

O aporte de *venture capital* e a predisposição de *startups* brasileiras em inovar

THIAGO CAVALCANTE NASCIMENTO ¹

ANA PAULA MUSSI SZABO CHEROBIM ²

ANDRÉA TORRES BARROS BATINGA DE MENDONÇA ³

¹ UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR) / PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, CURITIBA – PR, BRASIL

² UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR) / PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, CURITIBA – PR, BRASIL

³ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR) / DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO GERAL E APLICADA, CURITIBA – PR, BRASIL

Resumo

O objetivo desse trabalho é verificar se o aporte de *venture capital* influenciou a predisposição de *startups* brasileiras em inovar. O argumento central recai na indicação teórica de que o aporte de *venture capital* consiste em um dos mecanismos de financiamento mais adequados para estimular atividades de inovação em empresas. Metodologicamente, adotou-se postura mista, na qual a etapa quantitativa serviu para delimitar as principais dimensões a serem exploradas na etapa qualitativa. Dessa forma, foram aplicados questionários em empresas de um fundo de *venture capital* e, em seguida, selecionadas aquelas dentre as participantes da primeira etapa para realização de entrevistas. Os resultados indicam que o aporte de *venture capital* tem como objetivo central a inserção comercial de tecnologias já desenvolvidas ou em fase de desenvolvimento pelas empresas, deixando de priorizar ações de pesquisa e desenvolvimento que permitam a criação de novas tecnologias para a competição futura das empresas aportadas.

Palavras-chave: *Venture Capital*. Inovação. Ambidestralidade.

The influence of venture capital on innovation in Brazilian startups

Abstract

This work verifies the influence of venture capital on the propensity of Brazilian startups to innovate. The central argument lies in the theoretical indication that venture capital is one of the best financing mechanisms to stimulate business innovation. The study adopted a quantitative approach to define the dimensions that were explored qualitatively in a second stage. The research applied questionnaires to companies that received funding from a venture capital fund, and then selected some of the respondents for interviews. The results indicate that the venture capital invested aim mainly at the commercial insertion of technologies that investees already developed or are in development process. This type of funding fails to prioritize research and development, which would allow the creation of new technologies to expand the investees' competitiveness in the future.

Keywords: Venture Capital. Innovation. Ambidexterity.

El aporte de venture capital y la predisposición de startups brasileñas

Resumen

El objetivo de este trabajo es verificar si el aporte de *venture capital* influenció en la predisposición de las *startups* brasileñas para innovar. El argumento central recae en la indicación teórica de que el aporte de *venture capital* consiste en uno de los mecanismos de financiamiento más adecuados para estimular actividades de innovación en empresas. Metodológicamente, se adoptó una postura mixta, en la cual la etapa cuantitativa sirvió para delimitar las principales dimensiones a explorar en la etapa cualitativa. De esta forma, se aplicaron cuestionarios en empresas de un fondo de *venture capital* y luego se seleccionaron empresas entre las participantes de la primera etapa para la realización de entrevistas. Los resultados indican que el aporte de *venture capital* tiene como objetivo central la inserción comercial de tecnologías ya desarrolladas o en fase de desarrollo por las empresas, dejando de priorizar acciones de investigación y desarrollo que permitan la creación de nuevas tecnologías para la competitividad futura de las empresas que recibieron aportes.

Palabras clave: *Venture capital*. Innovación. Ambidestralidad.

INTRODUÇÃO

A inovação tem sido amplamente estudada sob a ótica da perspectiva evolucionária, contemplando diversos elementos teóricos que deixam claros a natureza sistêmica do fenômeno e os diferentes níveis de análise a ele relacionados, como discussões sobre paradigmas, trajetórias e regimes tecnológicos (DOSI, 2007, 2006, 1990, 1988; KRISTENSEN, 1998; MOWERY e ROSENBERG, 2006; PEREZ, 2004), sistemas nacionais, regionais e setoriais de inovação (FREEMAN, 1995; MALERBA, 2003, 2002; PAVITT, 1985), a relação entre inovação e desenvolvimento (SCHUMPETER, 1985), a busca por uma teoria da inovação (NELSON, 2006a, 2006b; NELSON e WINTER, 2005, 2004), além de outros assuntos, como políticas públicas (ARIENTI, 2003; GADELHA, 2001) e *catching up* (PACK, 2006; NELSON, 2004).

A influência do sistema financeiro no processo de alocação de recursos para o desempenho inovador de empresas destaca-se entre os elementos evolucionários, e pode ser identificada como componente central nos escritos de Schumpeter (1985) sobre inovação (O'SULLIVAN, 2004). No entanto, apesar de pesquisadores que buscam compreender a relação entre crescimento econômico e finanças discutirem o tema seguindo os postulados iniciais de Schumpeter (1985), essa relação aparenta ter sido negligenciada por parte significativa de pesquisadores (O'SULLIVAN, 2004).

Verifica-se em trabalhos nacionais (CORDER e SALLES FILHO, 2006, 2004; MAÇANEIRO e CHEROBIM, 2009; MELO, 2009; PACHECO, 2007) e internacionais (ALMUS e CZARNITZKI, 2003; BROWN, FAZZARI e PETERSON, 2009; DOSI, 1990; HALL e LERNER, 2009) a busca por relacionar o fortalecimento dos sistemas de inovação aos mecanismos de financiamento disponíveis; o foco, no caso, se direciona a aspectos macroeconômicos e de políticas públicas que, em sua maioria, não contemplam a compreensão da dinâmica inovativa no nível organizacional.

As características das atividades de inovação alinhadas à ausência de estudos que busquem compreender o processo de financiamento em nível organizacional levam a questionamentos sobre a melhor forma de realizar investimentos voltados a estimular atividades de inovação nas organizações.

Entre os estudos que buscam indicar mecanismos apropriados para este cenário, autores como Florida e Kenney (1988), Gompers (1994), Kortum e Lerner (2000), Ramalho (2010), Schwienbacher (2008), Wadhwa, Phelps e Kotha (2016) e Weber e Weber (2007) apresentam discussões que indicam o *venture capital* como um dos mecanismos de financiamento mais adequados para estimular a capacidade das organizações em inovar ou possibilitar que empreendedores desenvolvam suas ideias e produtos, tornando-os comercialmente viáveis.

As discussões envolvendo a relação entre o *venture capital* e a capacidade inovadora das organizações ainda não evidenciam avanços na compreensão das relações causais que envolvem esse fenômeno, conforme é possível verificar nos trabalhos de Hirukawa e Ueda (2008) e Kortum e Lerner (2000), que, apesar de apresentarem resultados controversos, buscam explorar essas relações em nível setorial.

Assim, o aporte de *venture capital* parece assumir postura ativa nas empresas aportadas realizando as modificações consideradas necessárias, tendo como objetivo retornos sobre o capital investido. Isto posto, o problema central de pesquisa constitui-se do seguinte questionamento: como as mudanças implementadas por um fundo de *venture capital* influenciaram a predisposição das empresas em inovar?

Além desta introdução, o presente artigo apresenta mais quatro seções voltadas para a discussão da base teórica que subsidiou o desenvolvimento da pesquisa, os procedimentos metodológicos, apresentação e discussão dos resultados e as considerações finais.

REFERENCIAL TEÓRICO

A discussão teórica deste artigo inicia-se com a delimitação conceitual de inovação, destacando-se o conceito e as bases das principais escalas de ambidestralidade desenvolvidas até então. Em seguida, são descritos os elementos centrais que constituem o *venture capital* como um mecanismo relevante para o financiamento das atividades de inovação.

