

Desenvolvimento de capacidades dinâmicas dos empreendedores paranaenses como vantagem competitiva.

Development of dynamic capabilities of entrepreneurs from Paraná as a competitive advantage

João Francisco Morozini¹, Marcos Roberto Kuhl²
Giomar viana³ e Fernando Morozini⁴

¹ Universidade Estadual do Centro Oeste, Brasil, Doutorado em Administração de Empresas, e-mail: jmorozini@unicentro.br

² Universidade Estadual do Centro Oeste, Brasil, Doutorado em Administração de Empresas, e-mail: mkuhl@unicentro.br

³ Universidade Estadual do Centro Oeste, Brasil, Doutorado em Engenharia Floresta, e-mail: gviana@unicentro.br

⁴ Universidade Estadual do Centro Oeste, Brasil, Mestrado em Administração, e-mail: fernandomorozini@gmail.com

Recebido em: 04/11/2018 - Revisado em: 20/11/2018 - Aprovado em: 04/12/2018 - Disponível em: 01/01/2019

Resumo

Estudo sobre capacidade absorptiva, introduzidos por Cohen e Levinthal, 1989, tem sido importantes na pesquisa organizacional. Partindo desse pressuposto, levantou-se como problema de pesquisa: O conhecimento externo potencialmente valioso, por meio da Educação Extencionista gera capacidade absorptiva nas pequenas empresas para desenvolver inovações de rotinas e processos? O objetivo foi analisar se cursos de capacitação empresarial, por meio da extensão para pequenos empreendedores gera capacidade absorptiva, resultando em inovações de rotinas e processos. A pesquisa teve caráter descritivo com análise quantitativa dos dados levantados com empreendedores que realizaram capacitação empreendedora no estado do Paraná pela Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Foi utilizado o modelo apresentado por Lane, Koka e Durisin (2006) para reorientar a pesquisa sobre capacidade absorptiva na educação extencionista e empreendedora. A amostra foi composta por 330 questionários, correspondendo a 11% da população estimada de 3000 indivíduos pesquisados nos anos de 2017 e 2018. Para a análise dos dados optou-se por utilizar a *Structural Equation Modelling* (SEM), ou Análise de Equações Estruturais (AEE), por meio do software Amos incorporado ao IBM® SPSS® *Statistics*. Este estudo contribui de forma empírica ao identificar evidências de que a capacitação gera capacidade absorptiva nas pequenas empresas para desenvolver inovações de rotinas e processos.

Palavras-chave: Capacitação; capacidade absorptiva; capacidade de inovação.

Abstract

The study of absorptive capacity, introduced by Cohen and Levinthal, 1989, has been important in organizational research. Based on this assumption, it emerged as a research problem: Does potential external knowledge, through Extensionist Education, generate

absorptive capacity in small companies to develop innovations in routines and processes? The objective was to analyze whether extensionist training courses for small entrepreneurs generate absorptive capacity, resulting in innovations of routines and processes. The research had a descriptive character with quantitative analysis of the data collected with entrepreneurs who carried out entrepreneurial training in the state of Paraná by the Secretariat of Science, Technology and Higher Education. The model presented by Lane, Koka and Durisin (2006) was used to reorient the research on absorptive capacity in entrepreneurial education. The sample consisted of 330 questionnaires, corresponding to 11% of the estimated population of 3000 individuals surveyed in the years 2017 and 2018. For the analysis of the data we chose to use the Structural Equation Modeling (SEM) or Analysis of Structural Equations (AEE) using Amos software embedded in IBM® SPSS® Statistics. This study empirically contributes by identifying evidence that training generates absorptive capacity in small companies to develop innovations in routines and processes.

Keywords: training; absorptive capacity; capacity for innovation.

1. Introdução

Considerando os recursos tangíveis e intangíveis, a teoria das Capacidades Dinâmicas origina-se na discussão da teoria da *Resource-based view* (RBV), evidenciando que estes recursos podem ser físicos (equipamentos especializados, localização geográfica), humanos (experiência da equipe em alguma atividade específica), ou mesmo os ativos da organização (por exemplo, força de vendas superiores), que podem ser usados para implementar estratégias de criação de valor (BARNEY, 1986, 1991, 1996; WERNERFELT, 1984, 1995).

No entanto, a teoria da RBV não conseguiu explicar a dinamicidade do ambiente, e por isso a teoria das capacidades dinâmicas estende as ideias da RBV, buscando explicar como empresas têm vantagem competitiva em situações de mudança rápida e imprevisível, adequando seus recursos através de suas competências, fazendo com que se tornem fonte de vantagem competitiva sustentada. Por isto, fazer a boa gestão dos recursos de conhecimento, em particular, é uma atividade especialmente crítica em tais mercados (GRANT, 1996; KOGUT; ZANDER, 1996), visto que, será através dos conhecimentos que as organizações poderão formular soluções para manterem-se competitivas e atuantes nos mercados.

A partir desse raciocínio, nas últimas décadas estudos sobre a capacidade de absorção tem sido um dos mais importantes na pesquisa organizacional. Introduzido por Cohen e Levinthal, 1989, a capacidade de absorção refere-se a um dos processos de aprendizagem fundamentais nas empresas: a sua capacidade de reconhecer, assimilar e aplicar o conhecimento. (LANE, KOKA e PATHAK, 2007).

Desenvolver e manter a capacidade de absorção, por meio destas três dimensões é fundamental para a sobrevivência e sucesso a longo prazo das empresas, porque a capacidade de absorção pode reforçar, complementar, ou reorientar a base de conhecimento das empresas.

Tem-se que a inovação é um resultado de aprendizagem organizacional, que também tem uma relação recursiva com capacidade de absorção. Artigos sobre este tema sugerem que a capacidade de absorção ajuda a velocidade, frequência e magnitude da inovação,

e que a inovação produz conhecimento que se torna parte da capacidade de absorção da empresa. (LANE, KOKA e PATHAK, 2007).

Partindo desse pressuposto, neste artigo abordou-se o seguinte problema de pesquisa: **O conhecimento externo potencialmente valioso gera capacidade absorptiva nas pequenas empresas para desenvolver inovações de rotinas e processos?**

Neste estudo o conhecimento potencialmente valioso se refere a Educação Extencionista fornecida pela parceria das Universidades Estaduais do Paraná e a SETI Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná, por meio do Programa Bom Negócio Paraná, que consiste em ensinar, capacitar e orientar por meio de consultoria as micro, pequenas e médias empresas, bem como os empreendedores informais, para melhor gerenciamento de seu negócio por módulos de capacitação financeira, gerencial, marketing e tributário.

