

## Características empreendedoras e desempenho organizacional: uma análise com gestores de empresas incubadas

Sabrina do Nascimento <sup>1</sup>  
Suzete Antonieta Lizote <sup>2</sup>  
Miguel Angel Verdinelli <sup>3</sup>

**Resumo:** Este trabalho objetivou analisar a influência das características empreendedoras (autoeficácia empreendedora, intenção empreendedora e capacidade de inovação) no desempenho organizacional de empresas incubadas de Santa Catarina. Para tanto se realizou uma pesquisa de caráter descritivo e abordagem quantitativa levantando os dados com questionários de autopreenchimento. A amostra estudada esteve composta por 68 empresas incubadas que responderam corretamente ao instrumento de pesquisa. Como procedimento metodológico optou-se pela modelagem de equações estruturais com uso da técnica de ajustamento por quadrados mínimos parciais. A hipótese de que a autoeficácia empreendedora se associava positiva e significativamente com a intenção empreendedora e com a capacidade de inovação foi suportada, bem como a que postulava que o desempenho estava influenciado positiva e significativamente pela intenção empreendedora e a capacidade de inovação. Os resultados permitiram corroborar que a personalidade empreendedora é multidimensional e que os componentes psicológicos, sociológicos e econômicos encontram-se inter-relacionados influenciando conjuntamente as ações empreendedoras.

**Palavras-chave:** Autoeficácia Empreendedora. Intenção Empreendedora. Capacidade de Inovação. Desempenho Organizacional.

### 1 Introdução

As pesquisas realizadas na área do empreendedorismo têm sofrido uma metamorfose decorrente de conceitos oriundos de outras áreas do conhecimento. Assim, a Sociologia, Antropologia e a Estratégia de Negócios, dentre outras, ampliaram seus antecedentes, e as consequências dessas mudanças são percebidas no campo de estudo (THOMAS; MUELLER, 2000). Casson (1982) menciona que pesquisadores de outras disciplinas, como a sociologia, psicologia, ciência política e economia, tem focado seu interesse em estudar o tema empreendedorismo. No campo dos estudos organizacionais há numerosas pesquisas voltadas a compreender a atuação do empreendedor, como por exemplo, as de Shane e Venkataraman (2000) e de Baker e Nelson (2005).

Lenzi (2008) assevera que os enfoques trazidos das escolas comportamentalista, fisiológica, positivo funcional e do mapeamento cognitivo promovem sinergia na avaliação das ações dos indivíduos empreendedores. Em linha com este pensamento, o estudo realizado por Chell (2008) voltou seu olhar para compreender a personalidade dos empreendedores a

<sup>1</sup> Doutoranda em Administração e Turismo. Professora. UNOESC. [sabrina@gmail.com](mailto:sabrina@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutora em Administração e Turismo. Professora. UNIVALI. [lizote@univali.br](mailto:lizote@univali.br)

<sup>3</sup> Doutor em Ciências. Professor. UNIVALI. [nupad@univali.br](mailto:nupad@univali.br)

partir de uma sinergia de conceitos oriundos da psicologia, sociologia e economia. Segundo a autora as pessoas vivem imersas em um ambiente social que acarreta, em termos gerais, que suas ações e comportamentos estejam interligados por meio de um quadro socialmente construído de normas sociais, regras e responsabilidades. Estes são igualmente limitados a um sistema de regras e regulação econômica, política e legal.

Para compreender e discutir a personalidade empreendedora Chell (2008) perpassa por diferentes áreas do conhecimento para traçar as abordagens disciplinares que permeiam os atributos do empreendedor. Nesta perspectiva, reforça a relevância de reconhecer o contexto político e socioeconômico em que o empreendedorismo é exercido, bem como as características empreendedoras que envolvem esses indivíduos. Conforme é apontado no seu trabalho, as abordagens disciplinares que permeiam a particularidades da personalidade empreendedora dos indivíduos são a psicológica, a sociológica e a econômica.

Na abordagem psicológica, Chell (2008) entende que a personalidade se deriva de uma estrutura “interna”, sendo ela compreendida por traços de personalidade específicos que auxiliam a medir os atributos pessoais que tipificam as características do empreendedor. No presente estudo busca-se contribuir no mapeamento de tais características psicológicas ao utilizar a autoeficácia empreendedora como um constructo, com seu viés de traços de personalidade, que afeta o domínio específico da tarefa de criação de um novo negócio.

Desde a abordagem sociológica Chell (2008) postula que o modelo de comportamento do empreendedor é influenciado por regras sociais, normas e responsabilidades, os quais juntos conferem um sentido de legitimidade à personalidade empreendedora. A autora menciona que o comportamento está condicionado a níveis do sistema socioeconômico regido por normas e políticas econômicas. Nesta pesquisa, no intuito de identificar no empreendedor suas características sociológicas se utiliza a intenção empreendedora como um constructo de estudo que trata o comportamento do indivíduo a partir de um conjunto de variáveis sociais, culturais e econômicas que impactam na sua disposição para criar um negócio.

Por fim, na abordagem econômica de Chell (2008) os empreendedores assumem características voltadas ao modelo de comportamento influenciado por regras sociais, normas e responsabilidades que podem ser impostas por políticas públicas. O comportamento desses indivíduos passa a ser norteado pelo sistema socioeconômico, que pautados em características inovadoras pode promover o desenvolvimento de uma personalidade empreendedora. Partindo desta premissa, o estudo busca relacionar as características empreendedoras com a capacidade dinâmica de inovação que os empreendedores manifestem.

Outro aspecto em relação às características e ao ambiente em que os empreendedores se encontram inseridos está associado ao número reduzido de pesquisas que relacionam o empreendedor ao ambiente tecnológico. Para Shane e Venkataraman (2003) a literatura disponível sobre o processo de criação de empresas incubadas e de base tecnológica era incompleta, restando muito a se descobrir e compreender sobre as particularidades do processo da criação deste tipo de negócio. Salvador (2011) destaca que as incubadoras de empresas e os parques tecnológicos têm um papel relevante no desempenho das *spin-offs* e também em salvaguardar o potencial de desenvolvimento das empresas incubadas, realizando cursos, seminários, fornecendo informação e promovendo a criação de produtos e serviços.

Diante do exposto o objetivo desta pesquisa é analisar a influência de algumas características da personalidade de empreendedores, quais sejam autoeficácia empreendedora,

intenção empreendedora e capacidade de inovação, sobre o desempenho organizacional das empresas incubadas de Santa Catarina.