Inovação e a concepção de ambidestralidade

Os estudos sobre inovação são desenvolvidos, predominantemente com apoio das bases teóricas e epistemológicas propostas por Schumpeter (1985), no bojo da Teoria do Desenvolvimento Econômico, e por Nelson e Winter (2005), mediante proposição da Teoria Evolucionária da Inovação.

No estudo seminal de Schumpeter (1985), a atividade empreendedora seria responsável por inserir novas combinações na economia (novos produtos, novos processos, novas matérias-primas, novos mercados e novas formas organizacionais) que culminariam no rompimento das estruturas de mercado por meio de destruições criativas.

Por sua vez, Nelson e Winter (2005), ao propor uma teoria de natureza evolucionária, resgatam o trabalho seminal de Schumpeter (1985) e se apoiam nas proposições biológicas do darwinismo, para sugerir que as atividades de inovação insiram-se em contexto sistêmico de dependência de trajetórias tecnológicas, dependência da atuação de instituições públicas e privadas.

Tendo em perspectiva esses elementos, Fagerberg (2004) conceitua inovação de forma a diferenciá-la dos processos de invenção. Para o autor, estes termos são relativamente próximos e precisam ser levados em consideração, tendo em vista uma melhor delimitação. Dessa forma, Fagerberg (2004) se apoia na concepção de Schumpeter (1985) e afirma que invenção consiste na ocorrência de uma nova ideia, produto ou processo, enquanto a inovação diz respeito a inserção desta invenção na prática, ou seja, a disponibilização de novos produtos no mercado ou a utilização de novos processos de negócio.

É nesse sentido que Miller e Morris (1999) afirmam que o objetivo final das inovações é criar ou garantir vantagem competitiva para as organizações e por isso são o ponto central de qualquer situação de bem-estar social e fonte de diferenciais competitivos. Assim, as inovações são elementos centrais para o estabelecimento e materialização de estratégias competitivas (SCANDELARI, 2011).

A necessidade constante da busca pela inovação, tanto na perspectiva de processos de negócios, quanto no incremento de produtos existentes e lançamento de novidades a serem disponibilizadas no mercado, leva este estudo à análise da inovação sob a ótica da ambidestralidade organizacional (O'REILLY III e TUSHMAN, 2004; RAFAILIDIS, TRIVELLAS e POLYCHRONIOU, 2017; RAISCH e BIRKINSHAW, 2008; RAISCH e TUSHMAN, 2011; TUSHMAN e O'REILLY, 2002, 1996).

O conceito de ambidestralidade, que, em essência, refere-se à capacidade de determinado indivíduo utilizar, com a mesma habilidade, ambas as mãos, foi posteriormente incorporado à literatura organizacional, metaforizando a capacidade de a organização utilizar suas competências, com a mesma destreza, para executar atividades de *exploration* e de *exploitation* (LUBATKIN, SIMSEK, LING et al., 2006).

Para Benner e Tushman (2003), o conceito de ambidestralidade envolve a utilização de formas distintas de aprendizagem simultaneamente, um balanceamento entre diversas preocupações gerenciais, como inovações radicais e incrementais, orientação a curto e longo prazo, centralização e descentralização organizacional, entre outras.

As dimensões da ambidestria relacionam-se no contexto de inovações radicais e incrementais, no sentido de as organizações buscarem atuar no desenvolvimento de novas tecnologias ao mesmo tempo que refinam as tecnologias já existentes e que se encontram disponíveis para o mercado (JANSEN, VAN DEN BOSCH e VOLBERDA, 2006; MARCH, 1991; RAFAILIDIS, TRIVELLAS e POLYCHRONIOU, 2017).

A discussão central do trabalho de March (1991) dá-se em torno do *trade-off* feito pelas organizações entre as atividades de *exploration* e *exploitation*. O autor argumenta que a preocupação dos gestores em identificar quais atividades devem ser financiadas pelas empresas tende a priorizar a busca por novas soluções que podem vir a romper com o conhecimento existente (*exploration*) ou a busca por melhorias em termos de eficiência das atividades já executadas (*exploitation*).

A construção de instrumentos que verifiquem a capacidade de as organizações desenvolverem soluções para melhorar sua eficiência (*exploitation*) e, ao mesmo tempo, diagnosticar como desempenham esforços para desenvolver novos produtos e serviços que rompam com conhecimentos já estabelecidos (*exploration*) pode contribuir para melhorar os níveis de competitividade da organização e avançar na compreensão de uma série de elementos em discussão teórica no campo do Desempenho Organizacional.

Entre os fatores que potencializam o uso da ambidestralidade organizacional para explicar fenômenos organizacionais, destaca-se a capacidade de o tema se relacionar com diversas teorias no ambiente administrativo, como a visão baseada

em recursos, competências centrais, visão baseada no mercado, capacidades dinâmicas, inovação, entre outras, conforme é possível verificar em Popadiuk (2010).

Tendo em vista a constante busca por métricas de inovação e a ascensão das discussões sobre ambidestralidade organizacional, foram estudadas e comparadas as principais escalas de ambidestralidades desenvolvidas por He e Wong (2004), Jansen, Van den Bosch e Volberda (2006), Lubatkin, Simsek, Ling et al. (2006) e Popadiuk (2010).

A análise dos instrumentos revelou duas escalas significativamente adequadas à busca por uma medida de inovação em nível organizacional, sendo uma delas a escala desenvolvida por Lubatkin, Simsek, Ling et al. (2006). Os autores preocuparam-se em associar o tema a elementos que se relacionam diretamente à capacidade de uma organização inovar de forma incremental e radical, além de apresentar na definição de seus constructos aspectos relacionados à forma de conhecimento utilizado em cada eixo e contemplar os aspectos abordados por He e Wong (2004) e Jansen, Van den Bosch e Volberda (2006).

Do ponto de vista metodológico, a escala de Lubatkin, Simsek, Ling et al. (2006) apresenta um reduzido número de indicadores, o que contribui para que um número reduzido de organizações seja necessário à utilização de modelos estruturais, em detrimento de trabalhos como o de Popadiuk (2010), que, em decorrência do elevado número de indicadores apresentados no instrumento, indica a necessidade de amostras maiores, conforme expõe Hair Junior, Anderson, Tatham et al. (2005), aumentando a complexidade do trabalho de coleta de dados.

Venture capital

O *venture capital* é uma modalidade de investimentos em que o investidor aplica recursos em empresas com potencial de crescimento e rentabilidade elevados (MENDONÇA, CHEROBIM, WOEHL et al., 2012). Essa participação pode ocorrer na forma de aquisição de ações ou direitos de participação (cotas de sociedades limitadas, debêntures conversíveis, etc) ou, ainda, adquirindo cotas de fundos de investimento específicos, tendo por objetivo a obtenção de expressivos ganhos de capital no médio e longo prazos (FINEP, 2001).

Sahlman (1990) busca caracterizar o *venture capital* como uma forma de investimento realizada por um fundo de capital gerenciado profissionalmente, com vistas à realização de aportes em negócios privados em diferentes estágios de seu desenvolvimento, nos quais os gestores dos fundos se envolvem diretamente na gestão dos negócios por meio da participação no conselho e retendo direitos econômicos sobre o resultado da empresa aportada.

Para Kortum e Lerner (2000), essa modalidade de investimento consiste em uma forma de participar de empresas privadas jovens, em que o investidor assume papel de intermediador financeiro, ativo na gestão da empresa, atuando como diretor, conselheiro e até mesmo como gestor. Esta definição apresenta elementos que suprem determinadas características – citadas por Chesbrough e Tucci (2004), Colombo, Cumming e Vismara (2016), Florida e Kenney (1988), Gompers e Lerner (2001), O’Sullivan (2004), Ramalho (2010), e Wadhwa, Phelps e Kotha (2016), Weber e Weber (2007) – como inerentes ao processo de financiamento de atividades inovadoras, uma vez que o fundo responsável pelo aporte de recursos financeiros já dispõe de conhecimentos específicos e informações que irão contribuir para a gestão do negócio e, conseqüentemente, suas atividades de inovação.