Daí levantou-se o objetivo do artigo que é: Analisar se a capacitação para pequenos empreendedores gera capacidade absorptiva que resulta em inovações de rotinas e processos.

Para suplementar a análise também foram testadas as seguintes hipóteses:

H₁: O conhecimento externo potencialmente valioso, adquirido por meio de capacitação externa por meio do Programa Bom Negócio Paraná, tem relação positiva e significativa com a capacidade de inovação de rotinas e processos.

H₂: O conhecimento externo potencialmente valioso, adquirido por meio de capacitação externa por meio do Programa Bom Negócio Paraná, tem relação positiva e significativa com a capacidade absorptiva.

H₃: A capacidade absorptiva tem relação positiva e significativa com a inovação de rotinas e processos.

2. Fundamentação Teórica

2.1 Capacidades Dinâmicas

Sendo que, nas palavras de Zollo e Winter (2002), há dois conjuntos de atividades organizacionais, um grupo voltado para o funcionamento operacional da empresa (funcionários e atividades de produção), chamadas de rotinas operacionais e o outro dedicado à modificação de rotinas operacionais, identificados com a noção de capacidades dinâmicas, que podem melhorar os resultados da organização. Zollo e Winter (2002, p. 340) definem da seguinte forma uma capacidade dinâmica “Uma capacidade dinâmica é um padrão aprendido e estável da atividade coletiva através do qual a organização gera sistematicamente e modifica suas rotinas de funcionamento em busca de maior eficácia.”

As capacidades dinâmicas, de acordo com Eisenhardt e Martin (2000), consistem em rotinas identificáveis e específicas, sendo que as capacidades dinâmicas integram os recursos. São exemplos: (1) rotinas de desenvolvimento de novos produtos e serviços através das dos conhecimentos e habilidades variadas; (2) a tomada de decisão estratégica é uma capacidade dinâmica em que os gerentes reúnem seus vários negócios, com suas funções e experiência pessoal para fazer as escolhas que moldam os principais movimentos

estratégicos da empresa; (3) reconfiguração dos recursos dentro das empresas, com processos de transferência, incluindo rotinas para replicação e correções são usadas pelos gestores para copiar, transferir e recombinar recursos, especialmente os baseados no conhecimento, dentro da empresa, além de que, rotinas de alocação de recursos são usadas para distribuir recursos escassos, tais como bens de capital e de fabricação dentro da hierarquia; (4) processos de aliança e aquisição de rotinas que trazem novos recursos para a empresa a partir de fontes externas; e, finalmente, embora muitas vezes negligenciadas (5) existem as rotinas de saída, que têm como objetivo abandonar combinações de recursos que já não oferecem vantagem competitiva, estas também são capacidades dinâmicas críticas nos mercados dinâmicos (SULL, 1999a; SULL, 1999b), pois as empresas devem fazer a boa gestão de portfólio de seus produtos e serviços e abandonar aqueles que não são mais rentáveis e não trazem ganho para a empresa.

As organizações evoluem através de suas práticas, visto a prática repetida é um mecanismo de aprendizagem importante para o desenvolvimento das capacidades dinâmicas das organizações. A prática ajuda as pessoas a compreender os processos mais plenamente e assim desenvolver rotinas mais eficazes (EISENHARDT; MARTIN, 2000), visto que, o acúmulo de conhecimento tácito e explícito sobre como executar as atividades, contribuirá para a organização alcançar o desempenho superior.

Erros também desempenham um papel na evolução das capacidades dinâmicas. Pequenas perdas, mais do que qualquer sucesso ou grandes falhas, contribuem para uma aprendizagem eficaz (SITKIN, 1992). O sucesso muitas vezes não consegue atrair a atenção dos gestores suficientemente para que eles aprendam a partir de sua experiência. No entanto, é importante destacar que as grandes falhas aumentam as defesas que bloqueiam a aprendizagem. Em contraste, as pequenas falhas proporcionam a maior motivação para aprender como tais falhas ocorreram e fazem com que os indivíduos prestem maior atenção ao processo, mas não criam defesas que impedem o aprendizado.

As capacidades dinâmicas são incorporadas em processos organizacionais e são direcionados para permitir a mudança organizacional e evolução (ZOTT, 2002). Esses recursos permitem à empresa reconfigurar sua base de recursos e se adaptar às novas condições de mercado, a fim de alcançar uma vantagem competitiva.

Retornando aos precursores dos estudos sobre capacidades dinâmicas, Teece, Pisano e Shuen (1997), estes dividiram o paradigma das capacidades dinâmicas em 3 unidades de análise, denominadas 3 P's (*processes, positions e path*), sendo: (1) processos dentro da organização: integração e coordenação, aprendizado, re-configuração e transformação; (2) a posição da empresa é mantida por diferencial tecnológico, reputação, estrutura (formal e informal) e finanças, etc; e (3) caminho traçado conforme as escolhas estratégicas dos gestores. Sendo o paradigma das capacidades dinâmicas baseado nas raízes intelectuais de Schumpeter.

Considerando que as capacidades dinâmicas são importantes para todos os tamanhos das empresas, mas também para empresas de todas as idades, sejam elas antigas ou novas, Zahra, Sapienza e Davidsson (2006, p. 919) afirmam que “pequenas e médias empresas e os novos empreendimentos precisam de capacidades únicas e dinâmicas que irá lhes permitir sobreviver, conseguir legitimidade e colher os benefícios de sua inovação”.

Wang e Ahmed (2007, p. 40) definem capacidades dinâmicas como a orientação comportamental de uma empresa para “integrar constantemente, reconfigurar, renovar

e recriar os seus recursos e capacidades, e mais importante, atualizar e reconstruir suas capacidades básicas em resposta ao ambiente em mudança” para conseguir atingir, e finalmente, sustentar uma vantagem competitiva. Portanto, a ênfase das capacidades centrais está na “integração” de recursos e capacidades à luz da orientação estratégica de uma empresa.