## 2 Referencial Teórico

Neste estudo, as características empreendedoras que são abordadas, autoeficácia empreendedora, intenção empreendedora e capacidade de inovação, são associadas aos enfoques disciplinares adotados por Chell (2008). Na sequência, conceituam-se esses constructos e as relações entre si, que fundamentam as hipóteses desta investigação.

Estudos empíricos têm analisado a influência da autoeficácia empreendedora sobre a intenção empreendedora em diferentes contextos. De Noble, Jung e Ehrlich (1999) realizaram uma pesquisa com 272 universitários e seus achados apontam que a escala de mensuração proposta no estudo revelou que a autoeficácia se correlacionou positiva e significativamente com a intenção empreendedora, bem como a disponibilidade atual dos estudantes em criarem ou iniciarem seu próprio negócio. Os autores identificaram várias implicações práticas e teóricas relacionadas à autoeficácia empreendedora, sendo que teoricamente a autoeficácia ajuda a entender o que faz com que os potenciais empreendedores sustentem seus esforços iniciais para materializar novas oportunidades de negócios.

Salanova et al. (2001) apontam que a autoeficácia positiva está relacionada com a persistência, a dedicação e a satisfação das ações que são realizadas. As pesquisas de Zhao et al. (2005) sugerem que os indivíduos que escolhem tornarem-se empreendedores possuem elevada autoeficácia empreendedora. Deste modo, a crença do indivíduo em ser bem-sucedido no lançamento de um empreendimento, segundo de McGee et al. (2009) é uma variável muito importante, pois é um forte preditor das intenções empreendedoras. Santos (2008) destaca que os fatores de fundo individual, social e informacional influenciam as crenças comportamentais, normativas e sobre o controle, que por sua vez definem as atitudes de um indivíduo que levam a formação da intenção empreendedora e ao comportamento empreendedor.

Kickul et al. (2009) salientam que é necessário perceber quais os fatores que podem influenciar as intenções daqueles que podem tornar-se futuros empreendedores. Esses fatores são vários e consistem numa combinação de atributos pessoais, traços, experiência e contexto. A literatura identifica variáveis contextuais e domínios individuais como as duas dimensões responsáveis pela formação das intenções empreendedoras. Relativo às dimensões contextuais, estudos evidenciam que as influências ambientais e o suporte ambiental têm impacto nas intenções empreendedoras (SHEPHERD; KRUEGER, 2002). A pesquisa de Zhao, Seibert e Hills (2005) direcionado aos domínios individuais, mostrou que características como autoeficácia e propensão à tomada de risco, juntamente com as competências e habilidades desenvolvidas, influenciam as intenções empreendedoras.

De Noble, Jung e Ehrlich (1999) entendem a autoeficácia com um conceito ponte que poderia explicar o esforço inicial de um empreendedor para criar e desenvolver um novo negócio. Krueger Jr, Reilly e Carsrud (2000) verificaram a relação positiva entre a autoeficácia percebida e a intenção empreendedora, onde a autoeficácia desenvolvida pode explicar as características cognitivas dos empresários.

Pesquisas também afirmam a relação entre autoeficácia e intencionalidade, isto é, indivíduos com elevada autoeficácia tendem a ter maiores intenções empreendedoras (CHEN; GREEN; CRICK, 1998, DE NOBLE; JUNG; EHRLICH, 1999, JUNG et al., 2001; SEGAL; BORGIA; SCHOENFELD, 2002). Os resultados destas pesquisas consubstanciam a hipótese que segue:

### **H<sub>1</sub> – A autoeficácia empreendedora influencia positiva e significativamente a intenção empreendedora.**

Em relação à capacidade de inovação, Jain e Ali (2013) afirmam que o empreendedorismo está positivamente associado com o aumento do avanço tecnológico. E a oportunidade de inovar é uma das razões mais significativas para iniciar um novo negócio. Carland e Carland (2009) tratam a inovação como a alma do empreendedorismo. Os autores entendem a inovação como um motor econômico e a essência vital do verdadeiro empreendedorismo.

A autoeficácia empreendedora e a capacidade de inovação são tratadas na literatura como característica que permeiam a personalidade e as capacidades dos empreendedores. Santos, Caetano e Curral (2010) realizaram um estudo com o objetivo de analisar as atitudes dos universitários face ao empreendedorismo sistematizando e operacionalizando as características individuais que se distinguem relativamente da capacidade empreendedora, compreendida esta como características psicológicas dos empreendedores.

De acordo com os achados daquela pesquisa, essas características são agrupadas em quatro dimensões: motivações empreendedoras (desejo de independência e motivação econômica), competências psicológicas (capacidade de inovação, inteligência emocional e resiliência), competências sociais (capacidade de comunicação e persuasão, capacidade para desenvolver uma rede social) e competências de gestão (visão, capacidade para mobilizar recursos, capacidade de liderança e autoeficácia empreendedora). Os resultados revelam diferentes níveis de capacidade empreendedora com diferenças estatisticamente significativas nos valores médios das subdimensões de desejo de independência, motivação econômica, capacidade de inovação, capacidade de comunicação, capacidade de mobilizar recursos, capacidade de liderança e autoeficácia empreendedora, sendo que os estudantes de ciências sociais são os que apresentam um índice de capacidade empreendedora mais elevado. Neste contexto, postula-se a hipótese que segue:

### **H<sub>2</sub> – A autoeficácia empreendedora influencia positiva e significativamente a capacidade de inovação.**

A capacidade de inovação pode ser definida como a força ou a proficiência de um conjunto de práticas organizacionais para o desenvolvimento de novos produtos e/ou processos (PENG; SCHROEDER; SHAH, 2008). Alguns estudos empíricos têm centrado seus esforços em compreender os fatores que contribuem no desenvolvimento deste constructo em diferentes perspectivas. Assim, Chow e Gong (2010) estudaram as práticas de Recursos Humanos (RH) com base na retenção de conhecimento para compreender plenamente o papel da gestão de recursos humanos em setores intensivos em tecnologia na

China. Os achados de sua pesquisa revelam uma ligação direta entre os tipos de RH e o desempenho da empresa, além do efeito significativo da capacidade de inovação no desempenho das empresas analisadas. E ainda, que a capacidade de inovação mostra impacto significativo sobre os resultados relacionados com o conhecimento em tecnologia intensiva nas empresas chinesas.