A origem do termo *venture capital* é significativamente imprecisa. De acordo com a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) (2011, p. 41), a palavra *venture*, no sentido substantivo de correr riscos, “foi inicialmente utilizada por volta de 1560” e, aproximadamente em 1580, adquiriu o significado de “empresa com natureza de empreendimento”, o que indica que a associação da terminologia ao risco de empreendimentos data de período longínquo.

O ancestral do contemporâneo *venture capital* teve sua ascensão no final do século XIX e início do século XX, tendo como base a procura de famílias americanas ricas por investimentos em empresas de elevado potencial de retorno (GOMPERS, 1994; GOMPERS e LERNER, 2001). Isso evidencia o direcionamento desse tipo de investimento a negócios inovadores com potencial de crescimento.

A inserção do *venture capital* como um instrumento adequado para o financiamento de atividades de inovação surge em decorrência de alguns elementos que permeiam a própria função do sistema financeiro na dinâmica de inovação das empresas. Já no trabalho seminal de Schumpeter (1985), a concessão de crédito correspondia à função básica dos capitalistas, por meio dela o capitalista conseguiria forçar o sistema econômico a seguir por outros canais de desenvolvimento. Na perspectiva

apresentada pelo autor, o capitalista é aquele que dispõe de capital suficiente para financiar novas combinações empresariais que gerem novos ciclos de negócios.

O alinhamento entre o mercado financeiro e as inovações realizadas pelas organizações formam um elemento central no processo de desenvolvimento econômico e possibilitam que os empreendedores insiram seus produtos no mercado, tendo em vista a possibilidade de formação de monopólios temporários (KING e LEVINE, 1993; SCHUMPETER, 1985).

Entre os elementos indutores dos problemas que envolvem a compreensão de mecanismos adequados para financiar a atividade inovadora das organizações, destacam-se alguns elencados por Hall (2005), como perspectiva de retornos pequenos do investimento, em virtude da incapacidade de conseguir lucros oriundos de uma invenção, a incerteza e o risco associados aos projetos bem como baixo otimismo por parte dos gestores.

Constata-se a necessidade de se encontrarem mecanismos que possibilitem melhor adequação ao financiamento de atividades inovadoras, para o que se faz necessário compreender que “[...] o financiamento à inovação consiste em toda a estruturação, formal ou não, de recursos disponíveis para serem aplicados em pesquisa, desenvolvimento e incentivo à inovação” (MAÇANEIRO e CHEROBIM, 2011, p. 60).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Tendo em vista o objetivo deste artigo de verificar se o aporte de *venture capital* influenciou na predisposição de *startups* brasileiras à inovação, realizou-se um estudo de abordagem mista segundo pressupostos de Creswell e Clark (2013) e Creswell (2010).

Iniciou-se com procedimentos quantitativos de pesquisa, realizando-se um levantamento com 19 das 36 empresas com fundo de *venture capital* voltado especificamente para a realização de aportes em empresas jovens ou em projetos que ainda não se tornaram empresas. O fundo de *venture capital* escolhido como norte para aplicação dos questionários e realização das entrevistas foi criado em 2007, com aporte de R\$80 milhões realizado por um banco público de investimento, com foco em capital semente. A escolha por este fundo em específico ocorreu pelo foco norteador em financiar negócios de alto potencial de inovação, direcionando-o de maneira direta ao problema de pesquisa em investigação.

O processo de aplicação dos questionários na primeira etapa da pesquisa deu-se por telefonema individual para cada uma das empresas aportadas visando identificar o responsável pelas informações necessárias, e em seguida envio por e-mail do instrumento, classificando-se como uma amostragem não probabilística por acessibilidade. Esse processo ocorreu ao longo de quatro meses e findou-se quando se constatou que a possibilidade de conseguir novas respostas reduzia-se ao longo do tempo.

As atividades de inovação deste estudo foram operacionalizadas por meio do instrumento desenvolvido por Lubatkin, Simsek, Ling et al. (2006), levando em consideração as dimensões de *exploration* e *exploitation*, segmentadas em seis indicadores para cada grupo, conforme tabelas comentadas na seção de discussão dos resultados e uma escala do tipo Likert de 5 pontos que vai de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”.

A segunda etapa da pesquisa de campo, qualitativa e de natureza descritiva, consistiu em entrevistas semiestruturadas – gravadas e posteriormente transcritas para análise – com gestores ou proprietários de cinco empresas aportadas em três estados distintos. A seleção das empresas nesta etapa ocorreu de acordo com a disponibilidade das empresas em participar. Para isso, as 19 empresas que participaram da primeira fase do estudo foram novamente contatadas e, dentre elas, apenas cinco se mostraram disponíveis para realização de entrevistas em profundidade. As entrevistas também tiveram como base as dimensões de *exploration* e *exploitation*, conforme concepção de Lubatkin, Simsek, Ling et al. (2006), com o objetivo de explorar a ação do fundo de *venture capital* nestas dimensões.

A utilização das entrevistas semiestruturadas permitiu maior compreensão a respeito de como o fundo de *venture capital* utilizado como alvo neste estudo realizou modificações nos recursos e competências organizacionais de forma a estimular atividades de inovação radical (*exploration*) e de inovação incremental (*exploitation*). Foram abordadas questões que esclarecessem as razões pelas quais as empresas buscaram esta modalidade de financiamento; quais e como foram as modificações realizadas em recursos e capacidades organizacionais; e como os recursos e capacidades organizacionais influenciam a dinâmica de inovação nas empresas aportadas por *venture capital*.

As empresas aportadas, todas de base tecnológica, foram nomeadas de acordo com o alfabeto grego e a descrição das empresas e dos entrevistados foi propositalmente vaga, tendo em vista o sigilo das empresas e dos gestores que contribuíram para o estudo.

Quadro 1
Caracterização das Empresas e Respondentes

Organização	Descrição
<i>Alpha</i>	A empresa <i>Alpha</i> passou por processo de desinvestimento. Antes do aporte, a empresa esteve incubada e desenvolveu produtos de elevado grau de conhecimento. O entrevistado é o proprietário da empresa e possui curso de doutorado.
<i>Beta</i>	Empresa baseada no desenvolvimento de tecnologias, que possui, além dos dois sócios fundadores, o fundo de <i>venture capital</i> utilizado como objeto deste estudo, e um terceiro investidor que também realizou aporte por meio da modalidade de <i>venture capital</i> . A entrevista foi realizada com um dos sócios fundadores, que possui título de mestre na área de atuação da empresa.
<i>Gama</i>	A <i>Gama</i> é uma empresa que se encontra no mercado há mais de dez anos, antes do aporte esteve incubada e já havia ganhado um prêmio na área de inovação. A entrevista foi concedida por um dos sócios fundadores, que antes da constituição da empresa trabalhava na área financeira. O outro sócio fundador tem formação específica na área de atuação da empresa.
<i>Delta</i>	Empresa há mais de 10 anos no mercado, com equipe atual que supera 50 funcionários e que recebeu mais de um aporte de <i>venture capital</i> . A entrevista foi realizada com um gestor contratado por meio do fundo de <i>venture capital</i> , objeto de análise neste estudo.
<i>Sigma</i>	Com mais de um aporte de <i>venture capital</i> realizado, a empresa apresenta crescimento de faturamento significativo ao longo dos últimos anos. Já ganhou prêmio de inovação e também esteve incubada. O entrevistado foi um dos sócios fundadores e possui curso de mestrado com dissertação desenvolvida no segmento de mercado em que a empresa atua.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A abordagem de métodos mistos utilizada (CRESWELL e CLARK, 2013) permitiu melhorar a confiabilidade e a validade dos resultados da pesquisa por meio de triangulação metodológica, o que possibilitou a utilização dos resultados da aplicação de questionários estruturados para direcionar os questionamentos realizados nas entrevistas semiestruturadas. Isso possibilita a verificação de elementos de validade aparente e instrumental e confiabilidade sincrônica (PAIVA JÚNIOR, LEÃO e MELLO, 2011).