Wang e Ahmed (2007) identificaram três fatores principais de capacidades dinâmicas, ou seja, capacidade de adaptação, a capacidade de absorção e capacidade de inovação, que vinculam a vantagem dos recursos internos para a vantagem competitiva baseada no mercado externo das empresas:

a) Capacidade adaptativa: é a habilidade da empresa em identificar e capitalizar as oportunidades emergentes de mercado.

b) Capacidade absorptiva: de acordo com Cohen e Levinthal (1990, p.128) é a habilidade da empresa em “reconhecer o valor de novas informações externas, assimilá-las e aplicar isso para fins comerciais”, sendo que a habilidade de avaliar e utilizar conhecimento externo ocorre em função do nível prévio de conhecimento. Ou seja, a capacidade absorptiva dependerá de sua trajetória. A capacidade absorptiva realça a importância de obter conhecimento externo, combiná-lo com conhecimento interno e absorve-lo para uso interno da organização (CAMARGO, 2011).

c) Capacidade de inovação: é a habilidade da empresa em desenvolver novos produtos e mercados por meio da orientação do alinhamento estratégico para comportamentos e processos de inovação (WANG; AHMED, 2004).

2.2 Capacidade Absortiva

A ideia sobre capacidade absorptiva foi introduzida por Wesley Cohen e Daniel Levinthal em um artigo de 1989 no *Economic Journal*, a capacidade de absorção refere-se a um dos processos de aprendizagem fundamentais de uma empresa, sendo que seria a “capacidade de identificar, assimilar e explorar o conhecimento do ambiente” (LANE; KOKA, PATHAK, 2006, p. 833).

De acordo com Cohen e Levinthal (1990, p.131) a “capacidade de absorção de uma organização dependerá das capacidades de absorção de seus membros individuais”. No entanto, a capacidade absorptiva de uma empresa não será simplesmente a soma das capacidades de absorção dos seus colaboradores, visto que a capacidade de absorção não se refere apenas à aquisição ou assimilação de informações por uma organização, mas também para a capacidade da organização para explorá-la.

Wang e Ahmed (2007) afirmam que as empresas com maior capacidade de absorção demonstram forte capacidade de aprender com os parceiros, integrando informações externas e transformando estas informações em conhecimento incorporado dentro destas empresas, e quanto mais uma empresa demonstra sua capacidade de absorção, mais ela

exibe capacidades dinâmicas, ou seja, reagirá de uma maneira mais eficiente perante as dificuldades do ambiente.

Nelson e Winter (1982) destacam que a capacidade de absorção de uma organização não é algo presente em um único indivíduo, mas dependerá das ligações através de um “mosaico” de capacidades individuais. Ou seja, haverá uma combinação de conhecimentos e capacidades diferentes, e será através da comunicação eficaz, com interações entre indivíduos que será possível aumentar a capacidade da organização para a preparação de novas ligações e associações, surgindo assim, as inovações (COHEN; LEVINTHAL, 1990).

O conhecimento prévio permite a assimilação e exploração dos novos conhecimentos. Tendo já desenvolvido a capacidade de absorção em uma área particular, uma empresa pode acumular mais facilmente algum outro conhecimento adicional de que necessitará no futuro.

A posse de conhecimentos relacionados permitirá a empresa entender melhor e, portanto, avaliar a importância de avanços tecnológicos. Assim, em um ambiente incerto, a capacidade de absorção afeta a formação de expectativas, permitindo à empresa prever com maior precisão a natureza e o potencial comercial dos avanços tecnológicos (COHEN; LEVINTHAL, 1990).

Zahra e George (2002, p. 186), após fazer um apanhado sobre as pesquisas anteriores sobre capacidade absorptiva, a definem como “um conjunto de rotinas organizacionais e processos pelos quais as empresas conseguem adquirir, assimilar, transformar e utilizar os conhecimentos para produzir uma capacidade organizacional dinâmica”.

Diante disto, a capacidade absorptiva seria uma construção multidimensional com quatro fatores que compõem o construto capacidade de absorção: aquisição de conhecimento, assimilação, transformação e exploração.

Aquisição: refere-se à capacidade de uma empresa para identificar e adquirir conhecimentos gerados externamente que é crítico para suas operações;

Assimilação: refere-se a rotinas e processos que permitem analisar, processar, interpretar e compreender a informação obtida a partir de fontes externas da empresa, com base na compreensão. A compreensão promove a assimilação de conhecimento, que permite que as empresas processem e internalizem o conhecimento gerado no exterior;

Transformação: indica a capacidade de uma empresa para desenvolver e aperfeiçoar as rotinas que facilitam a combinação de conhecimento existente e os conhecimentos recém adquiridos e assimilados;

Exploração: capacidade organizacional baseada nas rotinas que permitem que as empresas aperfeiçoem, ampliem e potencializem as competências existentes ou criem novas por incorporação adquirida e transformação do conhecimento em suas operações. A ênfase principal é sobre as rotinas que permitem que as empresas explorem o conhecimento. Exploração reflete a capacidade da empresa para colher e incorporar conhecimento em suas operações.

Zahra e George (2002), ainda apresentam a diferença entre a Capacidade Absortiva Potencial (*Potencial ACAP – PACAP*) e a Capacidade Absortiva Realizada (*Realized ACAP*

– RACAP), sendo que, “PACAP e RACAP têm papéis distintos, mas complementares” (ZAHRA; GEORGE, 2002, p. 191).

A PACAP faz com que a empresa esteja receptiva para adquirir e assimilar conhecimentos externos, ou seja, é a capacidade de uma empresa de enxergar o valor e adquirir conhecimento externo, mas não garante a exploração desse conhecimento (COHEN; LEVINTHAL, 1990). Já a RACAP é uma função das capacidades de transformação e exploração discutidas anteriormente, e refletirá a capacidade da empresa para alavancar o conhecimento absorvido (ZAHRA; GEORGE, 2002), envolve a transformação e exploração dos conhecimentos assimilados por incorporá-los em operações da empresa, melhorando assim o seu desempenho.

Mas, conforme afirmam Todorova e Durisin (2007), para que uma organização consiga incorporar um conhecimento, antes de tudo ela necessita reconhecer seu valor, conceito original que estava no trabalho de Cohen e Levinthal (1990), sendo que, a capacidade de reconhecer o valor do novo conhecimento externo representa um importante componente da capacidade de absorção, pois a valorização não é automática, é tendenciosa, e que deve ser promovida para permitir a absorção do conhecimento.