Kim e Lee (2012) buscaram propor e investigar um modelo integrador que explora as relações estruturais entre o intercâmbio de conhecimentos organizacionais, fatores sociais, conhecimento da autoeficácia, processo, capacidade de inovação organizacional e o desempenho organizacional. Os resultados revelaram que a capacidade de inovação organizacional apresentou efeito positivo e significativo sobre o desempenho organizacional e que as empresas com maiores níveis de capacidade de inovação tendem a ter melhor desempenho financeiro, com crescimento de vendas, rentabilidade e participação de mercado.

Do mesmo modo, as pesquisas de Dadfar et al. (2013) identificaram uma relação positiva entre a capacidade de inovação organizacional e o desenvolvimento de produtos, bem como com o desempenho financeiro das indústrias farmacêuticas iranianas. Ou seja, a análise empírica realizada mostrou uma relação positiva entre capacidades de inovação, tecnologia, plataforma de produtos e desempenho. O resultado corrobora o que foi encontrado em estudos com empreendedores, que os recursos e a capacidade de inovação têm uma influência positiva sobre o desempenho das empresas (RAUCH et al., 2004; JAIN; ALI, 2013).

O desempenho pode ser tratado como um fator dependente da capacidade de inovação, sendo que ele está bem relacionado nas organizações inovadoras quando estas exibem um comportamento inovador consistente ao longo do tempo. Valladares, Vasconcellos e Di Serio (2014) mencionam que compreender a relação do desempenho com a capacidade de inovação comparativamente com os seus concorrentes torna-se relevante em pesquisas empíricas, uma vez que contribui para diminuir o efeito das organizações industriais. Neste sentido, propõem-se a seguinte hipótese:

### **H<sub>3</sub> – A capacidade de inovação influencia positiva e significativamente o desempenho organizacional.**

A intenção empreendedora se materializa na iniciativa dos indivíduos de criarem ou abrirem seu próprio negócio. Koe et al. (2012) destacam que a compreensão dos fatores que predizem a intenção é fundamental para o seu entendimento, sendo que o comportamento empreendedor é o resultado da intenção empreendedora.

Na literatura, emergem pesquisas que buscam compreender a intenção empreendedora, além do comportamento empreendedor e voltam-se ao ambiente em que os empreendedores se encontram inseridos. Neste contexto, além do desenvolvimento do perfil empreendedor, com foco no indivíduo, mecanismos de suporte às empresas recém-criadas são colocados à disposição dos empreendedores que desejam abrir seu próprio negócio, ou seja, recursos são colocados à disposição daqueles que apresentam uma intenção empreendedora. Estes mecanismos abrangem desde linhas de crédito, incubadoras de empresas, parques tecnológicos, consultorias, assessorias subsidiadas e eventos para a promoção de redes de negócio que buscam fomentar o empreendedorismo (SCHMIDT; BOHNENBERGER, 2009).

Em correspondência com esse pensamento, há estudos empíricos que tem começado a relacionar os constructos da intenção empreendedora e desempenho organizacional, como a pesquisa realizada por Schmidt e Bohnenberger (2009). Os autores tinham por objetivo construir e validar um modelo que permitisse verificar a relação entre o perfil empreendedor dos alunos de uma instituição de ensino superior e o desempenho organizacional das empresas administradas por eles. Os achados revelam que o perfil empreendedor é um constructo multidimensional, composto por seis características e somente a autorealização se mostrou relacionada ao desempenho organizacional.

No estudo de Aidis e Van Praag (2007) se analisa em que medida a experiência como empreendedores não legalizados são um preditor para o nível de desempenho dos negócios e a motivação que esses indivíduos têm num contexto de transição econômica. A pesquisa foi realizada com 399 empreendedores não formalizados da Lituânia e os achados revelam que o desempenho em geral está associado com a intenção dos empreendedores de continuar e fortalecer os negócios em uma economia orientada para o mercado.

Torres e Watson (2012) trabalharam os constructos de autoeficácia empreendedora, intenção empreendedora e desempenho em uma amostra de empresas de pequeno porte mexicanas. Os achados de sua pesquisa evidenciam que os proprietários e gerentes associam suas tarefas de acordo com sua percepção do grau de dificuldade e complexidade e não como conhecimentos específicos em áreas como marketing e gestão. Constataram também que um dos três elementos da autoeficácia empreendedora segundo o modelo utilizado, a expansão, que envolve o trabalho mais pesado e de menor conhecimento, explica positivamente o desempenho, mas afeta negativamente a intenção empreendedora.

Verificaram também que o alto desempenho exige níveis mais elevados de crença do proprietário ou gerente sobre a sua capacidade para executar suas tarefas e que o envolvimento proativo representa a referida capacidade que deve ser considerada na avaliação das competências de gestão. Com relação a intenção empreendedora dos proprietários ou gerentes esta é definida como sua vontade de atribuir recursos para o crescimento e desenvolvimento do negócio e quanto maior o seu nível de convicção da sua capacidade para desempenhar tarefas difíceis ou complexas sua intenção empreendedora diminui.

Na medida em que tal efeito parece ser o contrário do senso comum, parece estar alinhado aos achados de Arenius e Minniti (2005) que sugerem que as decisões de empreender muitas vezes têm como base percepções subjetivas e tendenciosas. Desta forma, o desempenho organizacional exige um trabalho árduo, mas a intenção empreendedora, na sua maioria surge a partir de pessoas que são excessivamente confiantes e estão dispostas a explorar uma oportunidade. Neste contexto, postula-se a hipótese seguinte:

#### **H<sub>4</sub> – A intenção empreendedora se relaciona com o desempenho organizacional**

### **3. Material e Métodos**

Este estudo de caráter descritivo e abordagem quantitativa objetivou analisar a influência de algumas características da personalidade de empreendedores, quais sejam autoeficácia empreendedora, intenção empreendedora e capacidade de inovação, sobre o desempenho organizacional de empresas incubadas de Santa Catarina. Para tanto, os dados

foram obtidos por meio de questionários de autopreenchimento, levantados no primeiro semestre de 2015 junto a 68 firmas que se dispuseram a responder o instrumento de pesquisa.

De acordo com o mapeamento realizado no segundo semestre de 2014, a população estava composta por 339 empresas hospedadas nas 25 incubadoras de empresas de Santa Catarina, sendo que o método adotado para a escolha das participantes, nesta pesquisa de *survey* (BABBIE, 2003), foi o de acessibilidade. Ou seja, a amostra foi composta apenas pelas empresas que responderam o questionário. Destaca-se que o tamanho mínimo amostral foi calculado a partir do *software* G\*Power, indicado para os estudos que adotam a modelagem de equações estruturais (SEM) pautadas em quadrados mínimos parciais (PLS).

