

TIPOLOGIAS DE INOVAÇÃO: UM ESTUDO EM ORGANIZAÇÕES GRADUADAS DE INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA

¹ Clarice Vepo do Nascimento Welter

² Jorge Oneide Sausen

³ Gabriela Cappellari



Resumo

Objetivo do estudo: O objetivo principal desta pesquisa foi classificar as inovações desenvolvidas em organizações graduadas de incubadoras de base tecnológica, descrevendo as evidências de sua existência, a partir do modelo de Wang e Hamed (2007).

Metodologia/Abordagem: Pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa e de natureza exploratória, realizada mediante estudos de casos múltiplos, considerando uma amostra de 21 empresas localizadas no Estado do Rio Grande do Sul. Os dados foram coletados por intermédio de entrevistas estruturadas, realizadas com os empreendedores dessas pequenas empresas. Tais dados foram analisados pela técnica de análise de conteúdo.

Originalidade/Relevância: Original com relação ao modelo de tipologias de inovação utilizado, pois trata-se de um modelo que não tem validação empírica no segmento de empresas estudado, confirmando a originalidade da pesquisa com relação ao segmento. Entender o processo de desenvolvimento de capacidade inovativa é relevante, pois o desenvolvimento de inovações constitui-se em uma poderosa fonte de vantagem competitiva para organizações inseridas em contextos dinâmicos.

Principais resultados: Os principais resultados permitiram identificar que as organizações investigadas apresentam todas as tipologias apresentadas no modelo de Wang e Ahmed (2004), no entanto, a inovação de mercado e estratégica aparecem em menor grau em relação a inovação de produto, processo e comportamental.

Contribuições teóricas/metodológicas: Contribui com o debate teórico ao trazer as capacidades dinâmicas sob o enfoque da capacidade inovativa. Contribui, também, no sentido de expor como as empresas egressas de IBT desenvolvem sua capacidade inovativa, classificando as inovações desenvolvidas e apontando as evidências da existência das tipologias de inovação.

Palavras-Chave: Capacidade inovativa. Inovações organizacionais. Vantagem competitiva.

¹Instituto Federal Farroupilha - Campus Júlio de Castilhos – IFFar, Rio Grande do Sul, (Brasil). E-mail: clarice_vepo@hotmail.com Orcid id: <https://orcid.org/0000-0001-9684-5785>

²Universidade da Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ, Rio Grande do Sul, (Brasil). E-mail: josausen@unijui.edu.br Orcid id: <https://orcid.org/0000-0003-3684-1410>

³Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, Rio Grande do Sul, (Brasil). E-mail: gabriela.cplr@gmail.com Orcid id: <https://orcid.org/0000-0003-0263-6822>



INNOVATION TYPOLOGIES: A DESCRIPTIVE STUDY IN GRADUATED ORGANIZATIONS OF TECHNOLOGY-BASED INCUBATORS

Abstract

Objective: The main objective of this research was to classify the innovations developed in organizations from technology-based incubators, describing the evidence of their existence, based on the model of Wang and Hamed (2007).

Method: Applied research, with a qualitative approach, exploratory and descriptive, carried out through multiple case studies, considering a sample of 21 companies located in the State of Rio Grande do Sul. Data were collected through structured interviews with the entrepreneurs of these Small business. These data were analyzed by the technique of content analysis.

Originality / Relevance: Original in relation to the model of innovation typologies used, because it is a model that has no empirical validation in the studied companies segment, confirming the originality of the research in relation to the segment. Understanding the process of developing innovative capacity is relevant, since the development of innovations constitutes a powerful source of competitive advantage for organizations inserted in dynamic contexts.

Results: The main results allowed to identify that the organizations investigated present all the typologies presented in the model of Wang and Ahmed (2004), however, the market and strategic innovation appear to a lesser extent in relation to product, process and behavioral innovation.

Theoretical / methodological contributions: It contributes to the theoretical debate by bringing dynamic capabilities under the focus of innovative capability. It also contributes to the exposition of how the companies that have graduated from IBT s develop their innovative capacity, classifying the innovations developed and pointing out the evidences of the existence of innovation typologies.

Keywords: Innovative capacity. Organizational innovations. Competitive advantage.

TIPOLOGÍAS DE INNOVACIÓN: UN ESTUDIO DESCRIPTIVO EN ORGANIZACIONES GRADUADAS DE INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA

Resumen

Objetivo del estudio: El objetivo principal de esta investigación fue clasificar las innovaciones desarrolladas en organizaciones egresadas de incubadoras de base tecnológica, describiendo las evidencias de su existencia, a partir del modelo de Wang y Hamed (2007).