No capítulo a seguir são discutidos os resultados da pesquisa, apresentando-se inicialmente os dados quantitativos e, em seguida, a análise de conteúdo das entrevistas semiestruturadas.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A seguir apresenta-se o debate sobre a predisposição de inovar das *startups* aportadas com base nos recursos advindos do fundo de *venture capital* pesquisado. Posteriormente, discute-se a atuação do fundo em atividades de inovação.

Predisposição para inovação das empresas aportadas

O estudo apresenta o conceito de ambidestralidade organizacional como forma de investigar a dinâmica de inovação das empresas, uma vez que, segundo esta abordagem, as organizações precisam aprimorar as competências que possui e, ao mesmo tempo, desenvolver novos conhecimentos para explorar futuras oportunidades (LUBATKIN, SIMSEK, LING et al., 2006).

O processo de análise de tendência central, por meio da média e do desvio padrão, foi complementado com informações sobre assimetria e curtose das distribuições de dados, tendo em vista uma melhor compreensão da predisposição para inovação das empresas. Com base na escala buscou-se identificar como as empresas se posicionam, de maneira geral, em relação ao desenvolvimento de atividades de inovação.

Tabela 1
Medida de Tendência Central da Dimensão de *Exploration*

Indicadores	Média	Desvio padrão	Assimetria	Curtose
Busca por novas ideias tecnológicas pensando “fora da caixa”, ou seja, fora dos limites da sua empresa.	4,74	,452	-1,170	-,718
Fundamenta o seu sucesso em sua habilidade de explorar novas tecnologias.	4,47	,964	-1,995	3,257
Cria produtos e/ou serviços inovadores para a sua empresa.	4,84	,375	-2,041	2,410
Busca formas criativas para satisfazer as necessidades de seus clientes.	4,63	,496	-,593	-1,856
Aventura-se agressivamente em novos segmentos de mercado.	3,11	1,100	-,229	-1,105
Alveja ativamente novos grupos de consumidores.	3,21	1,134	-,204	-,861
Média Geral	4,17	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 1 mostra a predisposição para inovação, conforme o conceito de *exploration* (BENNER e TUSHMAN, 2003). O resultado elevado obtido na afirmação de que a empresa busca por novas ideias tecnológicas fora dos limites das empresas indica que, para os gestores que compuseram a amostra, as empresas aportadas têm como característica a busca pelo desenvolvimento de ideias.

Por sua vez, a criação de novos produtos e/ou serviços apresentou o posicionamento médio mais elevado dentre os indicadores de *exploration* (4,84) e o menor desvio padrão (0,375). Por meio dos resultados obtidos fica clara a preocupação com o desenvolvimento de inovações que possam vir a ser exploradas comercialmente pelas empresas. A preocupação com o lançamento de novos produtos e/ou serviços é um dos elementos centrais das novas combinações de Schumpeter (1985).

Essa preocupação com o lançamento de novos produtos e/ou serviços também pode ser verificada no quarto indicador, referente a busca de formas criativas para satisfazer as necessidades dos clientes, apontando também uma preocupação com as demandas futuras. Tal preocupação é tida como central para a competitividade dos negócios no longo prazo, conforme argumentos de Lubatkin, Simsek, Ling et al. (2006) e Raisch e Tushman (2011) no âmbito da ambidestria organizacional.

Em relação a aventurar-se agressivamente em novos segmentos de mercados, percebem-se uma postura mais conservadora das empresas aportadas e cautela dos gestores. Uma vez que a pesquisa foi realizada com empresas de base tecnológica em período de maturação de seus produtos e serviços, os resultados podem sugerir que as empresas estão mais preocupadas em se estabelecerem nos segmentos de mercado em que já atuam, antes de investirem recursos organizacionais para explorar novos segmentos.

O último indicador de *exploration* demonstra percepção semelhante à verificada na variável anterior. Os resultados deste indicador também evidenciam postura conservadora das empresas em explorar novos grupos de consumidores, uma das novas combinações propostas por Schumpeter (1985). É possível, assim, identificar a preocupação das empresas em consolidar sua atuação com os consumidores que integram sua carteira de clientes, o que reforça a argumentação clássica de March (1991) sobre o *trade-off* realizado pelas organizações em ações de *exploration* e *exploitation*.

De forma geral, evidencia-se a preocupação das empresas em desenvolver novos produtos e/ou serviços, explorar novas ideias, buscar novas tecnologias e satisfazer as necessidades dos clientes de forma criativa. No entanto, a atuação em novos segmentos de mercado e a atuação com novos grupos de consumidores se mostraram menos acentuadas, indicando postura mais conservadora das empresas nestes itens.

Sobre a realização de inovações tecnológicas incrementais, inovações destinadas a consumidores já existentes e melhorias nos processos organizacionais que resultem em maior eficiência (BENNER e TUSHMAN, 2003), foi possível identificar, conforme expõe a Tabela 2, que todos os indicadores obtiveram posicionamento médio igual ou superior a 4,00, o que corresponde a concordância parcial com os indicadores propostos.

Tabela 2
Medida de Tendência Central da Dimensão de *Exploitation*

Indicadores	Média	Desvio padrão	Assimetria	Curtose
Está comprometida em melhorar a qualidade e diminuir custos	4,74	,452	-1,170	-,718
Melhora continuamente a confiabilidade de seus produtos e serviços	4,84	,375	-2,041	2,410
Aumenta os níveis de automação em suas operações	4,11	,809	-,907	1,216
Pesquisa constantemente a satisfação dos clientes atuais	4,00	1,000	-,745	-,314
Sintoniza suas ofertas para obter a satisfação de seus clientes	4,53	,697	-1,205	,328
Penetra mais profundamente em sua base de clientes já existentes	4,68	,582	-1,766	2,540
Média Geral	4,48	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

O posicionamento médio elevado, com o baixo desvio padrão, indica que as empresas têm direcionado suas ações para o compromisso de atuar na melhoria da qualidade e redução de custos, o que pode aumentar o grau de satisfação dos clientes e ao mesmo tempo otimizar o desempenho organizacional por meio da redução de custos, conforme preconiza a literatura (RAISCH e BIRKINSHAW, 2008; RAISCH e TUSHMAN, 2011).

No segundo indicador, o elevado posicionamento médio (o maior dentre todos os indicadores da dimensão *exploitation*) em conjunto com o baixo desvio padrão (o menor dentre os indicadores dessa dimensão) ressalta que as empresas aportadas realmente acreditam atuar de forma a melhorar a confiabilidade de seus produtos e serviços, o que também pode afetar positivamente a satisfação de seus clientes e o desempenho organizacional (LUBATKIN, SIMSEK, LING et al., 2006).

A busca por aumentar os níveis de automação das operações das empresas foi o terceiro indicador da dimensão de *exploitation*. Apesar de este ser o segundo indicador com menor média dentre os demais, ainda é possível auferir que o posicionamento foi elevado, o que representa uma preocupação dos gestores das empresas aportadas em levar suas empresas a aumentarem sua automação operacional. Assim também é possível obter maior eficiência operacional e reduzir custos, o que demonstra alinhamento empírico e teórico com os posicionamentos anteriores.