3. Metodologia

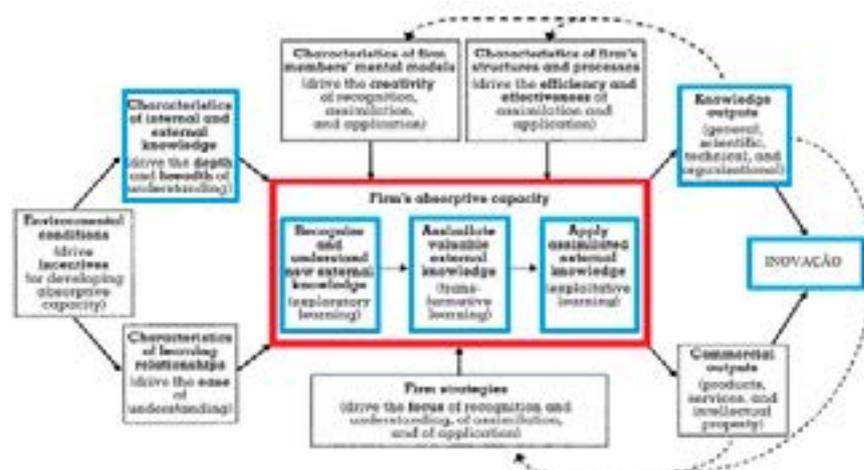
Com o reconhecimento de que existe um dinamismo ambiental (EISENHARDT; MARTIN, 2000) e que as organizações sempre devem evoluir através de mecanismos de aprendizagem (ZOLLO; WINTER, 2002) o programa Bom Negócio Paraná vem neste encontro, oferecendo aos micro e pequenos empresários a oportunidade de capacitação gerencial e consultorias, gratuitas, além de facilidades no acesso às linhas de créditos de baixo custo do Fomento Paraná (SETI-PR, 2016).

Esta pesquisa foi de caráter descritivo com dados levantados por meio de pesquisa de campo com os empreendedores que participaram do projeto de capacitação oferecido e financiado pela SETI Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná, onde foram capacitados aproximadamente 3.000 empreendedores no Estado do Paraná, por meio das Universidades Estaduais do Paraná nos anos de 2017 e 2018.

Como forma de tentar reorientar a pesquisa sobre capacidade absorptiva Lane, Koka e Durisin (2006) apresentaram um modelo (Figura 1) mais abrangente sobre capacidade absorptiva, que inclui seus antecedentes, bem como seus resultados. A sugestão destes autores com este modelo, é que os estudos futuros sobre capacidades absorptivas, deveriam demonstrar um entendimento das suposições originais e, em seguida, testá-los através de repetições e extensões, construindo assim a teoria, através de métricas, comparando com os resultados de estudos anteriores através de testes em vários contextos. Este padrão multifocal da investigação levaria a mais estudos em que a capacidade absorptiva é o tema

central, não apenas composto de um ritual de citações, mas ajudaria a alargar a definição do constructo de uma forma rigorosa. Finalmente, a pesquisa futura deveria colocar mais ênfase em estudos longitudinais a fim de resolver os problemas atuais de medidas tautológicas e para melhor explorar os aspectos do processo de capacidade absorptiva (LANE; KOKA; DURISIN, 2006).

Figura 1: Modelo de processo de Capacidade de Absorção, seus antecedentes, e seus resultados



Fonte: 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* 2006, Vol. 31, No. 4, 833–863.

Os dados foram obtidos por meio de questionários estruturados sobre o desenvolvimento de Capacidade Absorptiva e avaliação da capacidade de inovação por meio das capacitações dos empreendedores.

A pesquisa envolveu a coleta de dados primários por meio de questionários. Neste estudo, foram utilizados os questionários estruturados não disfarçados e auto-preenchidos, os quais já foram testados e validados em outros trabalhos nacionais e internacionais.

A amostra final ficou composta por 330 questionários, correspondendo a aproximadamente 11% da população estimada de 3.000 indivíduos que participaram do Programa Bom Negócio Paraná/UNICENTRO no ano de 2017 e 2018. Pode-se dizer que a amostra é estatisticamente significativa, pois considerando a população estimada e um nível de confiança de 90%, com nível de precisão de 5%, seriam necessários 201 respondentes.

Para viabilizar a realização das análises foi estruturado em questionário com 24 questões que tinha por objetivo mensurar 3 construtos principais (Conhecimento Externo, Capacidade Absorptiva e Inovação), além de 3 construtos constituintes da Capacidade Absorptiva (Reconhecimento, Assimilação e Aplicação), de acordo com o modelo de Lane, Koka e Pathak (2006) apresentado na Figura 1. As variáveis que compõem cada construto são apresentadas nas Tabelas 6 a 10, na parte da estatística descritiva deste artigo.

A primeira parte da análise dos dados consiste em apresentar a caracterização dos 330 respondentes.

A segunda parte das análises consiste na estatística descritiva das variáveis, apresentando a composição dos construtos utilizados.

Por fim na análise dos dados optou-se por utilizar a *Structural Equation Modelling* (SEM), ou simplesmente a Análise de Equações Estruturais (AEE), por meio do software Amos incorporado ao IBM® SPSS® *Statistics*.

4. Resultados

A primeira parte da análise dos dados consiste em apresentar a caracterização dos respondentes. O primeiro aspecto é a distribuição da amostra por gênero, conforme apresentado na Tabela 1

Tabela 1 – Distribuição da amostra por gênero

Gênero	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulada
Masculino	147	44,5%	44,5%
Feminino	181	54,9%	99,4%
Outros	2	0,6%	100,0%
Total	330	100,0%	

Fonte: Elaborado pelos autores

O segundo aspecto de caracterização dos respondentes diz respeito a idade, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição da amostra por idade

Escala de idade	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulada
De 18 a 25 anos	40	12,1%	12,1%
De 26 a 33 anos	91	27,6%	39,7%
De 34 a 41 anos	111	33,6%	73,3%
De 42 a 50 anos	61	18,5%	91,8%
Acima de 50 anos	27	8,2%	100,0%
Total	330	100,0%	

Fonte: Elaborado pelos autores

O terceiro aspecto de caracterização dos respondentes é o nível de escolaridade, conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição da amostra por escolaridade

Nível de escolaridade	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulada
Ensino Fundamental	15	4,5%	4,5%
Ensino Médio	101	30,7%	35,3%
Ensino Superior Incompleto	78	23,6%	58,9%
Ensino Superior Completo	81	24,5%	83,3%
Pós-Graduação	55	16,7%	100,0%
Total	330	100,0%	

Fonte: Elaborado pelos autores

O quarto aspecto de caracterização dos respondentes se refere ao tempo de atuação como empresário, conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 – Distribuição da amostra por tempo de atuação como empresário

Escala de tempo	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulada
Até 1 ano	49	14,8%	14,8%
De 2 a 5 anos	108	32,8%	47,6%
De 6 a 10 anos	98	29,7%	77,3%
De 11 a 15 anos	49	14,8%	92,1%
Mais de 15 anos	26	7,9%	100,0%
Total	330	100,0%	

Fonte: Elaborado pelos autores

O último aspecto de caracterização dos respondentes, diz respeito a sua localização geográfica, ou seja, a cidade onde reside a atua. A Tabela 5 traz um resumo das principais localidades.

