, e a composição de cada um destes, a próxima etapa é nomear cada um desses fatores. Conforme é possível verificar-se através da Tabela 2, o primeiro fator agrega quatro variáveis referentes à dimensão da Assimilação (As4, As5, As6, As7), que de acordo com a literatura, refere-se à capacidade de uma empresa em desenvolver processos e rotinas úteis na análise, interpretação e compreensão de conhecimentos adquiridos externamente (SZULANSKI, 1996). E, além disso, agrega mais duas variáveis relativas à dimensão da Exploração (Ex12, Ex13), a qual caracteriza-se pela capacidade de uma empresa em melhorar, expandir-se, e usar suas rotinas existentes, competências e tecnologias para criar algo novo com base no conhecimento transformado (HARODOMÍNGUEZ ET AL, 2007). Através de uma análise das assertivas referentes à cada uma das variáveis componentes do fator 1, é possível perceber que todas as quatro primeiras variáveis retratam posturas/práticas da organização com relação à ideias e conceitos, ajuda entre departamentos, fluxos de informações e encontros entre as áreas. E as duas últimas, ou seja, Ex12 e Ex13, também retratam de certa forma, práticas da organização com relação ao desenvolvimento de novos produtos e serviços, e de tecnologias.

O Fator 2 contempla variáveis referentes à dimensão da Transformação (Tr8, Tr9, Tr10, Tr11), a qual caracteriza-se por desenvolver e aperfeiçoar as rotinas que facilitam a combinação de conhecimento existente com o conhecimento adquirido e assimilado para uso futuro (ZAHRA; GEORGE, 2002). Percebe-se que as assertivas dessas variáveis referem-se à habilidades que os colaboradores da organização possuem.

E por fim, o Fator 3, trata de variáveis referentes à dimensão de Aquisição (Aq1, Aq2, Aq3), a qual refere-se a capacidade de uma empresa em identificar e obter conhecimento a partir de fontes externas (ZAHRA; GEORGE, 2002), e mais uma variável relativa à dimensão da Exploração (Ex14). As assertivas das três primeiras variáveis, dizem respeito às práticas e posturas da organização com relação às informações. E a assertiva da variável Ex14, refere-se à postura da organização de trabalhar de forma mais eficaz através da adoção de tecnologias, o que de certa forma, está relacionado à informação.

Quadro 5 - Fatores e respectivas variáveis

Fatores	Variáveis
Fator 1	As4: Em nossa empresa ideias e conceitos são transmitidos entre todas as áreas/departamentos.
	As5: Nossa gestão prioriza a ajuda entre as áreas/departamentos para resolver problemas.
	As6: Em nossa empresa existe um fluxo de informação rápido, por exemplo, se uma área ou departamento obtém uma informação importante, comunica esta informação prontamente para todas as outras áreas ou departamentos.
	As7: Nossa gestão exige encontros periódicos entre as áreas/departamentos para o intercâmbio de problemas, ideias, novos desenvolvimentos e realizações.
	Ex12: Nossa gestão encoraja o desenvolvimento de novos produtos ou novos serviços.
	Ex13: Nossa empresa periodicamente reavalia tecnologias para ajustá-las aos novos conhecimentos.
	Tr8: Nossos colaboradores tem a habilidade de estruturar e utilizar os novos conhecimentos obtidos com os atuais da empresa.

Fator 2	Tr9: Nossos colaboradores estão acostumados a absorver novos conhecimentos assim como usar estes conhecimentos em outras finalidades e torná-los disponíveis para a empresa.
	Tr10: Nossos colaboradores articulam com sucesso o conhecimento existente com novas ideias.
	Tr11: Nossos colaboradores são capazes de aplicar os novos conhecimentos em seu trabalho prático.
Fator 3	Aq1: A busca de informações importantes sobre o nosso setor é uma prática diária em nossa empresa.
	Aq2: Nossa gestão incentiva os colaboradores envolvidos a usarem fontes de informação no nosso setor de atuação.
	Aq3: Nossa gestão espera que os colaboradores lidem com informações que vão além do nosso setor de atuação.
	Ex14: Nossa empresa tem a capacidade de trabalhar de forma mais eficaz através da adoção de novas tecnologias.