O quarto indicador corresponde à preocupação em realizar constantemente pesquisas para identificar a satisfação dos clientes com os produtos e/ou serviços oferecidos pelas empresas. Este indicador foi o responsável pelo menor posicionamento médio desta dimensão e o maior desvio-padrão.

Os resultados sugerem que, apesar de constatar-se preocupação com realização de pesquisas de satisfação dos consumidores, ainda há uma razoável variação entre as empresas, sugerindo que, para algumas, esta não é uma prática constante. Mesmo assim, a assimetria identificada nesta variável demonstra maior concentração de dados à direita da escala, ou seja, dentre as categorias de concordância parcial ou total com a afirmação.

O quinto indicador faz referência à busca por alinhar as ofertas das empresas com o intuito de obter a satisfação dos atuais clientes. Neste indicador também é possível verificar que os gestores acreditam que as empresas têm atuado no sentido de realizar ofertas que possam gerar benefícios e satisfazer os clientes atuais.

O último indicador, referente a estreitar e aprofundar as relações com os clientes existentes, evidencia preocupação em atuar de forma mais densa com os clientes que as empresas já possuem. Desse modo, a empresa cria um portfólio de clientes satisfeitos e pode contar de forma mais atuante com suas receitas.

Esses indicadores em conjunto indicam que as organizações têm realizado ações visando fortalecer suas atividades de inovação incremental, consubstanciando seus produtos e tecnologias já existentes com o objetivo de diferenciação ou de resistir à competição imposta pelos concorrentes, conforme concepção de ambidestria vista em O'Reilly III e Tushman, (2004) e Tushman e O'Reilly (1996, 2002).

Quando se comparam as duas dimensões, é possível verificar que as empresas aportadas pelo fundo de *venture capital* apresentam predisposição elevada para atuar tanto no eixo de *exploration* (desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços, atuação em novos segmentos de mercado, busca de novos consumidores, entre outros), quanto no de *exploitation* (melhoria

de qualidade, redução de custos, automação das operações, satisfação dos clientes, entre outros). No entanto, foi possível observar que a dimensão de *exploitation* apresentou resultados médios superiores, indicando que as empresas podem estar, no momento, atuando de forma mais acentuada em elementos incrementais que elas já possuem.

A atuação do fundo em atividades de inovação

Ao longo das entrevistas semiestruturadas que compuseram a etapa qualitativa do estudo, observou-se, de forma sintética, que os principais elementos de atuação do fundo de *venture capital* referem-se a aspectos voltados ao estabelecimento de planos de atuação e controle.

Percebeu-se que a atuação do fundo orientou-se a otimizar a utilização dos recursos financeiros aportados, uma vez que a própria contratação de pessoas respaldava-se no acordo de acionistas com as empresas aportadas e se direcionava à contratação de um gestor financeiro, que não precisava, necessariamente, da concordância dos sócios fundadores.

Por meio do aporte era identificado um incremento no capital de giro das empresas, cuja gestão direcionava-se a um gestor indicado pelo próprio fundo. Este, por sua vez, em conjunto com os empreendedores, estabelecia o planejamento estratégico das empresas juntamente com os mecanismos de monitoramento utilizados pelo fundo. Em consonância com isso, destaca-se a mudança de regime jurídico, obrigatória para a operacionalização do aporte, que também estabelece uma série de mecanismos de governança a ser explorada. A mudança de regime jurídico obrigava as empresas a migrarem para o regime de sociedade anônima de capital fechado, elemento obrigatório para a realização do aporte, o que conseqüentemente acarretava em aumento de encargos e tributos por parte das empresas aportadas.

Uma vez que o objetivo dos fundos de *venture capital* invariavelmente está na aceleração de crescimento do negócio para uma futura saída, verifica-se que a adoção dessa postura alinha-se diretamente com o interesse de maximização dos ganhos mediante saída do fundo conforme preconiza a literatura (GUO, LOU e PÉREZ-CASTRILLO, 2015; STOWELL, 2010).

Ao longo das entrevistas, constatou-se que as mudanças realizadas pelo fundo possuíam orientação de exploração comercial das tecnologias desenvolvidas pelas empresas e, conseqüentemente, aumento de faturamento e valor de mercado das empresas, de forma a rentabilizar os recursos aportados. Dessa forma, as atividades de inovação não constituíam foco de atuação das mudanças realizadas; em alguns casos, surgem argumentos de que a atuação do fundo inibe atividades desta natureza.

Para o empreendedor da Alpha, seria uma ilusão acreditar que houve influência do fundo nas atividades de inovação da empresa, visto que já possuía uma forte orientação para inovação, que, segundo o empreendedor, seria perdida se todas as mudanças exigidas pelo fundo ocorressem. O empreendedor ainda argumenta:

[...] se o recurso do 'Fundo' for visto como uma fonte de inovação, você pode ter certeza que é desvirtuar um recurso e que é matar uma empresa, porque se eu fosse começar a desenvolver um projeto com recurso do 'Fundo', eu só ia começar a desenvolver e depois fechar a empresa. Porque não é suficiente com o montante aportado você desenvolver uma empresa. O projeto não é simplesmente desenvolver, mas também chegar no mercado. Esse recurso muitas vezes não é suficiente. [...] (Entrevista com o empreendedor da empresa Alpha).

Na fala do empreendedor da empresa Alpha, observa-se que não houve atuação do fundo no estímulo a atividades de inovação. No entanto, o empreendedor vai além e discute o funcionamento do sistema nacional de inovação, que, segundo ele, deveria inserir os fundos de *venture capital* como um elo final no sistema para contribuir na exploração comercial dos produtos desenvolvidos por meio de subvenção econômica. Neste caso, o empreendedor insere o *venture capital* como um mecanismo de aceleração de difusão da inovação, o que, na perspectiva de Schumpeter (1985), corresponderia a inserir comercialmente uma invenção e, por sua vez, contradiz a perspectiva teórica tradicional do *venture capital* como mecanismo adequado para financiar atividades de inovação (COLOMBO, CUMMING e VISMARA, 2016; GOMPERS, 1994; GOMPERS e LERNER, 2001; KORTUM e LERNER, 2000).

Merece destaque a percepção do gestor de que o fundo não serve para estimular a inovação. Este ponto em específico alinha-se com as falas dos empreendedores quando analisam as razões pelas quais buscam esta modalidade de investimento e fazem referência à exploração comercial das tecnologias desenvolvidas. A própria forma de atuação do fundo no que diz respeito à inovação é citada pelo empreendedor da Gama, conforme trecho a seguir:

[...] Nenhuma, para inovação nenhuma. O fundo, no meu modo de ver, não tem atuação nenhuma. [...] não faz parte do conceito de negócio deles estimular a inovação. Pelo contrário, ele restringe muita coisa, amarra muita, muita rigidez e inovação requer flexibilidade, inovação requer risco, requer uma série de coisas que são contrárias à forma de atuação dos fundos. [...] não sei se em outra regional do próprio “Fundo” alguma coisa aconteça nessa linha, mas aqui pra gente teve um sentido inverso à inovação, o que é mais preocupante (Entrevista com o empreendedor da empresa Gama).

No caso do empreendedor da Gama, novos aspectos surgem à tona e permitem compreender a atuação do fundo nos aspectos de inovação. Segundo esse empreendedor, a inovação não faz parte do conceito do negócio e as ações empreendidas pelo fundo não contribuem para inovação, pois o aporte traz com ele uma série de elementos de controle que são contrários ao que uma empresa necessita para desenvolver tecnologias.