Tabela 5 – Distribuição da amostra por tempo de atuação como empresário

Escala de tempo	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulada
Londrina	69	20,9%	20,9%
Florestópolis	22	6,7%	27,6%
Francisco Beltrão	18	5,5%	33,0%
Rio Bom	16	4,8%	37,9%
Guarapuava	15	4,5%	42,4%
Realeza	15	4,5%	47,0%
Cambé	13	3,9%	50,9%
São Jorge d'Oeste	11	3,3%	54,2%
Jacarezinho	9	2,7%	57,0%
Outros	131	39,7%	96,7%
Não responderam	11	3,3%	100,0%
Total	330	100,0%	

Fonte: Elaborado pelos autores

Na linha de outros estão 60 municípios diferentes, sendo que 33 aparecem apenas 1 vez, 7 aparecem 2 vezes, 9 aparecem 3 vezes, 4 aparecem 4 vezes, 5 aparecem 5 vezes e 2 aparecem 8 vezes. Estes municípios estão distribuídos nas seguintes regiões (Tabela 5).

Tabela 5 – Distribuição da amostra por tempo de atuação como empresário

Escala de tempo	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulada
Londrina	69	20,9%	20,9%
Florestópolis	22	6,7%	27,6%
Francisco Beltrão	18	5,5%	33,0%
Rio Bom	16	4,8%	37,9%
Guarapuava	15	4,5%	42,4%
Realeza	15	4,5%	47,0%
Cambé	13	3,9%	50,9%
São Jorge d'Oeste	11	3,3%	54,2%
Jacarezinho	9	2,7%	57,0%
Outros	131	39,7%	96,7%
Não responderam	11	3,3%	100,0%
Total	330	100,0%	

Fonte: Elaborado pelos autores

A segunda parte das análises consiste na estatística descritiva das variáveis, apresentando a composição dos construtos utilizados. Além disso, é feita a verificação da consistência interna ou confiabilidade da escala, para cada um dos construtos, a partir do Alfa de Cronbach. A Tabela 6 apresenta os dados referentes ao primeiro construto, referente às características do conhecimento externo.

Tabela 6 – Características do conhecimento externo

Variáveis	Média	Desvio-Padrão
1. Você acha que a capacitação que você fez pelo Bom Negócio Paraná é um fator relevante no auxílio à gestão da tua empresa, ou te auxiliou como informal, ou te despertou como futuro empreendedor.	4,38	0,846
2. O compartilhamento de conhecimento trazido pelo Bom Negócio Paraná ajudou no desenvolvimento da tua empresa, ou te auxiliou como informal, ou te despertou como futuro empreendedor.	4,37	0,838
3. Buscar conhecimento no Programa Bom Negócio Paraná ajuda no desenvolvimento da tua empresa, ou te auxiliou como informal, ou te despertou como futuro empreendedor.	4,38	0,868
4. A participação em cursos de qualificação profissional no Bom Negócio Paraná contribui para melhorar o desempenho da tua empresa, ou te auxiliou como informal, ou te despertou como futuro empreendedor.	4,39	0,880
5. Você como empresário ou informal ou futuro empreendedor é incentivado a participar de cursos de qualificação profissional pelo Bom Negócio Paraná.	4,29	0,945
Média das Características do conhecimento externo	4,36	
Alfa de Cronbach	0,929	

Fonte: Elaborado pelos autores

A Tabela 7 apresenta os dados referentes ao segundo construto, referente ao reconhecimento e compreensão do conhecimento externo.

Tabela 7 – Reconhecimento e compreensão do conhecimento externo

Variáveis	Média	Desvio-Padrão
6. Você como empresário ou informal ou futuro empreendedor julga importante os conhecimentos que precisam ser buscados na qualificação profissional pelo Bom Negócio Paraná.	4,43	0,891
7. O conhecimento gerado pela qualificação profissional no Bom Negócio Paraná é um aspecto relevante na busca pelo aprimoramento nas tuas diversas atividades como empresário ou informal ou futuro empreendedor.	4,37	0,915
8. O conhecimento gerado pela qualificação profissional no Bom Negócio Paraná te ajuda como empresário ou informal ou futuro empreendedor a reorientar sua base, visando encontrar alternativas que melhorem sua posição no mercado.	4,42	0,890
9. O conhecimento gerado pela qualificação profissional no Bom Negócio Paraná faz com que melhore a tua comunicação como empresário ou informal ou futuro empreendedor.	4,42	0,833
Média do Reconhecimento e compreensão do conhecimento externo	4,41	
Alfa de Cronbach	0,924	

Fonte: Elaborado pelos autores

A Tabela 8 apresenta os dados referentes ao terceiro construto, referente a assimilação conhecimento externo.

Tabela 8 – Assimilação do conhecimento externo

Variáveis	Média	Desvio-Padrão
10. O conhecimento adquirido no Bom Negócio Paraná ajuda a compreender melhor como funciona um negócio, seja na empresa já constituída ou como informal ou como futuro empreendedor.	4,41	0,857
11. Com base no conhecimento adquirido na capacitação pelo Bom Negócio Paraná é possível compreender melhor os assuntos ligados à empresa já constituída ou como informal ou como futuro empreendedor.	4,42	0,886
12. Utilizamos a experiência pessoal, adquirida a partir da assimilação de conhecimentos adquirido na capacitação pelo Bom Negócio Paraná, possibilita a buscar por soluções de problemas na empresa já constituída ou como informal ou como futuro empreendedor.	4,43	0,842
Média da Assimilação do conhecimento externo	4,42	
Alfa de Cronbach	0,895	

Fonte: Elaborado pelos autores

A Tabela 9 apresenta os dados referentes ao quarto construto, referente a aplicação conhecimento externo.