A escala de mensuração utilizada para o constructo autoeficácia empreendedora foi a criada por De Noble, Jung e Ehrlich (1999) e adaptada para língua portuguesa por Lizote, Verdinelli e Silveira (2013). Ela está composta por vinte e três (23) itens com formato do tipo Likert de 7 pontos, indo desde “completamente incapaz” (1) a “completamente capaz” (7). Essa escala contempla seis dimensões: desenvolvimento de novos produtos e oportunidades de mercado (DN), construção de um ambiente inovador (AI), definição do objetivo principal do negócio (ON), desenvolvimento de recursos humanos chave para a empresa (RH), iniciando relações com investidores (RI) e lidar com mudanças inesperadas (MI).

Para o constructo de intenção empreendedora, a pesquisa filia-se à Teoria do Comportamento Planejado (TCP) proposta por Ajzen (1991) e utiliza a escala proposta no estudo de Dakoumi e Abdelwahed (2014), com as adaptações necessárias ao objeto deste estudo. A escala usada está composta pelas dimensões: atitude em relação ao comportamento (ARC); normas subjetivas (NS); e, controle do comportamento percebido (CCP). E sua medida se efetua por meio de dezoito (18) afirmativas a serem respondidas numa escala Likert de concordância com sete pontos, indo de “discordo totalmente” (1) até “concordo totalmente” (7).

Com relação ao constructo de capacidade de inovação tomou-se como base o modelo conceitual e a escala de Liao, Fei e Chen (2007). Após realizar adaptações específicas para o trabalho com empresas incubadas o instrumento ficou composto por dezoito (18) afirmativas, distribuídas equitativamente entre as dimensões inovação de produtos, inovação de processos e inovação gerencial, a responder numa escala Likert de concordância com sete pontos, indo de “discordo totalmente” (1) até “concordo totalmente” (7).

Por fim, para o constructo de desempenho organizacional foi utilizado o questionário empregado por Lizote et al. (2013), que se fundamenta no trabalho de Gupta e Govindarajan (1984). Os dados correspondentes ao desempenho são levantados a partir de cinco descritores a serem avaliados pelos respondentes com uma escala Likert de satisfação com sete pontos, indo de “totalmente insatisfeito” (1) até “totalmente satisfeito” (7).

Na análise dos dados quantitativos utilizou-se a técnica de modelagem de equações estruturais com auxílio do método dos quadrados mínimos parciais (SEM-PLS). Os processamentos se realizaram com o *software* SmartPLS® (RINGLE; WENDE; WILL, 2005) a partir da matriz de correlação e assim contornar a falta de normalidade dos dados (CHIN, 1998; HAIR et al., 2014).

Na sequência, estabeleceram-se critérios para a validade e confiabilidade e ajustes dos modelos. Para a confiabilidade foram observados indicadores de consistência interna, medida pelo alfa de Cronbach, que tendo valores entre 0,6 e 0,7 permite assumir que todos os

indicadores são igualmente confiáveis; e de confiabilidade composta, que sendo uma medida mais conservadora e menos sensível a quantidades reduzidas de indicadores requer valores entre 0,7 e 0,9. Em seguida, observou-se a explicação do modelo com auxílio do coeficiente de determinação ( $R^2$ ) e outros indicadores de qualidade de ajuste.

Para a validade convergente, se observou a variância média extraída (AVE) que indica a medida que as variáveis do modelo são explicadas, enquanto se correlacionam com outras medidas de mensuração do mesmo constructo e quando analisadas em conjunto, buscam explica-lo. Nesta situação, verifica-se a carga fatorial de cada item para que fique acima de 0,708, uma vez que os valores menores não permitem que a explicação geral do constructo alcance 50%.

Na validade discriminante, que avalia se os constructos são realmente diferentes, ou seja, se aquilo que de fato se pretende mensurar para cada constructo é alcançado, utilizou-se o critério de Fornell-Lacker. Seu cálculo implica obter a raiz quadrada da AVE do constructo e esta deve ser superior a qualquer correlação dele com outros constructos do modelo. Já para ajuste do modelo foi observado a significância das relações entre as variáveis com a técnica de *bootstrapping* ou reamostragem, usando os testes de t de student com critério de aceitação a 10% ( $t \geq 1,67$ ,  $p \leq 0,10$ ) observados os indicadores de Stone-Geisser para validade preditiva ( $Q^2$ ), e indicador de Cohen ( $f^2$ ) que observa o tamanho do efeito do construto no modelo (HAIR et al., 2014).

O  $Q^2$  deve ser maior que zero, e o  $f^2$  possui como parâmetros 0,02, 0,15 e 0,35 para indicadores de baixo, médio e alto efeito respectivamente. Também foi considerado o índice de adequação do modelo (*Goodenes of Fit*, GoF), obtido por meio da média geométrica entre o  $R^2$  médio (adequação do modelo estrutural) e a AVE média. Este indicador é considerado adequado, nas ciências sociais aplicadas, quando acima de 0,36 (HAIR et al., 2014). O Quadro 1 demonstra a síntese dos ajustes do modelo estrutural no SmartPLS.

Quadro 1 – Síntese dos ajustes do modelo estrutural no SmartPLS

Indicador	Propósito	Valores referenciais/ critério	Referências
1.1 AVE	Validade convergente	AVE > 0,50	(HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009);
1.2 Cargas cruzadas	Validade discriminante	Valores das cargas maiores nas variáveis latentes originais do que em outras	(CHIN, 1998).
1.2 Critério de Fornell e Larcker – Correlação Desatenuada	Validade discriminante	Compara-se as raízes quadradas dos valores das AVEs de cada constructo com as correlações (de Pearson) entre os constructos (ou variáveis latentes). As raízes quadradas das AVEs devem ser maiores que as correlações dos constructos	(FORNELL; LARCKER, 1981).
1.3 Alfa de Cronbach e Confiabilidade Composta	Confiabilidade do modelo	AC > 0,70 CC > 0,70	(HAIR et al., 2014).
1.4 Teste t de Student	Avaliação das	$t \geq 1,96$ ou	(HAIR et al.,



	significâncias das correlações e regressões	10% ( $t \geq 1,67$ , $p \leq 0,10$ )	2014).
<b>2.1 Avaliação dos Coeficientes de Determinação de Pearson (<math>R^2</math>)</b>	Avaliam a porção da variância das variáveis endógenas, que é explicada pelo modelo estrutural.	Para a área de ciências sociais e comportamentais, $R^2=2\%$ seja classificado como efeito pequeno, $R^2=13\%$ como efeito médio e $R^2=26\%$ como efeito grande.	(COHEN, 1988).
<b>2.2 Tamanho do efeito (<math>f^2</math>) ou Indicador de Cohen</b>	Avalia-se quanto cada constructo é “útil” para o ajuste do modelo	Valores de 0,02, 0,15 e 0,35 são considerados pequenos, médios e grandes.	(HAIR et al., 2014).
<b>2.4 Validade Preditiva (<math>Q^2</math>) ou Indicador de Stone-Geisser</b>	Avalia a acurácia do modelo ajustado	$Q^2 > 0$	(HAIR et al., 2014).
<b>2.5 Goodness of Fit (GoF)</b>	É um escore da qualidade global do modelo ajustado	GoF $> 0,36$	(TENENHAUS et al., 2005); (WETZELS, ODEKERKEN-SCHROEDER, 2009)
<b>2.6 Coeficiente de Caminho (<math>\Gamma</math>)</b>	Avaliação das relações causais	Interpretação dos valores à luz da teoria	(HAIR et al., 2014).