Em um setor de atuação significativamente distinto, e em uma regional diferente da qual a Gama faz parte, o empreendedor da Sigma destaca que a atuação do fundo não contribui para inovações, mas, indiretamente, para que a empresa ganhasse prêmios de inovação, uma vez que passou a ter visibilidade depois do aporte.

Segundo o empreendedor da Sigma, uma vez que o fundo não tem como contribuir no desenvolvimento de inovações na empresa por ausência de conhecimento técnico na área de atuação, poderia atuar de forma a contribuir na elaboração de projetos para captação de recursos de subvenção econômica visando ao desenvolvimento de novas tecnologias.

Inserido na mesma regional que o empreendedor da Sigma, o gestor da Delta argumenta que não faz sentido um fundo de *venture capital* atuar fomentando o desenvolvimento de novas tecnologias. Segundo o gestor da Delta, a orientação do fundo precisa ser a de aumentar o resultado operacional das empresas. Dessa forma, faz sentido que os fundos de *venture capital* não atuem para induzir atividades de inovação nas empresas. Ao longo da entrevista, o gestor da Delta ressaltou que o papel do fundo de *venture capital* consiste em identificar oportunidades de investimento de forma a recuperar o capital investido e obter ganhos com as empresas aportadas.

O gestor da Delta argumenta, ainda, que se cria uma expectativa muito grande em relação ao desenvolvimento de inovação. No entanto, segundo ele, as empresas precisam desenvolver, de fato, evoluções pontuais de produtos. Importante destacar que estas evoluções pontuais correspondem a inovações incrementais nos produtos ou serviços existentes.

Constata-se, de maneira geral, uma percepção muito mais pragmática da atuação dos fundos de *venture capital* na visão do gestor da empresa Delta, ou seja, o entendimento de que há maximização dos resultados do negócio para sua saída (GUO, LOU e PÉREZ-CASTRILLO, 2015; STOWELL, 2010). Há que se destacar que este gestor foi contratado pelo fundo para assumir a gestão financeira do negócio, o que resultou, posteriormente, no controle da gestão do negócio; os sócios originais ficaram voltados apenas para o desenvolvimento de soluções do produto existente.

Ainda sobre a influência do fundo nas atividades de inovação, o empreendedor da empresa Beta também é bastante enfático na discussão ao argumentar que não houve influências do fundo em relação ao desenvolvimento de atividades de inovação na empresa. O empreendedor relata quais eram as expectativas quando se deu o aporte:

[...] A gente já tinha em mente de que o aporte seria um pouco mais do que dinheiro. Não tinha uma expectativa enorme de que iria se trazer mais do que isso. Primeiro, uma gestão para lidar com 33 empresas é muita demanda e a gente fica fisicamente longe. Então, fica distante de uma gestão nacional, distante hierarquicamente e fisicamente. Então, a gente nunca esperou que fosse algo além do dinheiro nesse sentido (Entrevista com o empreendedor da empresa Beta).

No trecho destacado, é possível verificar que os sócios não acreditavam em influências nas atividades de inovação, bem como em outros elementos operacionais da empresa, tendo em vista a distância hierárquica e física da empresa para o fundo, o que para outros empreendedores também é um fator negativo, pois torna os processos de comunicação lentos e, muitas vezes, confusos, em virtude dos diversos intermediários no processo.

Mesmo ao argumentar que a Beta não esperava do fundo muito mais do que o dinheiro do aporte, o empreendedor destaca que, embora não tenha influenciado as atividades de inovação, o fundo é constituído por empresas de natureza inovadora. Desse modo, é possível observar mais uma indicação de que os produtos decorrentes de atividades de inovação atraem o aporte de *venture capital*.

De acordo com o exposto, constata-se que estimular atividades de inovação não é objetivo do fundo ao longo dos aportes realizados, pois o padrão de atuação corresponde a estimular o crescimento de atividades comerciais e, segundo as empresas aportadas, estabelecer mecanismos de controle financeiro e monitoramento do desempenho organizacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo verificar se o aporte de *venture capital* influenciou na predisposição de *startups* brasileiras em inovar. Para tanto, foi conduzida uma pesquisa de abordagem mista que possibilitou observar como as empresas percebem o desenvolvimento de atividades de inovação, para, em seguida, poder compreender como o fundo atuou nas ações de inovação.

Os resultados obtidos evidenciaram que as empresas aportadas possuem orientação para inovação ambidestra; ou seja, exploram o desenvolvimento de novas tecnologias à medida que também atuam na melhoria das tecnologias já comercializadas pela empresa.

É possível argumentar que o fundo realizou investimentos em empresas com elevado potencial de inovação, o que sugere que os fundos de *venture capital* buscam atuar neste tipo de empresa, tendo em vista a possibilidade de ganhos futuros com o crescimento da demanda em torno das tecnologias desenvolvidas por estas empresas.

Ao longo das entrevistas constatou-se que o aporte não direcionava as empresas o desenvolvimento de inovações, fossem elas, incrementais (*exploitation*) ou radicais (*exploration*), o que permitiria às empresas aportadas fortalecerem seus mecanismos de competição de curto prazo, ao mesmo tempo que desenvolveriam bases para competição futura.

Isso fica evidente na fala dos entrevistados, que ressaltam a orientação do fundo em explorar inovações desenvolvidas pelas empresas sob a ótica comercial, ou seja, inserir no mercado as inovações desenvolvidas anteriormente. Constata-se, dessa forma, que o estímulo do fundo a atividades de inovação materializa-se apenas neste aspecto.

Sob a ótica de Schumpeter (1985), seria possível afirmar que a atividade do fundo estimula práticas de inovação. No entanto, sob a ótica da perspectiva da ambidestralidade organizacional, tal afirmação perderia força, uma vez que não se apresentam ações de *exploitation* ou de *exploration* por meio de influência do fundo.

Assim, a atuação do fundo adota postura imediatista, visa alavancar as empresas comercialmente para iniciar os procedimentos de saída e, conseqüentemente, retorno do investimento realizado. Apesar de a inserção comercial desses produtos poder ser considerada um aspecto de inovação na perspectiva schumpeteriana; sob a ótica da perspectiva da ambidestralidade, esse posicionamento pode prejudicar a capacidade de competição no longo prazo, uma vez que a empresa deixa de desenvolver novos elementos que possibilitem competição futura.

A realidade encontrada nesta pesquisa deixa claro que existem, pelo menos no contexto de atuação deste fundo, distorções em relação ao papel do *venture capital* como indutor de atividades de inovação que podem impactar diretamente a atuação dos negócios aportados, bem como o desenvolvimento de políticas públicas de financiamento à inovação.

Sob o ponto de vista das políticas públicas, a atuação do fundo deixa claro que o objetivo estava em maximizar os ganhos operacionais de forma a promover a aceleração do valor de mercado das empresas aportadas, orientando suas ações para a difusão de inovações já realizadas pelas empresas. Assim, formuladores de políticas públicas devem ter como concepção que recursos empregados nessa modalidade de fomento podem não surtir os efeitos desejados no desenvolvimento de novas soluções tecnológicas.

No que concerne à atuação dos negócios aportados, verifica-se um possível conflito de ordem teórica na realidade estudada, uma vez que, se a inovação é concebida em uma perspectiva de ambidestria organizacional, o *venture capital* não se insere como um mecanismo adequado de financiamento a ela, levando-se em consideração a atuação orientada para difusão das soluções tecnológicas já desenvolvidas pela empresa aportada. De maneira geral, isso também pode significar que a literatura voltada a inserir o *venture capital* como um mecanismo adequado para financiar atividades de inovação pode necessitar de revisão, tendo em vista as novas abordagens de estudos em inovação, principalmente aquelas que orientam a atuação das empresas no sentido de competir nos cenários atuais e futuros.