Tabela 9 – Aplicação do conhecimento externo

Variáveis	Média	Desvio-Padrão
13. A partir do conhecimento adquirido no Bom Negócio Paraná eu busco atingir novos mercados	4,11	1,041
14. A partir do conhecimento adquirido no Bom Negócio Paraná eu busco desenvolver/implementar produtos totalmente novos, seja como empresário ou informal ou futuro empreendedor.	4,19	0,987
15. A partir do conhecimento adquirido no Bom Negócio Paraná eu busco desenvolver/implementar produtos significativamente melhorados, seja como empresário ou informal ou futuro empreendedor.	4,25	0,986
16. A partir do conhecimento adquirido no Bom Negócio Paraná eu busco novos processos (produtivos ou operacionais), seja como empresário ou informal ou futuro empreendedor.	4,32	0,977
17. A partir do conhecimento adquirido no Bom Negócio Paraná eu aprimoro os processos existentes (produtivos ou operacionais), seja como empresário ou informal ou futuro empreendedor.	4,34	0,998
18. Eu busco aplicar os novos conhecimentos nos mecanismos de controle, seja como empresário ou informal ou futuro empreendedor.	4,42	0,920
Média da Aplicação do conhecimento externo	4,27	
Alfa de Cronbach	0,948	

Fonte: Elaborado pelos autores

A Tabela 10 apresenta os dados referentes ao quinto construto, referente a inovação.

Tabela 10 – Inovação

Variáveis	Média	Desvio-Padrão
19. A partir dos conhecimentos adquiridos na capacitação profissional pelo Bom Negócio Paraná foi possível desenvolver e/ou implementar novo(s) produto(s).	3,51	1,502
20. A partir dos conhecimentos adquiridos na capacitação profissional pelo Bom Negócio Paraná foi possível desenvolver e/ou implementar melhorias no(s) produto(s) existente(s).	3,67	1,478
21. A partir dos conhecimentos adquiridos na capacitação profissional pelo Bom Negócio Paraná foi possível desenvolver e/ou implementar novo(s) processo(s).	3,81	1,297
22. A partir dos conhecimentos adquiridos na capacitação profissional pelo Bom Negócio Paraná foi possível desenvolver e/ou implementar melhorias no(s) processos(s) existente(s).	3,95	1,277
23. A partir dos conhecimentos adquiridos na capacitação profissional pelo Bom Negócio Paraná foi possível desenvolver e/ou implementar nova(s) rotina(s).	3,99	1,190
24. A partir dos conhecimentos adquiridos na capacitação profissional pelo Bom Negócio Paraná foi possível desenvolver e/ou implementar melhorias na(s) rotina(s).	4,14	1,163
Média da Inovação	3,84	
Alfa de Cronbach	0,962	

Fonte: Elaborado pelos autores

Por fim, a análise dos dados parte para AEE, com vistas a verificação das hipóteses propostas. Neste caso, a primeira parte da análise consiste na montagem de um modelo de mensuração, no qual é medida a relação entre as variáveis manifestas e latentes, associadas às variáveis observadas.

Após rodar o modelo inicial, os resultados indicaram que existiam correlações entre alguns dos resíduos, mais especificamente entre os resíduos das variáveis V13→V14, V17→V18, V19→V20 e V23→V24, sendo que as duas primeiras correlações são referentes às variáveis do construto Aplicação e as duas últimas referentes ao construto Inovação. Isso ocorre quanto existe compartilhamento de informações entre as referidas variáveis e não representam um problema quando o modelo é ajustado correlacionando-se os referidos resíduos.

A avaliação dos critérios de qualidade de ajuste do modelo são vários. O primeiro é a estatística Chi-Quadrado (χ^2), apresentada no Quadro 1, sendo que a razão entre o χ^2 e os graus de liberdade (CMIN/DF) deve ser menor que 5, conforme pode ser observado na Tabela 11, juntamente com alguns dos outros índices de ajuste do modelo, identificados na sequência.

Quadro 1 – Cálculo dos graus de liberdade do modelo

Sample size: 330	
Notes for Model (Default model)	
Computation of degrees of freedom	Result (Default model)
Number of distinct sample moments: 330	Chi-square = 650,411
Number of distinct parameters to be estimated: 58	Degrees of freedom = 242
Degrees of freedom (300 – 58): 242	Probability level = 0,000
CMIN/DF (650,411/242) = 2,69	

Fonte: Elaborado pelos autores (saída do AMOS).

A análise das estimativas dos parâmetros do modelo, representada pela razão crítica (CR), calculada pela estimativa do parâmetro dividida pelo seu erro padrão. Parâmetros significativos podem ser considerados importantes para o modelo. Como se observa na Tabela 11, todos os valores da CR foram significativos ao nível de 0,01, mas, a maioria, significativos ao nível de 0,001.

Tabela 11 – Pesos das regressões

		Estimate	S.E.	C.R.	Sig. (P)	
Capacidade Absortiva	←	Capacitação	0,833	0,054	15,556	***
Inovação	←	Capacidade Absortiva	1,661	0,217	7,672	***
Assimilação	←	Capacidade Absortiva	0,931	0,053	17,466	***
Inovação	←	Capacitação	-0,372	0,190	-1,957	0,049
Reconhecimento	←	Capacidade Absortiva	1			
Aplicação	←	Capacidade Absortiva	1,152	0,065	17,702	***
V09	←	Reconhecimento	1			
V08	←	Reconhecimento	1,077	0,051	21,157	***
V07	←	Reconhecimento	1,116	0,052	21,504	***
V06	←	Reconhecimento	1,087	0,051	21,510	***
V12	←	Assimilação	1			
V11	←	Assimilação	1,106	0,057	19,539	***
V10	←	Assimilação	1,092	0,054	20,183	***
V13	←	Aplicação	1			
V14	←	Aplicação	0,951	0,040	24,037	***
V15	←	Aplicação	0,997	0,046	21,555	***
V16	←	Aplicação	0,993	0,046	21,736	***
V17	←	Aplicação	0,992	0,048	20,879	***
V18	←	Aplicação	0,851	0,046	18,409	***
V05	←	Capacitação	1			
V04	←	Capacitação	1,021	0,056	18,346	***
V03	←	Capacitação	1,030	0,054	18,945	***
V02	←	Capacitação	0,967	0,053	18,212	***
V01	←	Capacitação	0,950	0,054	17,544	***
V19	←	Inovação	1			
V20	←	Inovação	1,032	0,028	37,154	***
V21	←	Inovação	0,963	0,039	24,583	***
V22	←	Inovação	0,967	0,038	25,584	***
V23	←	Inovação	0,831	0,038	21,763	***
V24	←	Inovação	0,783	0,038	20,370	***