Fonte: Elaborado pelos autores (2013)

Os três fatores derivados acima, não corroboram as dimensões apresentadas na escala proposta e validada por Flatten et al. (2011), a qual foi utilizada neste estudo para a mensuração da capacidade de absorção.

Nesse sentido, torna-se importante ressaltar algumas diferenças entre o presente estudo e o de Flatten et al. (2011) quanto ao universo das organizações no qual se realizaram as respectivas pesquisas. O estudo de Flatten et al. (2011) estudou apenas empresas alemãs de pesquisa intensiva e o presente estudo teve como amostra pequenas e médias empresas de varejo, considerando-se, dessa forma, aceitáveis os resultados gerados.

Considerando-se as diferenças entre as amostras de empresas destes dois estudos, além do fato de que a tradução do instrumento de medida do constructo da Capacidade de Absorção não ter sido literalmente traduzida conforme o instrumento usado no estudo de Flatten et al. (2011), devido à ajustes de forma a aproximar-se mais do universo de empresas de varejo, os resultados da análise fatorial desta pesquisa podem, por este motivo, não ter confirmado completamente os fatores do estudo de Flatten et al. (2011).

Através da criação de três fatores houve a formação de um fator ligado à dimensão da Aquisição, outro fator ligado à dimensão da Assimilação e o outro ligado à dimensão da Transformação. A Exploração acabou se dissipando entre os fatores 1 e 3. A partir da Tabela 3, é possível verificar-se que, a carga fatorial do indicador Ex14 apesar de ter carregado mais no Fator 3, difere em apenas 0,009 do Fator 1. Em outras palavras, pode-se afirmar com base nessa pequena diferença que, por pouco, o indicador Ex14 quase ficou localizado no Fator 1 com os outros indicadores relativos à dimensão de Exploração (Ex12 e Ex13).

Levando-se em consideração que o Fator 4 quase alcançou o critério da raiz latente, ou seja um autovalor perto de 1,0, expresso por 0,976, e, pelo fato de o estudo de Flatten et al. (2011) considerar quatro fatores, e além disso por ser um estudo exploratório, procedeu-se à análise fatorial com quatro componentes.

Tabela 4 - Cargas fatoriais das variáveis nos quatro fatores

	Componentes			
	1	2	3	4
Aq1	-.008	.366	.532	.025

Aq2	.090	.126	.682	.172
Aq3	.239	-.273	.650	.133
As4	.099	.677	.088	.000
As5	-.119	.826	-.067	.051
As6	.202	.681	-.114	-.080
As7	.259	.370	-.340	.374
Tr8	.725	-.107	-.156	.405
Tr9	.804	-.004	.105	.078
Tr10	.801	-.031	.278	-.117
Tr11	.792	.191	.133	-.281
Ex12	-.069	.547	.287	.055
Ex13	-.166	.227	.203	.701
Ex14	-.027	-.120	.230	.866

Fonte: Dados da Pesquisa (2013)

A partir da tabela 4 é possível visualizar os quatro fatores gerados. O Fator 1 contempla as variáveis componentes da dimensão da Transformação (Tr8, Tr9, Tr10 e Tr11), tal como na análise fatorial de três fatores e como no estudo de Flatten et al. (2011). Importante destacar que, conforme o estudo de Flatten et al. (2011) a dimensão da Transformação ficou bem definida num fator, o que confirma e destaca essa característica das empresas de modificar seu conhecimento para o uso e para o ganho de valor através de investimentos feitos no desenvolvimento da ACAP.

O Fator 2 engloba três variáveis da dimensão da Assimilação (As4, As5, As6) e uma variável da dimensão da Exploração (Ex12). Analisando as assertivas das variáveis, tratam de posturas e práticas da organização com relação à transmissão de ideias e conceitos, ajuda entre as áreas e fluxo de informações. A variável Ex12 trata da postura da organização com relação ao desenvolvimento de novos produtos ou serviços.