Fonte: adaptado de Ringle, Silva e Bido (2014, p. 72).

#### 4 Análise dos Dados

Neste tópico, apresentam-se o perfil dos gestores das empresas incubadas que participaram da pesquisa. E na sequência, a modelagem de equações estruturais com a que analisa a relação entre os constructos abordados no estudo. Para determinar o perfil das pessoas que responderam o instrumento de pesquisa, buscou-se analisar o gênero e idade média, bem como grau de escolaridade que possuem e o cargo que ocupam na empresa.

Em relação ao gênero verificou-se que 87% pertencem ao masculino e 13% ao gênero feminino. Os respondentes têm uma idade média de 43 anos com desvio padrão de 8,9 anos. Na sequência, a Tabela 1 apresenta sua escolaridade.

Tabela 1 – Grau de escolaridade dos respondentes

Grau de escolaridade	Nº resp.	(%)
Ensino Médio	1	1%
Ensino Técnico	5	7%
Ensino Superior - Completo	25	37%
Ensino Superior - Incompleto	6	9%
Pós-graduação - Nível de Especialização - Completa	15	22%
Pós-graduação - Nível de Especialização - Incompleta	3	4%
Pós-graduação - Nível de Mestrado - Completa	9	13%
Pós-graduação - Nível de Mestrado - Incompleta	2	3%
Pós-graduação – Nível de Doutorado	2	3%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Fonte: dados da pesquisa.

Observa-se na Tabela 1, a predominância de respondentes com nível superior completo (37%), seguida por pessoas com pós-graduação em nível de especialização completa (22%) e incompleta (4%). A Tabela 2 explicita o cargo ou função ocupada pelo respondente nas empresas incubadas analisadas.

Tabela 2 – Cargo ou função desempenhada na empresa

Cargo ou função desempenhada na empresa	Nº resp.	(%)
Administrador	7	10%
Auxiliar administrativo	2	3%
Analista de Sistemas	1	1%
CEO	4	6%
Diretor	21	31%
Diretor administrativo	2	3%
Diretor comercial	7	10%
Diretor financeiro	1	1%
Diretor executivo	1	1%
Diretor técnico	5	7%
Diretor de projetos	2	3%
Departamento de Compras	1	1%
Engenheiro	1	1%
Sócio proprietário	13	19%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Fonte: dados da pesquisa.

Em linhas gerais, percebe-se que os respondentes são os gestores das empresas analisadas, uma vez que predominam as funções de diretor (31%) e Sócio proprietário (19%). Na sequência, discorre-se sobre a modelagem da equação estrutural com base no SmartPLS para demonstrar a relação entre os constructos por meio dos indicadores do coeficiente de caminho apontados na Tabela 3.

 Tabela 3 – Indicadores do Coeficiente de Caminho ( $\Gamma$ ) e Teste T

Hipótese	Sentido	Relação	Coeficiente de Caminho ( $\Gamma$ )	Média samples 200 subamostras	Desvio Padrão	Teste t	valor - p	Resultado
<b>H<sub>1</sub></b>	Positivo	Autoeficácia empreendedora => Intenção empreendedora	0,665	0,663	0,086	7,742	0,000	Confirmada
<b>H<sub>2</sub></b>	Positivo	Autoeficácia empreendedora => Capacidade de inovação	0,625	0,635	0,140	4,472	0,000	Confirmada
<b>H<sub>3</sub></b>	Positivo	Capacidade de inovação => Desempenho	0,291	0,325	0,130	2,249	0,028	Confirmada
<b>H<sub>4</sub></b>	Positivo	Intenção empreendedora => Desempenho	0,186	0,186	0,100	1,730	0,088	Confirmada

Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 3, o modelo estrutural geral mostra-se ajustado, uma vez que apresenta relações positivas e significantes ( $p < 0,10$  e  $t > 1,67$ ) entre todos os construtos, identificados pelo método de reamostragem *bootstrap*.

Verifica-se ainda, a significância para a relação entre a Autoeficácia Empreendedora e a Capacidade de Inovação (**H<sub>2</sub>**,  $\Gamma = 0,625$ ,  $t_{(67)} = 4,472$ , valor-p  $< 0,001$ ), a Autoeficácia

Empreendedora e a Intenção empreendedora ( $H_1$ ,  $\Gamma = 0,665$ ,  $t_{(67)} = 7,742$ , valor-p < 0,001), a Capacidade de Inovação e o Desempenho ( $H_3$ ,  $\Gamma = 0,291$ ,  $t_{(67)} = 2,249$ , valor-p = 0,028) e a Intenção Empreendedora e o Desempenho ( $H_4$ ,  $\Gamma = 0,186$ ,  $t_{(67)} = 1,730$ , valor-p = 0,088). Cabe destacar a forte relação nas associações entre Autoeficácia Empreendedora e Intenção Empreendedora, com  $t_{(67)} = 7,742$ , e entre Autoeficácia Empreendedora e Capacidade de Inovação, com  $t_{(67)} = 4,472$ .

A Validade Preditiva ( $Q^2$ ) também conhecida por Indicador Stone-Geiser ou indicador de acurácia, de acordo com Hair Jr. et al. (2014) e Silva (2015) avalia a precisão do modelo ajustado. Ringle, Silva e Bido (2014, p.15) ressaltam que o  $Q^2$  “avalia quanto o modelo se aproxima do que se espera dele, ou a qualidade da predição do modelo ou acurácia do modelo ajustado”. Destaca-se que um modelo perfeito seria ( $Q^2 = 1$ ), sendo interpretado como um modelo que reflete a realidade sem erros. Para interpretação dos valores Hair Jr. et al. (2014) e Silva (2015) apontam que a validade preditiva tem que apresentar valores maiores que zero.