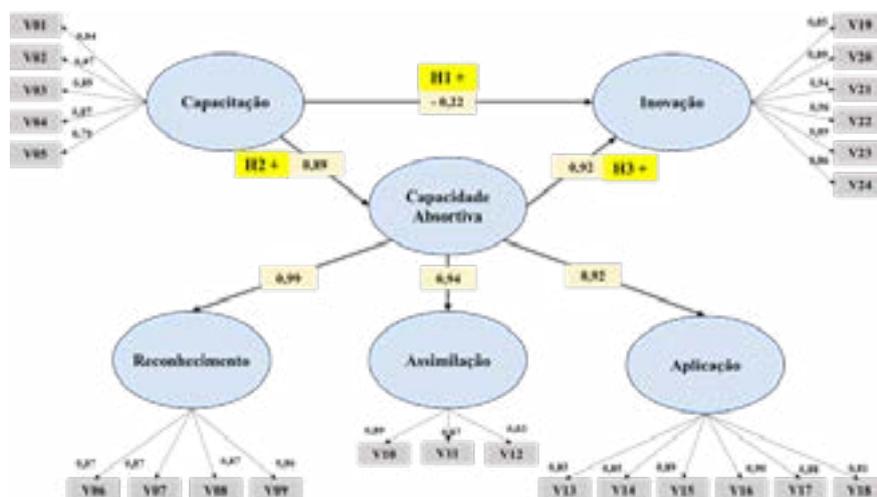
Fonte: Elaborado pelos autores (saída do AMOS).

Analisando as trajetórias, é possível verificar que todas são estatisticamente significativas ($p < 0,05$), não sendo necessárias quaisquer exclusões.

O modelo de Lane, Koka e Durisin (2006), ajustado para os objetivos deste estudo, mensurado a partir de uma amostra de 330 empreendedores que participaram do Curso de Educação Extencionista, Bom Negócio Paraná, foi avaliado por meio da AEE.

Assim, a Figura 1 apresenta os resultados obtidos a partir da AEE, já com os ajustes citados.

Figura 1 – Estrutura de Análise e teste das hipóteses



Fonte: Elaborados pelos autores

O modelo final tem um ajustamento razoavelmente bom à estrutura de variância covariância dos itens analisados ($\chi^2=650,411$; $\chi^2/df=2,69$; CFI=0,956; GFI=0,860; RMSEA=0,072), de acordo com os parâmetros indicados por Maroco (2014, p. 55).

Todos os itens apresentam pesos fatoriais elevados e a percentagem da variabilidade da percepção da capacidade absorptiva explicada pelo modelo é de 78%, enquanto que a percentagem da variabilidade da percepção da inovação explicada pelo modelo é de 54%.

A capacitação apresenta um efeito direto sobre a capacidade absorptiva ($\beta=0,886$; $p=0,000$), da mesma forma que a capacidade absorptiva apresenta um efeito direto sobre a inovação ($\beta=0,922$; $p=0,000$). No entanto, a peso da capacitação diretamente sobre a inovação é baixo e negativo, apesar de significativo ($\beta=-0,220$; $p=0,049$).

5. Considerações Finais

Esperamos que este estudo contribua de forma empírica ao identificar evidências de que o conhecimento externo potencialmente valioso gera capacidade absorptiva nas pequenas empresas para desenvolver inovações de rotinas e processos, pois uma inovação é a habilidade de continuamente transformar o conhecimento e ideias em novos produtos, processos e sistemas para benefício da empresa e seus *stakeholders*. (LAWSON; SAMSON, 2001).

Tem-se ainda a ideia de que a capacidade de aproveitar um conhecimento externo é um componente fundamental das capacitações relacionadas à inovação. (COHEN; LEVINTHAL, 1999).

Para dar sustentação a análise foram testadas as seguintes hipóteses:

H₁: O conhecimento externo potencialmente valioso, adquirido por meio de capacitação externa por meio do Programa Bom Negócio Paraná, tem relação positiva e significativa com a capacidade de inovação de rotinas e processos;

H₂: O conhecimento externo potencialmente valioso, adquirido por meio de capacitação externa por meio do Programa Bom Negócio Paraná, tem relação positiva e significativa com a capacidade absorptiva;

H₃: A capacidade absorptiva tem relação positiva e significativa com a inovação de rotinas e processos.

A primeira hipótese, **H₁** foi corroborada, tendo em vista que a correlação entre o conhecimento externo é correlacionado de forma positiva fraca, mas estatisticamente significativa ao nível de 99% ($p < 0,01$), com a capacidade de inovação.

A segunda hipótese, **H₂** também deve ser corroborada, tendo em vista que a correlação entre a capacidade absorptiva é positiva moderada e estatisticamente significativa ao nível de 99% ($p < 0,01$), com a capacidade de inovação.

Por fim, a terceira hipótese, **H₃** deve ser corroborada, tendo em vista que a correlação entre o conhecimento externo é correlacionado de forma positiva moderada e estatisticamente significativa ao nível de 99% ($p < 0,01$), com a capacidade de inovação.

Entretanto, ao analisar a Figura 1, que trata da estrutura de análise e testes das hipóteses, por meio da AEE, conclui-se que a capacitação (aqui chamada de conhecimento externo potencialmente valioso, que é a Educação Extencionista) por si só não gera inovação de rotinas e processos nas micro e pequenas empresas (coeficiente de -0,22).

A Capacitação ou Educação Extencionista só gera inovação de existir a Capacidade Absortiva (coeficiente de 0,89 entre Capacitação e Capacidade Absortiva) para gerar inovação de rotinas e processos (coeficiente de 0,92 entre Capacidade Absortiva e Inovação).

Então, partindo-se do problema de pesquisa, onde se questiona se “o conhecimento externo potencialmente valioso gera capacidade absorptiva nas pequenas empresas para desenvolver inovações de rotinas e processos” podemos afirmar que sim, o conhecimento externo potencialmente valioso, ou seja a capacitação, gera capacidade absorptiva nas pequenas empresas para desenvolver inovações de rotinas e processos.

Referências

BARNEY, J. B. Organizational culture: can it be a source of sustained competitive advantage? **Academy of Management Review**, v. 11, nº3, p. 656-665, 1986. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/pdf/258317.pdf>> Acesso em: mai. 2016.

BARNEY, J. B. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 07, n. 1, p. 99-120, 1991.