O Fator 3 caracteriza-se por três variáveis referentes à dimensão da Aquisição (Aq1, Aq2, Aq3), cujas assertivas tratam de práticas da organização com relação à busca de informações. Além disso, esse fator corrobora a dimensão definida no estudo de Flatten et al. (2011).

E por fim, o Fator 4 define-se por uma variável da dimensão da Assimilação (As7), e por duas variáveis relativas à dimensão da Exploração (Ex13, Ex14). Uma análise das assertivas mostra que as variáveis componentes desse fator referem-se à posturas da organização com relação ao intercâmbio de novos desenvolvimentos, reavaliação de tecnologias, e, adoção de novas de tecnologias, com vistas à ajustá-las aos novos conhecimentos.

Importante ressaltar que, a variável As7 ficou praticamente dividida entre os fatores 2 e 4, visto que apresentou uma diferença de carga entre estes dois postos de 0,004. Nesse sentido, entende-se que se trata de uma diferença muito pequena para afirmar que este item pertence a uma ou à outra dimensão. Nesse sentido, a variável As7 pertence à estes dois fatores, ou seja, Fator 2 e Fator 4. Em outras palavras, pode-se afirmar que a dimensão da Assimilação, corrobora também com o estudo de Flatten et al. (2011). A dimensão da Exploração, na análise com 4 fatores, conseguiu corroborar o estudo de Flatten et al. (2011), haja vista que apenas a variável Ex12 não se comportou como esperado, carregando nitidamente no fator 2.

Quadro 6 - Fatores e respectivas variáveis

Fatores	Variáveis
Fator 1	Tr8: Nossos colaboradores tem a habilidade de estruturar e utilizar os novos conhecimentos obtidos com os atuais da empresa.
	Tr9: Nossos colaboradores estão acostumados a absorver novos conhecimentos assim como usar estes conhecimentos em outras finalidades e torná-los disponíveis para a empresa.
	Tr10: Nossos colaboradores articulam com sucesso o conhecimento existente com novas ideias.
	Tr11: Nossos colaboradores são capazes de aplicar os novos conhecimentos em seu trabalho prático.
Fator 2	As4: Em nossa empresa ideias e conceitos são transmitidos entre todas as áreas/departamentos.
	As5: Nossa gestão prioriza a ajuda entre as áreas/departamentos para resolver problemas.
	As6: Em nossa empresa existe um fluxo de informação rápido, por exemplo, se uma área ou departamento obtém uma informação importante, comunica esta informação prontamente para todas as outras áreas ou departamentos.
	Ex12: Nossa gestão encoraja o desenvolvimento de novos produtos ou novos serviços.
Fator 3	Aq1: A busca de informações importantes sobre o nosso setor é uma prática diária em nossa empresa.
	Aq2: Nossa gestão incentiva os colaboradores envolvidos a usarem fontes de informação no nosso setor de atuação.
	Aq3: Nossa gestão espera que os colaboradores lidem com informações que vão além do nosso setor de atuação.
Fator 4	As7: Nossa gestão exige encontros periódicos entre as áreas/departamentos para o intercâmbio de problemas, ideias, novos desenvolvimentos e realizações.
	Ex13: Nossa empresa periodicamente reavalia tecnologias para ajustá-las aos novos conhecimentos.
	Ex14: Nossa empresa tem a capacidade de trabalhar de forma mais eficaz através da adoção de novas tecnologias.

Fonte: Elaborado pelos autores (2013)

5 Considerações Finais

O objetivo deste trabalho foi o de contribuir para a literatura sobre a capacidade de absorção, através da validação de uma escala multidimensional, com o intuito de medir os componentes do constructo da Capacidade de Absorção em pequenas e médias empresas, e verificar se, corroboram os fatores propostos no estudo de Flatten et al. (2011). Importante salientar que, apenas dois estudos utilizaram-se deste novo conceito de medição da ACAP, os quais foram Flatten, Greve e Brettel (2011) e Brettel, Greve e Flatten (2011). Ambos os estudos foram realizados com empresas alemãs de setores de pesquisa intensiva haja vista que a ACAP é especialmente importante para este tipo de organização. Desta forma, é interessante destacar-se que existem estudos similares na literatura, no entanto, nenhum utilizando esta escala de medição e o universo amostral desta pesquisa.