Metodología / Enfoque: La investigación aplicada, de abordaje cualitativo, de naturaleza exploratoria y descriptiva, realizada mediante estudios de casos múltiples, considerando una muestra de 21 empresas ubicadas en el Estado de Rio Grande do Sul. Los datos fueron recolectados por intermedio de entrevistas estructuradas, realizadas con los emprendedores de esas pequeñas empresas. Estos datos fueron analizados por la técnica de análisis de contenido.

Originalidad / Relevancia: Con el modelo de tipologías de innovación utilizado, pues se trata de un modelo que no tiene validación empírica en el segmento de empresas estudiado, confirmando la originalidad de la investigación con relación al segmento. Entender el proceso de desarrollo de capacidad innovadora es relevante, pues el desarrollo de innovaciones se constituye en una poderosa fuente de ventaja competitiva para organizaciones insertas en contextos dinámicos.

Principales resultados: Los principales resultados permitieron identificar que las organizaciones investigadas presentan todas las tipologías presentadas en el modelo de Wang y Ahmed (2004), sin embargo, la innovación de mercado y estratégica aparecen en menor grado en relación a la innovación de producto, proceso y comportamiento.

Contribuciones teóricas / metodológicas: Contribuye al debate teórico al traer las capacidades dinámicas bajo el enfoque de la capacidad innovadora. Contribuye, también, en el sentido de exponer cómo las empresas egresadas de IBT s desarrollan su capacidad innovadora, clasificando las innovaciones desarrolladas y apuntando a las evidencias de la existencia de las tipologías de innovación.

Palabras clave: Capacidad innovadora. Innovaciones organizacionales. Ventaja competitiva.

INTRODUÇÃO

A inovação é um dos maiores desafios das organizações para manutenção de vantagem competitiva sustentável. Pode-se inferir que as organizações que mais se destacam em rentabilidade são aquelas que investem com maior eficiência e eficácia em inovação e geram produtos, serviços e negócios inovadores de forma contínua (Bonini & Sbragia, 2011). O desenvolvimento de inovações consiste no principal meio que as organizações possuem para se manterem competitivas frente ao ambiente altamente mutável. Logo entender o processo de desenvolvimento de capacidade inovativa é relevante diante este contexto, pois o desenvolvimento de inovações constitui-se em uma poderosa fonte de vantagem competitiva.

As primeiras ideias sobre inovação e sua importância para o desenvolvimento econômico foram introduzidas por Schumpeter (1934). Este autor relaciona a inovação em uma visão macroeconômica, inferindo que esta é capaz de impulsionar a economia em constante evolução, proporcionando alterações no mercado e no comportamento do consumidor. A inovação refere-se a novas combinações de recursos existentes para produzir novas mercadorias, ou para produzir mercadorias antigas de uma forma mais eficiente, ou ainda para acessar novos mercados (Schumpeter, 1934).

A capacidade inovativa constitui-se em uma das dimensões das capacidades dinâmicas (Wang & Ahmed, 2007), sendo definida como a habilidade da empresa em desenvolver novos produtos e mercados por meio da orientação do alinhamento estratégico para comportamentos e processos de inovação. Para Wang e Hamed (2007), a empresa mais inovativa é aquela que possui maiores capacidades dinâmicas. Neste estudo, a capacidade de inovação tem por base o modelo teórico de Wang e Ahmed (2004), que inclui cinco dimensões: inovação de produto, inovação de processo, inovação de mercado, inovação comportamental e inovação estratégica.

Sabendo que a inovação é fator preponderante para empresas que queiram se manter competitivas e o entendimento da forma de seu desenvolvimento é de grande relevância, essa pesquisa pretendeu solucionar a seguinte pergunta de pesquisa: Quais as evidências das tipologias de inovação existentes em organizações graduadas de incubadoras de base

tecnológica que contribuem para o desenvolvimento da capacidade inovativa?

Diante disto, o objetivo principal desta pesquisa foi classificar as inovações desenvolvidas em organizações egressas de incubadoras de base tecnológica, descrevendo as evidências de sua existência, a partir do modelo de Wang e Hamed (2004).

Dentre as tipologias de inovação existentes na literatura (Schumpeter, 1934; Knight, 1967, OCDE, 1997; Tidd, Bessant & Pavitt, 2008), foi escolhido o modelo de Wang e Hamed (2004) pelo fato de os autores chegarem a essa classificação mediante uma varredura feita na literatura, e por esse modelo ter um alinhamento com o conceito de capacidade de inovação, uma vez que os autores afirmam que essas cinco tipologias juntas formam a capacidade de inovação geral de uma organização (Wang & Hamed, 2007).