BARNEY, J. B. **Evaluating firm strengths and weaknesses: resources and capabilities**. In: BARNEY, J. B. Gaining and sustaining competitive advantage. Massachusetts: Addison Wesley, 1996. Cap. 5, p. 134-174

CAMARGO, A. A. B. de. **Capacidades dinâmicas em uma empresa secular de serviços**. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Universidade Presbiteriana

Mackenzie, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://up.mackenzie.br/fileadmin/user_upload/_imported/fileadmin/PUBLIC/UP_MACKENZIE/servicos_educacionais/stricto_sensu/Administracao_Empresas/Teses_e_Dissertacoes/Alvaro_Antonio_Bueno_de_Camargo.pdf> Acesso em: abr. 2016.

Cohen, W., & Levinthal, D. 1989. Innovation and learning: The two faces of R&D. **Economic Journal**, 99: 569–596.

COHEN, M. D.; LEVINTHAL, D. A. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. **Administrative Science Quarterly**, 35, 128-152. 1990. Disponível em: <<https://www.uzh.ch/iou/orga/ssl-dir/wiki/.../v28.pdf>> Acesso em: abr. 2016.

EISENHARDT, K. M.; MARTIN, J. A. Dynamic capabilities: what are they? **Strategic Management Journal**, v. 21, p. 1105-1121, 2000. Disponível em: <[http://mail.tku.edu.tw/myday/teaching/992/SEC/S/992SEC_T3_Paper_20100415_Eisenhardt%20Martin%20\(2000\)%20-%20Dynamic%20capabilities%20what%20are%20they.pdf](http://mail.tku.edu.tw/myday/teaching/992/SEC/S/992SEC_T3_Paper_20100415_Eisenhardt%20Martin%20(2000)%20-%20Dynamic%20capabilities%20what%20are%20they.pdf)> Acesso em: abr. 2016.

GRANT, R.M. 1996. Toward a knowledge-based theory of the firm. **Strategic Management Journal**, Summer Special Issue 17: 109–122. 1996. Disponível em: <http://gul.gu.se/public/pp/public_courses/course40530/published/1298469899850/resourceId/15964758/content/Grant%20-%20SMJ%201996%20-%20Theme%203.pdf> Acesso em: mai. 2016.

KOGUT, B.; ZANDER, What firms do? Coordination, identity, and learning. *Organization Science* 7(5): 502–518. 1996. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=ds8SDAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>> Acesso em: mai. 2016.

LANE, P. J., KOKA, B. R.; PATHAK, S. The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct. *Academy of Management*, 2006, p. 833–863.

NELSON, R. R.; WINTER, S. **An Evolutionary Theory of Economic Change**. Cambridge, MA: Harvard University Press. Harvard College: United States of America, 1982.

SETI-PR. Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do estado do Paraná. Bom Negócio Paraná. Disponível em <<http://www.seti.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=239>> Acesso em mai. 2016.

SITKIN, S.B. 1992. Learning through failure: the strategy of small losses, In **Research in Organizational Behavior**, Staw BM, Cummings LL (eds.). Vol. 14: JAI Press: Greenwich, CT; 231–266. 1992. Disponível em: <<http://mujtama3i.org/wp-content/uploads/2015/06/%D8%A7%D8%B6%D8%BA%D8%B7-%D9%87%D9%86%D8%A73.pdf>> Acesso em: mai. 2016.

SULL, D.N. The dynamics of standing still: Firestone tire & rubber and the radial revolution. **Business History Review** 73 (Autumn): 430–464. 1999a. Disponível em: <<http://donsull.com/wp-content/uploads/2013/07/dynamics-of-standing-still-BHR.pdf>> Acesso em: mai. 2016.

SULL, D.N. Why good companies go bad. **Harvard Business Review** 77(4): 42–52. 1999b. Disponível em: <<http://www.leadway.org/PDF/Why%20Good%20Companies%20Go%20Bad.pdf>> Acesso em: mai. 2016.

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n.7, p. 509-533, 1997. Disponível em: <<http://iic.wiki.fgv.br/file/view/Dynamic+Capabilities+and+Strategic+Management.pdf>> Acesso em: abr. 2016.

TODOROVA, G.; DURISIN, B. Absortive Capacity: valuing a reconceptualization. **Academy of Management Review**. Vol. 32, No. 3, 774–786. 2007.

ZAHRA, S. A.; GEORGE, G. Absorptive capacity: a review, reconceptualization, and extension. **Academy of Management Review**, 27 (2), 185-203. 2002. Disponível em: <http://frontiers.sauder.ubc.ca/Zahra_George_AMR_2002.pdf> Acesso em: abr. 2016.

ZAHRA, S. A.; SAPIENZA, H.; DAVIDSSON, P. Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A Review, Model and Research Agenda. **Journal of Management Studies**. Vol. 43:4, p. 917-955, 2006. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-6486.2006.00616.x/epdf>> Acesso em: mai. 2016.

ZOLLO, M.; WINTER, S. G. Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. **Organization Science**, v. 13, n. 3, p. 339-351, 2002. Disponível em: <https://www.academia.edu/398873/Deliberate_Learning_and_the_Evolution_of_Dynamic_Capabilities> Acesso em: mai. 2016.

ZOTT, C. 2001. Dynamic capabilities and the emergence of intra-industry differential firm performance: nsights from a simulation study. Working paper No. 2000/86/ENT INSEAD, Paris. **Strategic Management Journal**. 2002. Disponível em: <<http://213.55.83.214:8181/Economics/Economy/06943.pdf>> Acesso em: mai. 2016.

WANG, C. L. AHMED, P. K. The development and validation of the organizational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. **European Journal of Innovation Management**, 7(4), 303-313. 2004. Disponível em: <<https://repository.royalholloway.ac.uk/file/ae467650-fbe0-797a-008e-e1db36432da1/1/Wang%20C%20EJIM-Org%20Innovativeness%20final.pdf>> Acesso em: abr. 2016.

WANG, C. L.; AHMED, P. K. Dynamic capabilities: A review and research agenda. **International Journal of Management Reviews**, v. 9, n.1, p. 31–51 31, 2007. Disponível em: <<https://repository.royalholloway.ac.uk/file/591eb589-5df7-45b1-89e0-6ed34222d85d/1/Wang%20C%20IJMR%20final.pdf>> Acesso em: abr. 2016.

WERNERFELT, B. A resource-based view of firm. **Strategic Management Journal**, v. 5, n. 2, p. 171-180, apr./jun. 1984.

WERNERFELT, B. The resource-based view of the firm: ten years after. **Strategic Management Journal**, v. 16, n. 3, p. 171-174, 1995.