Destaca-se que são poucos os estudos realizados empiricamente e que buscam identificar a influência do aporte de *venture capital* nas atividades de inovação empreendidas pelas empresas. Nesse caso, este estudo identificou elementos que podem ser explorados em estudos futuros para maior compreensão deste fenômeno. Assim, sugere-se a realização de estudos quantitativos com amostras significativamente maiores, contemplando empresas de diferentes fundos, que possibilitem a utilização de mecanismos de investigação causais, como modelos de regressão e modelagem de equações estruturais.

Ademais, sob a ótica qualitativa, diversos elementos podem ser explorados, como conflitos entre propriedade e gestão, identificados na fala dos entrevistados e que poderiam ser abordados sob a ótica da teoria da agência, contemplando, inclusive, aspectos relacionados a perda de controle das organizações por parte dos empreendedores. Estudos exploratórios também poderiam aprofundar a realidade encontrada nesta pesquisa abordando fundos sem a participação de recursos públicos. Novas proposições de atuação de fundos de *venture capital* e outros mecanismos de financiamento à inovação poderiam ser desenvolvidos sob a ótica da ambidestria organizacional.

Por fim, destaca-se que as principais limitações do estudo relacionam-se ao fato de poucas empresas terem participado do estudo, principalmente na etapa qualitativa – em decorrência do baixo volume de negócios no escopo do estudo –, bem como ao fato de não apresentar o contraponto dos gestores do fundo pesquisado.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL – ABDI. **A indústria de private equity e venture capital: 2º censo brasileiro.** Brasília, DF: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, 2011.
- ALMUS, M.; CZARNITZKI, D. The Effects of Public R&D Subsidies on Firms' Innovation Activities: the Case of Eastern Germany. **Journal of Business & Economic Statistics**, v. 21, n. 2, p. 226-236, 2003.
- ARIENTI, W. L. Do Estado keynesiano ao Estado schumpeteriano. **Revista de Economia Política**, v. 23, n. 4, p. 97-113, out./dez. 2003.
- BENNER, M. J.; TUSHMAN, M. L. Exploitation, exploration, and process management: the productivity dilemma revisited. **Academy of Management Review**, v. 28, n. 2, p. 238-274, 2003.
- BROWN, J. R.; FAZZARI, S. M.; PETERSEN, B. C. Financing innovation and growth: cash flow, external equity, and the 1990s R&D boom. **The Journal of Finance**, v. 64, n. 1, p. 151-185, 2009.
- CHESBROUGH, H.; TUCCI, C. Corporate Venture Capital in the Context of Corporate Innovation. In: DRUID SUMMER CONFERENCE, 2004, Elsinore. **Proceedings...** Elsinore: DRUID, 2004. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/37421748_Corporate_Venture_Capital_in_the_Context_of_Corporate_Innovation>. Acesso em: 02 out. 2019.
- COLOMBO, M. G.; CUMMING, D. J.; VISMARA, S. Governmental venture capital for innovative young firms. **The Journal of Technology Transfer**, v. 41, n. 1, p. 10-24, 2016.
- CORDER, S.; SALLES FILHO, S. Financiamento e incentivos ao sistema nacional de inovação. **Revista Parcerias Estratégicas**, v. 1, n. 19, p. 129-164, dez. 2004.
- CORDER, S.; SALLES FILHO, S. Aspectos conceituais do financiamento à inovação. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 5, n. 1, p. 33-76, jan./jun. 2006.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. **Pesquisa de métodos mistos.** 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.
- DOSI, G. Finance, innovation and industrial change. **Journal of Economic Behavior and Organization**, v. 13, n. 3, p. 299-319, 1990.
- DOSI, G. Sources, procedures, and microeconomics effects of innovation. **Journal of Economic Literature**, Pittsburgh, v. 26, n. 3, p. 1120-1171, 1988.
- DOSI, G. **Technological innovation, institutions and human purposefulness in socioeconomic evolution: a preface to Christopher Freeman "Systems of innovation. Selected essays in evolutionary economics"**. Pisa: Laboratory of Economics and Management (LEM), Sant'Anna School of Advanced Studies, 2007. (Working Paper Series, 2007/18).
- DOSI, G. Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of the determinants and directions of technical change. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 5, n. 1, p. 9-32, jan./jun., 2006.
- FAGERBERG, J. Innovation: a guide to the literature. In.: FAGERBERG, J.; MOWERY, D. C.; NELSON, R. R. (Eds.). **The Oxford handbook of innovation.** Oxford: University Press, 2004.
- FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS – FINEP. **Projeto Inovar: Ações e resultados.** Rio de Janeiro: FINEP, 2001. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/images/a-finep/transparencia/relatorios/relatorio_inovar/relatorio_inovar.pdf>. Acesso em: 02 out. 2019.
- FLORIDA, R.; KENNEY, M. Venture capital and high technology entrepreneurship. **Journal of Business Venturing**, v. 3, n. 4, p. 301-319, 1988.
- FREEMAN, C. The national system of innovation in historical perspective. **Cambridge Journal of Economics**, v. 19, n. 1, p. 5-24, 1995.
- GADELHA, C. A. G. Política Industrial: uma visão neo-schumpeteriana. **Revista de Economia Política**, v. 21, n. 4, p. 149-171, out./dez., 2001.
- GOMPERS, P. A. The rise and fall of venture capital. **Business and Economic History**, v. 23, n. 2, p. 1-26, 1994.
- GOMPERS, P. A.; LERNER, J. The Venture Capital Revolution. **The Journal of Economics Perspectives**, v. 15, n. 2, p. 145-168, 2001.
- GUO, B.; LOU, Y.; PÉREZ-CASTRILLO, D. Investment, duration, and exit strategies for corporate and independent venture capital-backed start-ups. **Journal of Economics & Management Strategy**, v. 24, n. 2, p. 415-455, 2015.
- HAIR JUNIOR., J. F. et al. **Análise multivariada de dados.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HALL, B. H. The financing of innovation. In: SHANE, S. (Ed.). **Blackwell Handbook of Technology and Innovation Management.** Oxford: Blackwell Publishers Ltd., 2005.
- HALL, B. H.; LERNER, J. **The financing of R&D and innovation.** Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2009. (NBER Working Paper Series, n. 15325).
- HE, Z.-L.; WONG, P.-K. Exploration vs. exploitation: an empirical test of the ambidexterity hypothesis. **Organization Science**, v. 15, n. 4, p. 481-494, 2004.
- HIRUKAWA, M.; UEDA, M. **Venture capital and innovation: which is first?** Set. 2008. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1242698>. Acesso em: 19 set. 2012.
- JANSEN, J. J. P.; VAN DEN BOSCH, F. A. J.; VOLBERDA, H. W. Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: effects of organizational antecedents and environmental moderators. **Management Science**, v. 52, n. 11, p. 1661-1674, 2006.
- KING, R. G.; LEVINE R. Finance and Growth: Schumpeter Might be Right. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 108, n. 3, p. 717-737, 1993.
- KORTUM, S.; LERNER, J. Assessing the contribution of venture capital to innovation. **The RAND Journal of Economics**, v. 31, n. 4, p. 674-692, 2000.
- KRISTENSEN, F. S. **Understanding Learning in Technological Trajectories: Combining Organizational Integration and Industrial.** In: DRUID SUMMER CONFERENCE, 1998, Elsinore. **Proceedings...** Elsinore: DRUID, 1998. Disponível em: <<http://www.druid.dk/conferences/summer1998/conf-papers/kristensen.pdf>>. Acesso em: 11 jun. 2013.
- LUBATKIN, M. H. et al. Ambidexterity and performance in small to medium sized firms: the pivotal role of top management team