Quanto ao Tamanho do Efeito ( $f^2$ ), também conhecido como Indicador de Cohen, conforme Hair Jr. et al. (2014) e Silva (2015) é um indicador obtido pela inclusão e exclusão de constructos endógenos no modelo, sendo que se realiza a avaliação de quanto cada construto é útil para o ajustamento do modelo conceitual. Para a interpretação do coeficiente, se consideram os valores próximos de 0,02 de pouca utilidade, de utilidade moderada os de 0,15 e com grande utilidade os próximos de 0,35. A Tabela 4 apresenta os indicadores de acurácia ( $Q^2$ ) e de utilidade para a construção do modelo ( $f^2$ ).

Tabela 4 – Indicador Acurácia e utilidade à construção do modelo

Variáveis	$Q^2$	$f^2$
<b>Autoeficácia empreendedora</b>	-	0,501
(DN) Desenvolvimento de novos produtos	0,575	-
(MI) Mudanças inesperadas	0,575	-
(ON) Objetivo do negócio	0,693	-
(RH) Recursos humanos	0,597	-
(RI) Relações com investidores	0,483	-
(AI) Ambiente Inovador	0,434	-
<b>Desempenho</b>	0,107	-
<b>Intenção empreendedora</b>	0,158	0,378
(ARC) Atitude em relação ao comportamento	0,563	-
(CCP) Controle do comportamento percebido	0,488	-
(IE) Intenção empreendedora_VL	0,267	-
(NS) Normas subjetivas	0,435	-
<b>Capacidade de inovação</b>	0,199	0,505
(IP) Inovação de processos	0,658	-
(IS) Inovação de produtos	0,457	-
(IG) Inovação gerencial	0,531	-

Fonte: dados da pesquisa.

Com base na Tabela 4 constata-se pela validade preditiva ( $Q^2$ ) que o modelo apresentou acurácia, uma vez que as variáveis analisadas apresentaram valores bastante elevados. Ressalta-se ainda que a variável “Objetivo do Negócio” com  $Q^2$  de 0,693 foi o item mais explicado pelo modelo estrutural, seguida da variável “Inovação de Processos” com  $Q^2$

de 0,658. Destaca-se ainda que a variável que menos explicada no modelo foi “Desempenho” com  $Q^2$  de 0,107.

No que se refere ao tamanho do efeito ( $f^2$ ), o modelo estrutural geral apresentou constructos de grande utilidade para sua explicação, uma vez que os valores foram predominantemente maiores que 0,30. Cabe mencionar que, a variável “Desempenho” não obteve valor de  $f^2$ , uma vez que o modelo estrutural não apresenta nenhum preditor de saída, apenas dois preditores de chegada, conforme se constata na Figura 1. Contudo, observa-se na Tabela 4 que o constructo de “Capacidade de Inovação” foi o mais importante para explicar o modelo estrutural, pois obteve um tamanho do efeito de 0,505, seguido do constructo “Autoeficácia Empreendedora” com  $f^2$  de 0,501 e “Intenção Empreendedora” com  $f^2$  de 0,378.

A Figura 1 exibe o modelo estrutural geral da pesquisa e a Tabela 5 evidencia as relações entre as variáveis de 1º e 2º ordem, as que também tiveram relações positivas e significantes.

Tabela 5 – Relações entre as variáveis de 1º e 2º ordem do modelo estrutural

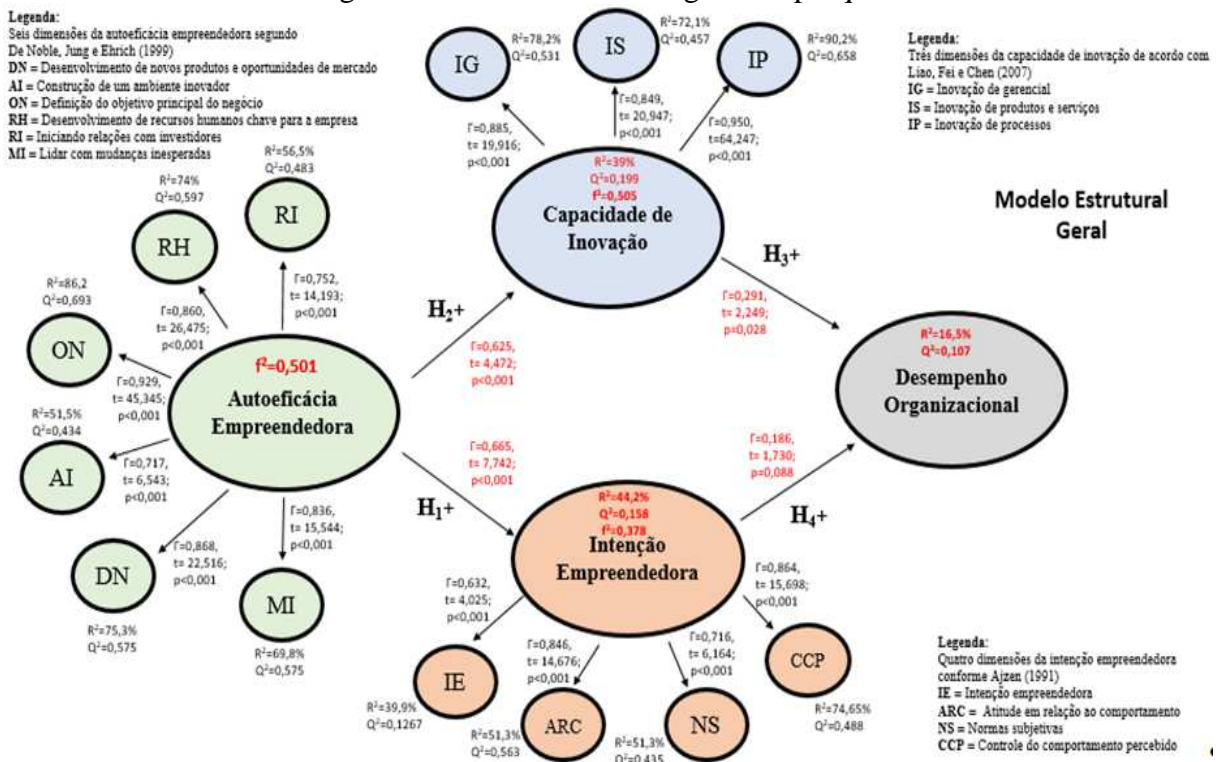
Relação	Coefficiente de Caminho	Média das 200 subamostras	Desvio Padrão	Teste t	Valor-p
Autoeficácia empreendedora → Desenvolvimento de novos produtos	0,868	0,866	0,039	22,516	p<0,001
Autoeficácia empreendedora → Mudanças inesperadas	0,836	0,831	0,057	15,544	p<0,001
Autoeficácia empreendedora → Objetivo do negócio	0,929	0,927	0,021	45,345	p<0,001
Autoeficácia empreendedora → Recursos humanos	0,860	0,862	0,033	26,475	p<0,001
Autoeficácia empreendedora → Relações com investidores	0,752	0,751	0,053	14,193	p<0,001
Autoeficácia empreendedora → Ser inovador	0,717	0,695	0,110	6,543	p>0,001
Capacidade de inovação → Inovação de processos	0,950	0,950	0,015	64,247	p<0,001
Capacidade de inovação → Inovação de produtos	0,849	0,848	0,041	20,947	p<0,001
Capacidade de inovação → Inovação gerencial	0,885	0,884	0,044	19,916	p<0,001
Intenção empreendedora → Atitude em relação ao comportamento	0,846	0,840	0,058	14,676	p<0,001
Intenção empreendedora → Controle do comportamento percebido	0,864	0,856	0,055	15,698	p<0,001
Intenção empreendedora → Intenção empreendedora_VL	0,632	0,601	0,157	4,025	p<0,001
Intenção empreendedora → Normas subjetivas	0,716	0,701	0,116	6,164	p<0,001