Alguns estudos são semelhantes ou complementares a este. Algumas pesquisas buscam avaliar a capacidade inovativa das empresas (Barbieux, 2011, Fonseca, 2012, Cassia, 2016). Já outros estudos também tencionam investigar as tipologias de inovação, porém utilizam o modelo da OCDE (2005) (Takahashi *et al.*, 2012; Sacramento & Teixeira, 2014).

A pesquisa de Lazarotto (2017) procurou compreender o processo de desenvolvimento da capacidade absorptiva e de inovação, em organizações hospitalares inseridas em ambientes dinâmicos. A autora utilizou o modelo de Wang e Ahmed (2004), mas para identificar como os hospitais desenvolvem sua capacidade de inovação e não para identificar as tipologias de inovação como esta pesquisa se propôs.

Por sua vez, o estudo de Welter, Sausen e Cappellari (2017), assim como o presente estudo, buscou identificar as tipologias de inovação, a partir do modelo de Wang e Ahmed (2004), desenvolvidas em uma empresa que atua no setor de refrigeração médica científica, no período compreendido entre 2001 a 2016, que determinaram em mudanças de posicionamento estratégico da empresa ao longo do período objeto de análise. Como resultados pode-se inferir que em todos os períodos estratégicos identificados a empresa apresentou algum dos tipos de inovação, daqueles caracterizados no modelo de Wang e Ahmed (2004), sendo que a

inovação de produto foi a tipologia de inovação preponderante no período objeto de análise.

Diante estas evidencias pode-se inferir que este é um modelo que não tem validação empírica no segmento de empresas estudado no presente estudo, confirmando a originalidade da pesquisa com relação ao segmento estudado.

Várias são as formas de inovação, no entanto, entende-se que quanto mais dinâmico for o setor ao qual a empresa está inserida, maior será a necessidade de inovação e agilidade para atender as demandas e acompanhar as tendências do mercado, gerando vantagem competitiva. Neste sentido, optou-se como objeto de análise, empresas graduadas de incubadoras de base tecnológica. Foram escolhidas levando em consideração os seguintes critérios: a) empresas que fossem egressas de incubadoras de base tecnológica; b) que possuíssem algum tipo de inovação; c) inseridas em ambiente dinâmico, d) e que aceitassem participar da pesquisa.

Diante disso, escolheu-se empresas egressas de quatro incubadoras, vinculadas às universidades comunitárias do Rio Grande do Sul. Foram escolhidas as empresas destas incubadoras pelo propósito que todas elas têm de alavancar o empreendedorismo e a inovação das regiões onde estão inseridas, desempenhando um papel relevante no processo de desenvolvimento local/regional, devido ao apoio que fornecem aos empreendedores, na implementação das empresas. Portanto, os dados primários são oriundos de 21 empresas egressas dessas incubadoras de base tecnológica.

A principal contribuição deste estudo consiste no entendimento de como as empresas desenvolvem a inovação, por meio da identificação das inovações desenvolvidas em organizações egressas de incubadoras de base tecnológica, a partir da percepção dos empreendedores dessas organizações. Conhecer os meios de desenvolvimento das tipologias de inovação nesse segmento, certamente proporcionará análises mais sistematizadas das diferentes possibilidades de inovação num setor que tem a inovação como estratégia de sobrevivência.

Além desta parte introdutória, este artigo está estruturado em mais quatro seções. A primeira seção consiste em uma breve revisão teórica sobre o tema deste artigo. A segunda seção tem o objetivo de apresentar os procedimentos metodológicos utilizados para o

desenvolvimento da pesquisa. Na sequência são apresentadas a análise e a discussão dos resultados e, por fim, as considerações finais são ponderadas.

REFERENCIAL TEÓRICO

O enfoque das capacidades inovativas

A inovação é um dos maiores desafios das organizações para a geração de resultados duradouros. Foi a partir da obra de Schumpeter (1934) que os estudos sobre inovação ganharam maior relevância. Schumpeter (1934) descreve a inovação como o ato de criar produtos ou serviços inovadores, promovendo uma ruptura no sistema econômico, permitindo o surgimento de coisas novas. O autor também apresenta o conceito de “destruição criativa”, que é um processo de renovação constante e se constitui em uma força que mantém o capitalismo em movimento e impede que o mercado se conserve em uma posição de equilíbrio.