A análise fatorial exploratória permitiu verificar o caráter multidimensional do constructo da capacidade de absorção, haja vista que os fatores ou componentes, comportaram-se em ambas as análises, com três e quatro fatores, de forma a reunir os indicadores de pelo menos duas dimensões conforme proposto no estudo de Flatten et al. (2011). Na análise fatorial com três fatores, é possível perceber que, praticamente dois dos três fatores gerados, corroboram as dimensões do estudo de Flatten et al. (2011), os quais caracterizam-se pelo fator 2 composto pelos indicadores que compõem

a Transformação e, o Fator 3, composto três indicadores da Aquisição e um indicador referente à dimensão da Exploração (Ex14). Nesse sentido, verificou-se que, duas dimensões da ACAP neste estudo corroboraram as dimensões de Flatten et al. (2011), na análise fatorial com três fatores.

Todavia, levando-se em consideração as diferenças entre o presente estudo e o de Flatten et al. (2011) quanto ao contexto das organizações no qual se realizaram as respectivas pesquisas - o estudo de Flatten et al. (2011) estudou apenas empresas alemãs de pesquisa intensiva e o presente estudo teve como amostra pequenas e médias empresas de varejo. Na análise a partir de quatro fatores, a dimensão da Transformação ficou bem definida no Fator 1 e a dimensão da Aquisição no Fator 3. Os indicadores da dimensão da Assimilação ficaram definidos no Fator 2, com exceção do indicador As7 que ficou dividido entre o Fator 2 e o Fator 4. Nesse sentido, pode-se afirmar que este indicador (As7) existe neste dois fatores. Dessa forma, situando-se no Fator 2, corrobora-se a dimensão da Assimilação de Flatten et al. (2011). Por fim, no Fator 4, ficaram localizados dois indicadores da Exploração, Ex13 e Ex14, e o indicador As7 da Assimilação, o qual subentendemos que adequa-se mais no Fator 2, formando a dimensão da Assimilação. Nesse sentido, a partir da análise fatorial com quatro fatores, é possível perceber que, todas as dimensões da ACAP propostas e validadas por Flatten et al (2011), foram corroboradas através do presente estudo. Em outras palavras, o instrumento de medição proposto se adequou para a amostra de pequenas e médias empresas varejistas.

Não obstante, o presente trabalho, estende a pesquisa da Capacidade de Absorção ao contexto de pequenas e médias empresas de varejo da Grande Florianópolis, contribuindo, dessa forma, para elucidar e corroborar o caráter multidimensional deste constructo.

6 Referências

- BRETTEL, M.; GREVE, G.I.; FLATTEN, T.C.; Giving up linearity: Absorptive Capacity and Performance. **Journal of Managerial Issues**, Vol. 23, p.164-189; 2011.
- CAMISON, C.; FÓRÉS, B. Knowledge absorptive capacity: new insights for its conceptualization and measurement. **Journal of Business Research**, Vol. 63, n. 7, p.707-715, 2010.
- COHEN, W.; LEVINTHAL, D. Innovation and learning: the two faces of R&D. **Economic Journal**, Vol. 99, n. 397, p. 569-596, 1989.
- COHEN, W.; LEVINTHAL, D. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. **Administrative Science Quarterly**, Vol. 35, n.1, p. 128-152, 1990.
- COHEN, W.; LEVINTHAL, D. Fortune favors the prepared firm. **Management Science**, Vol.40, n. 2, p. 227-251, 1994.
- DEVELLIS, R. F. **Scale development: theory and applications**. Thousand Oaks: Sage Publications, 2003.
- DYER, J.; SINGH, H. The relational view: cooperative strategies and sources of interorganizational competitive advantage. **Academy of Management Review**, Vol. 23, p. 660-679, 1998.
- FLATTEN, T.C. ET AL. A measure of absorptive capacity: development and validation. **European Management Journal**, Vol. 29, p.98-116, 2011.