Fonte: dados da pesquisa.

Na Tabela 5, os indicadores de acurácia do modelo ajustado ou validade preditiva ( $Q^2$ ) e tamanho efeito ou utilidade para a construção do modelo ( $f^2$ ) se mostraram satisfatórios, além do valor-p que se apresentou menor do que 0,05 em todas as relações analisadas. Destaca-se que a relação com maior poder de explicação no modelo foi Capacidade de Inovação e Inovação de Processos com  $t_{(67)} = 64,247$ , seguida da relação Autoeficácia Empreendedora e Objetivo do Negócio com  $t_{(67)} = 45,345$ , na terceira posição aparece a relação entre Autoeficácia Empreendedora e Recursos Humanos com  $t_{(67)} = 26,475$ . Em contrapartida, a relação com menor poder de explicação no modelo foi Intenção Empreendedora e Intenção Empreendedora\_VL com  $t_{(67)} = 4,025$ .

A Figura 1 apresenta todos os indicadores do modelo estrutural ajustado final e pode resumir os resultados obtidos por meio da análise de modelagem de equações estruturais.

Figura 1 - Modelo estrutural geral da pesquisa



Fonte: dados da pesquisa.

### 5 Considerações Finais

Os objetivos propostos no estudo foram atingidos, pois foi possível analisar a influência de algumas características da personalidade de empreendedores sobre o desempenho organizacional das empresas incubadas de Santa Catarina. O uso da modelagem de equações estruturais empregando o método de quadrados mínimos parciais (SEM-PLS) permitiu avaliar as associações da autoeficácia empreendedora com a intenção empreendedora e com a capacidade de inovação, sendo em ambos os casos positiva e muito significativa ( $p<0,001$ ). Desse modo as duas primeiras hipóteses postuladas foram corroboradas.

Por sua vez os vínculos da intenção empreendedora e da capacidade de inovação com o desempenho organizacional também pode ser aferida com a SEM-PLS. Com a modelagem foi possível verificar que aqueles constructos têm relação positiva e significativa com o desempenho o que confirma as hipóteses conjecturadas. Entretanto, sua significância foi menor, sendo de 5% para a intenção empreendedora ( $p = 0,028$ ) e de 10% para a capacidade de inovação ( $p = 0,088$ ).

Os resultados obtidos neste estudo aderem com o modelo de Chell (2008), que postula que devem ser considerados os componentes psicológicos, sociológicos e econômicos ao se considerar a personalidade empreendedora. Portanto conclui-se que o estudo das ações dos empreendedores deve ser realizado desde uma perspectiva multidimensional.

Cabe assinalar a importância de replicar este tipo de pesquisa em outras condições, por exemplo, com empresas graduadas. Também é importante considerar a influência de outros aspectos que podem interferir nas relações avaliadas, como pode ser o estilo cognitivo dos empreendedores. Sem dúvida os estudos que possam ser feitos além de ampliar a base de resultados empíricos poderão dar embasamentos a novas perspectivas teóricas na área do empreendedorismo.

### Referências

- AIDIS, R.; VAN PRAAG, M. Illegal entrepreneurship experience: does it make a difference for business performance and motivation? **Journal of Business Venturing**, v. 22, p. 283-310, 2007.
- AJZEN, I. The theory of planned behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 50, n.2, p.179-211, 1991.
- ARENIUS, P.; MINNITI, M. Perceptual variables and nascent entrepreneurship. **Small Business Economics**, v. 24, n. 4, pp. 233-247, 2005.
- BABBIE, E. **Métodos de pesquisa de survey**. Belo Horizonte: UFMG, 2003.
- BAKER, T.; NELSON, R. E. Creating something from nothing: resource construction through entrepreneurial Bricolag. **Academy Science Quarterly**, v. 50, p.329-366, 2005.
- CARLAND, J. A.; CARLAND, J. Innovation: the soul of entrepreneurship. **Small Business Institute**, v.33, n.1, winter, 2009.
- CASSON, M. **The entrepreneur** – an economic theory. Orxford: Martin, 1982.
- CHELL, E. **The entrepreneurial personality**: a social construction. New York: Taylor & Francis, 2008.
- CHEN, C. C.; GREENE, P. G.; CRICK, A. Self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers? **Journal of Business Venturing**, v. 13, p.295-316, 1998.
- CHIN, W. W. The partial least squares approach for structural equation modeling. in Marcoulides, G.A. (Ed.). **Modern methods for business research**. London: Lawrence Erlbaum Associates, p. 295-236, 1998.
- CHOW, I. H.S.; GONG, Y. The linkage of HRM and knowledge-related performance in China's technology-intensive industries. **The International Journal of Human Resource Management**, v.21, n.8, p.1289-1306, june, 2010.
- DADFAR, H.; DAHLGAARD, J. J.; BREGE, S. ALAMIRHOOR, A. Linkage between organisational innovation capability, product platform development and performance. **Total Quality Management**, v.24, n.7, p.819-834, 2013.
- DAKOUMI, A. H.; ABDELWAHED, Y. Is entrepreneurship for you? Effects of storytelling on Entrepreneurial Intention. **International Journal of Business and Management**, v.9, n.9, 2014.
- DE NOBLE, A.; JUNG, D.; EHRLICH, S. **Entrepreneurial self-efficacy**: the development of a measure and its relationship to entrepreneurial actions. Trabajo presentado al Comunicación presentada en el Frontiers of Entrepreneurship Research, Waltham.1999.
- GUPTA, A.; GOVINDARAJAN, V. Business unit strategy, managerial characteristics, and business unit effectiveness at strategy implementation. **Academy of Management Journal**, v. 27, n.1, p.25-41, 1984.