- behavioral integration. **Journal of Management**, v. 32, n. 5, p. 646-672, 2006.
- MAÇANEIRO, M. B.; CHEROBIM, A. P. M. S. O financiamento da inovação tecnológica por meio de programas governamentais de apoio às empresas brasileiras. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia (RACE)**, v. 8, n. 2, p. 291-324, jul./dez. 2009.
- MAÇANEIRO, M. B.; CHEROBIM, A. P. M. S. Fontes de financiamento à inovação: incentivos e óbices às micro e pequenas empresas – estudo de casos múltiplos no estado do Paraná. **Organizações & Sociedade**, Salvador, v. 18, n. 56, p. 57-75, jan./mar. 2011.
- MALERBA, F. Sectoral systems and innovation and technology policy. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v. 2, n. 2, p. 329-375, 2003.
- MALERBA, F. Sectoral systems of innovation and production. **Research Policy**, v. 31, n. 2, p. 247-264, 2002.
- MARCH, J. G. Exploration and exploitation in organizational learning. **Organization Science**, v. 2, n. 1, Edição especial - Organizational Learning: Papers in Honor of (and by) James G. March, p.71-87, 1991.
- MELO, L. M. Financiamento à inovação no Brasil: análise da aplicação dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) de 1967 a 2006. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 8, n. 1, p. 87-120, jan./jun., 2009.
- MENDONÇA, A. T. B. B. et al. Capital de Risco no Brasil: a Atuação do Fundo de Capital Semente CRIATEC. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS EM EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DA PEQUENA EMPRESA, 7., 2012, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANEGEPE, 2012.
- MILLER, W. A.; MORRIS, L. **Fourth generation R&D: managing knowledge, technology, and innovation**. New York: John Wiley & Sons, 1999.
- MOWERY, D. C.; ROSENBERG, N. **Trajatórias da inovação: a mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no século XX**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2006.
- NELSON, R. R. **As fontes do crescimento econômico**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2006a.
- NELSON, R. R. **Economic development from the perspective of evolutionary economic theory**. Tallinn: Tallinn University of Technology, 2006b. (Working Papers in Technology Governance and Economic Dynamics, n. 2.) Disponível em: <<http://hum.ttu.ee/wp/paper2.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2016.
- NELSON, R. R.; WINTER, S. G. In search of useful theory of innovation. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v. 3, n. 2, p. 237-282, 2004.
- NELSON, R. R.; WINTER, S. G. **Uma teoria evolucionária da mudança econômica**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2005.
- O'REILLY III, C. A.; TUSHMAN, M. L. The ambidextrous organization. **Harvard Business Review**, v. 82, n. 4, p. 74-81, abr. 2004.
- O'SULLIVAN, M. Finance and innovation. In.: FAGERBERG, J.; MOWERY, D. C.; NELSON, R. R. (Eds.). **The Oxford Handbook of Innovation**. Oxford: Oxford University Press, 2004.
- PACHECO, C. A. A aceleração do esforço nacional de C&T. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 6, n. 1, p. 191-223, jan./jun, 2007.
- PACK, H. A pesquisa e o desenvolvimento no processo de desenvolvimento industrial. In: KIM, L.; NELSON, R. R. (Orgs.). **Tecnologia, Aprendizado e Inovação: as experiências de Países de Industrialização Recente**. Campinas: Ed. Unicamp, 2006.
- PAIVA JUNIOR, F. G.; LEÃO, A. L. M. S.; MELLO, S. C. B. Validade e confiabilidade na pesquisa qualitativa em Administração. **Revista Ciências da Administração**, v. 13, n. 31, p. 190-209, set./dez. 2011.
- PAVITT, K. Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. **Research Policy**, n. 13, v. 6, p. 343-373, 1985.
- PEREZ, C. Technological revolutions, paradigma shifts, and socio-institutional change. In: REINERT, E. S. (Ed.). **Globalization, economic development and inequality: an alternative perspective**. Northampton: Edward Elgar, 2004.
- POPADIUK, S. Escala de orientação para exploration-exploitation do conhecimento em empresas brasileiras. In.: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 34., 2010. Rio de Janeiro. **Anais...** ANPAD, 2010.
- RAFAILIDIS, A.; TRIVELLAS, P.; POLYCHRONIOU, P. The mediating role of quality on the relationship between cultural ambidexterity and innovation performance. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 28, n. 10, p. 1134-1148, 2017.
- RAISCH, S.; BIRKINSHAW, J. Organizational ambidexterity: antecedents, outcomes, and moderators. **Journal of Management**, v. 34, n. 3, p. 375-409, jun. 2008.
- RAISCH, S.; TUSHMAN, M. L. **A dynamic perspective on ambidexterity: structural differentiation and boundary activities**. Cambridge: Harvard Business School, 2011. (HBS Working Paper Number: 11-111).
- RAMALHO, C. C. M.; Private equity and venture capital: an important public policy towards innovation and entrepreneurship in Brazil. In.: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 34., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.
- SAHLMAN, W. A. The structure and governance of venture-capital organizations. **Journal of Financial Economics**, v. 27, n. 2, p. 473-521, 1990.
- SCANDELARI, V. R. N. **Inovação e sustentabilidade: ambidestralidade e desempenho sustentável na indústria eletroeletrônica**. 2011. 359f. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.
- SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Ed. Nova Cultural, 1985.
- SCHWIENBACHER, A. Innovation and venture capital exits. **The Economic Journal**, v. 118, n. 533, p. 1888-1916, nov. 2008.
- STOWELL, D. **An introduction to investment banks, hedge funds & private equity: the new paradigm**. Amsterdam: Elsevier, 2010.
- TUSHMAN, M. L.; O'REILLY III, C. A. Ambidextrous organizations: managing evolutionary and revolutionary change. **California Management Review**, v. 38, n. 4, p. 8-30, 1996.
- TUSHMAN, M. L.; O'REILLY III, C. A. **Winning through innovation: a practical guide to leading organizational change and renewal**. Boston: Harvard Business Review Press, 2002.

WADHWA, A.; PHELPS, C.; KOTHA, S. Corporate venture capital portfolios and firm innovation. **Journal of Business Venturing**, v. 31, n. 1, p. 95-112, jan. 2016

WEBER, B.; WEBER, C. Corporate venture capital as a means of radical innovation: relational fit, social capital, and knowledge transfer. **Journal of Engineering and Technology Management**, v. 24, n. 1-2, p. 11-35, mar. 2007.

Thiago Cavalcante Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5452-8965>

Doutor em Administração pela Universidade Federal do Paraná (UFPR); Professor Adjunto da Escola de Gestão e Economia (DAGEE); Professor do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (PPGA/UTFPR), Curitiba – PR, Brasil. E-mail: thiagocn1@hotmail.com

Ana Paula Mussi Szabo Cherobim

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9380-5403>

Doutora em Administração pela Universidade de São Paulo (USP); Professora Titular do Departamento de Administração Geral e Aplicada (DAGA) e Professora do Programa de Pós-graduação em Administração (PPGADM/UFPR), Curitiba – PR, Brasil. E-mail: anapaulamussi@ufpr.br

Andréa Torres Barros Batinga de Mendonça

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9585-7239>

Doutora em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Paraná (PPGADM/UFPR); Professora adjunta do Departamento de Administração Geral e Aplicada (DAGA/UFPR), Curitiba – PR, Brasil. E-mail: andrea.tbbm@gmail.com