- FLATTEN, T.C.; GREVE, G. I.; BRETTEL, M. Absorptive capacity and firm performance: the mediating influence of strategic alliances. **European Management Review**, Vol. 8, p.137-152, 2011.
- GEORGE, G. ET AL. The effects of alliance portfolio characteristics and absorptive capacity on performance: A study of biotechnology firms. **Journal of High Technology Management Research**, Vol. 12, p. 205-226, 2001.
- JANSEN, J.; VAN DEN BOSCH, V.; VOLBERBA, H. Managing potencial and realized absorptive capacity: how do organizational antecedents matter? **Academy Management Journal**. Vol. 48, p. 999-1015, 2005.
- KIM, L. **Imitation to Innovation: The Dynamics of Korea's Technological Learning**. Boston: Harvard Business School Press, 1997.
- KIM, L. Crisis construction and organizational learning: capability buiding in catching-up at Hyundai Motor. **Organization Science**, V. 9, p.506-521, 1998.
- KOSTOPOULOS, K. ET AL. Absorptive capacity, innovation, and financial performance. **Journal of Business Research**, Vol. 64, p. 1335-1343, 2011.
- LANE, P. J.; LUBATKIN, M. Relative absorptive capacity and interorganizational learning. **Strategic Management Journal**, Vol. 19, p. 461-477, 1998.
- LANE, P.J.; KOKA, B.R.; PATHAK S. The reification of absorptive capacity: a critical review and rejuvenation of the construct. **Academy of Management Review**, Vol. 31, p833-863, 2006.
- LANE, P. SALK, J.; LYLES, M. Absorptive capacity, learning, and performance in international joint ventures. **Strategic Management Journal**, Vol. 22, p. 1139-1161, 2001.
- LIAO, S.; FEI, W.; CHEN, C. Knowledge sharing, absorptive capacity, and innovation capability: an empirical study of Taiwan's knowledge-intensive industries. **Journal of Information Science**, V.33, p. 340-359, 2007.
- LICHTENTHALER, U. Absorptive capacity, environmental turbulence, and the complementarity of organizational learning processes. **Academy of Management Journal**, Vol. 52, p. 822-846, 2009.
- MOWERY, D. C.; OXLEY, J. E.; SILVERMAN, B. S. Strategic alliances and interfirm knowledge transfer. **Strategic Management Journal**, Vol. 17, p. 77-91, 1996.
- MOWERY, D. C.; OXLEY, J. E.; SILVERMAN, B. Strategic Alliances and Interfirm Knowledge Transfer 'Technological overlap and interfirm cooperation: Implications for the resource-based view of the firm, **Research Policy**, 1997.
- MUSCIO, A. The impact of absorptive capacity on SMEs' collaboration. **Economics of Innovation & New Technology**, Vol. 16, p. 653-668, 2007.
- NELSON; R.R.; WINTER, S.G. **An evolutionary theory of economic change**. Harvard University Press, Cambridge, 1982.
- SCHMIDT, S. Measuring Absorptive Capacity. **Proceedings of the International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management & Organizational Learning**, p.254-260, 2009.
- SZULANSKI, G. Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practice within the firm. **Strategic Management Journal**. V.17, p. 27-43, 1996.
- VAN DEN BOSCH, F. A. J.; VOLBERDA, H. W.; DE BOER, M. Coevolution of firm absorptive capacity and knowledge environment: organizational forms and combinative capabilities. **Organization Science**, Vol. 10, n.5, p. 551-568, 1999.

ZAHRA, S. A.; GEORGE, G. Absorptive capacity: a review, reconceptualization and extension. **Academy of Management Review**. Vol. 27, n. 2, p.185-203, 2002.