- HAIR, J.F. et al. **A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)**. Los Angeles: SAGE, 2014.
- JAIN, R.; ALI, S. W. A review of facilitators, barriers and gateways to entrepreneurship: directions for future research. **South Asian Journal of Management**. v.20, n.3, p.122-163, 2013.
- KICKUL, J. et al. Intuition versus analysis? Testing differential models of cognitive style on entrepreneurial self-efficacy and the new venture creation process. **Theory & Practice**. v. 33, n. 2, p.439-453, 2009.
- KIM, T.; LEE, G. A modified and extended triands model for the enablers-process-outcomes relationship in the employess knowledge sharing. **Service Industries Journal**, v. 32, n. 13, p.2059-2090, 2012.
- KOE, W. et al. Determinants of entrepreneurial intention among millennial generation. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 40, p. 197-208, 2012.
- KRUEGER JR, N. F.; REILLY, M. D.; CARSRUD, A. L. Competing models of entrepreneurial intentions. **Journal of Business Venturing**, v.15, n.5-6, p.411-432, 2000.
- LENZI, F. C. **Os empreendedores corporativos nas empresas de grande porte: um estudo da associação entre tipos psicológicos e competências empreendedoras**. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- LIAO, S.; FEI, W.; CHEN, C. Knowledge sharing, absorptive capacity, and Innovation capacity: an empirical study of Taiwan's knowledge-intensive industries. **Journal of Information Science**, v.33, 2007.
- LIZOTE, S. A.; VERDINELLI, M. A.; SILVEIRA, A. Relação entre autoeficácia e competências empreendedoras de gerentes com o desempenho das empresas instaladas em incubadoras tecnológicas de Santa Catarina, Brasil. In: CONGRESSO LATINO-IBEROAMERICANA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA, 15., 2013, Portugal. **Anais...** Portugal: ALTEC. 2013. CD-ROM.
- MCGEE, J. E. et al. Entrepreneurial self-efficacy: refining the measure. **Entrepreneurship: Theory & Practice**, v.33, n.4, p.965-968, 2009.
- PENG, D. X.; SCHROEDER, R. G.; SHAH, R. Linking routines to operations capabilities: a new perspective. **Journal of Operations Management**, v. 26, n.6, p.730-748, 2008.
- RAUCH, A. et al. **Entrepreneurial orientation and business performance: cumulative empirical evidence**. Proceeding of the Frontiers of Entrepreneurship Research. 2004. Disponível em: < <https://ore.exeter.ac.uk/repository/bitstream/handle/10036/4249/rauch1.pdf?sequence=12>>. Acesso em: 17 set. 2015.
- RINGLE, C. M.; SILVA, D.; BIDO, D. Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. **Brazilian Journal of Marketing – BJM e Revista Brasileira de Marketing - ReMark**, Edição Especial, São Paulo, v.13, n.2, p.56-73, mai.2014.
- RINGLE, C. M.; WENDE, S.; WILL, A. **Finite mixture partial least squares analysis: methodology and numerical examples**. **Handbook of partial least squares**. Berlin: Springer Berlin Heidelberg, 2010, p.195-218.
- SALANOVA, M.; GRAU, R.; LLORENS, S.; SCHAUFELI, W. B. Exposición a las tecnologías de la información, burnout y engagement: el rol modulador de la autoeficacia profesional. **Psicología Social Aplicada**, v. 11, n. 1, p. 69-89, 2001.

- SALVADOR, E. Are science parks and incubators good “brand names” for spin-offs? The case study of Turin. **Journal Technologic Transfer**, v.36, p.203-232, 2011.
- SANTOS, P. C. F. **Uma escala para identificar potencial empreendedora**. 366 f. 2008. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.
- SANTOS, S. C.; CAETANO, A.; CURRAL, L. Atitude dos estudantes universitários face ao empreendedorismo – como identificar o potencial empreendedor? **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, v. 9, n. 4, p. 2-14, out./dez. 2010.
- SCHMIDT, S.; BOHNENBERGER, M. C. Perfil empreendedor e desempenho organizacional. **RAC**, Curitiba, v.13, n.3, art. 6, p.450-467, Jul./Ago.2009.
- SEGAL, G., BORGIA, D., SCHOENFELD, J. Using social cognitive career theory to predict self-employment goals. **New England Journal of Entrepreneurship**, v. 5, n. 2, p. 47-56, 2002.
- SILVA, D. **Modelagem de equações estruturais usando o SmartPLS**. 17 de abr. 2015. 290 p. Notas de Aula.
- SHANE, S.; VENKATARAMAN, S. **The promise of entrepreneurship as a field of research**. Academy Management Review, v. 25, p. 217-226, 2000.
- SHANE, S.; VENKATARAMAN, S. Guest editors’ introduction to the special issues on technology entrepreneurship. **Research Policy**, v.32, n.1, p.81-184, 2003.
- SHEPHERD, D. A.; KRUEGER, N. F. An intentions-based model of entrepreneurial teams’ social cognition. **Entrepreneurship: Theory & Practice**.v.27, n.2, 2002.
- THOMAS, A. S.; MUELLER, S. L. A case for comparative entrepreneurship: assessing the relevance of culture. **Journal of International Business Studies**, v. 31, n.2, p.287-301, 2000.
- TORRES, J. L. N.; WATSON, W. An examination of the relationship between manager self-efficacy and entrepreneurial intentions and performance in mexican small businesses. **Contaduría y Administración**, v.58, n.3, p. 65-87, julio-septiembre, 2013.
- VALLADARES, P. S. D. A.; VASCONCELLOS, M. A.; DI SERIO, L. C. Capacidade de inovação: revisão sistemática da literatura. **RAC**, Rio de Janeiro, v.18, n.5, art.3, p.598-626, set./out. 2014.
- ZHAO, H.; SEIBERT, S. E.; HILLS, G. E. The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. **Journal of Applied Psychology**, v.90, n.6, p.1265-1272, 2005.