Damanpour (1991, p.556) explica que “uma inovação pode ser um novo produto ou serviço, um novo processo de produção, uma nova estrutura ou sistema administrativo, ou um novo plano ou programa adotado pela organização”. Hurley e Hult (1998) asseveram que a inovação é um mecanismo para que as empresas possam adaptar-se em ambientes dinâmicos. Estes autores ressaltam a existência de uma forte ligação empírica entre inovação organizacional e a capacidade de inovação. Na perspectiva de Çakar e Ertürk (2010), a inovação é uma das mais importantes dinâmicas que permite às pequenas e médias empresas alcançarem um alto nível de competitividade tanto no mercado nacional quanto no internacional.

Pode-se inferir que a capacidade inovativa é fator determinante para o sucesso das organizações inseridas em ambientes dinâmicos e competitivos, logo, o seu desenvolvimento conduz as empresas ao sucesso. O sucesso e a sobrevivência da organização dependem de sua capacidade de inovar, criar valor para desenvolver novos produtos e/ou mercados por meio do alinhamento da orientação estratégica inovadora com comportamentos e processos inovadores (Wang & Hamed, 2004).

Na ótica de Lawson e Samson (2001), capacidade inovativa é construída a partir das capacidades dinâmicas e atua na transformação de conhecimento e ideias em novos produtos,

processos e sistemas para benefício tanto da empresa como do seus *stakeholders*. Ainda, conforme estes autores, a capacidade de inovação é definida como uma habilidade empresarial de extrair conhecimento do desenvolvimento equilibrado das atividades rotineiras de exploração (*mainstream*) e das atividades de exploração inovadora (*newstream*). Cetindamar, Phaal e Probert (2009), por outro lado, a definem como uma habilidade de moldar e gerenciar capacidades múltiplas para lidar com atividades diversas.

A capacidade inovativa é considerada um elemento fundamental que conduz empresas ao sucesso (Hult, Hurley & Knight, 2004), logo, tanto quanto o crescimento e a lucratividade da empresa, a capacidade inovativa constitui-se em um elemento fundamental para a determinação do desempenho da empresa (Akgün *et al.*, 2007).

Várias são as definições acerca da capacidade inovativa, neste sentido, o conceito central para o desenvolvimento desta pesquisa é de que a capacidade inovativa é a habilidade da empresa em desenvolver novos produtos e mercados por meio da orientação do alinhamento estratégico para comportamentos e processos de inovação, apresentado por Wang e Ahmed (2007).

Kumar *et al.* (2013) enfatizam a relação da capacidade inovativa com a estratégia do negócio. Estes autores a consideram uma competência essencial e uma ferramenta básica para sustentar o crescimento da empresa, sendo um componente central da capacidade estratégica da empresa para identificar e explorar oportunidades que possam contribuir na criação e na captura de valor para o negócio.

Nota-se que as pesquisas em capacidade de inovação têm se desenvolvido em grande escala conforme a revisão sistemática da literatura desenvolvida por Valadares, Vasconcelos e Di Serio (2014). Nesta revisão os autores apresentaram uma convergência nas dimensões utilizadas para medir a capacidade de inovação. Essas dimensões são: liderança transformadora, intenção estratégica de inovar, gestão de pessoas para inovação, conhecimento do cliente e do mercado, gestão estratégica da tecnologia, organicidade da estrutura organizacional e gestão de projetos, inovação de processo e inovação de produtos.

O estudo de Froehlich e Bitencourt (2015) objetivou analisar o desenvolvimento da capacidade de inovação em uma organização de serviços em saúde. Os principais resultados

mostram que a organização investigada não consolidou a sua capacidade de inovação, em outras palavras, a capacidade de inovação está em desenvolvimento, no que se refere ao alinhamento estratégico para processos de inovação. Contudo, foram identificadas práticas organizacionais de natureza estratégica e operacional

Já o estudo realizado por Manthey *et al.*, (2017), a capacidade de inovação têm se desenvolvido utilizando-se basicamente de duas formas para medir o constructo. A primeira é a multidimensional, que utiliza medidas das competências/capacidades da organização para inovar. A segunda é a capacidade de inovação medida com duas dimensões, de inovação de produto e de inovação de processo, tendo como base a propensão para criar novos produtos e processos que respondam às mudanças de circunstância de mercado.

Na ótica de Zhu e Cheung (2017), o gerenciamento de informações, habilidades de aprendizado, apoio ao intraempreendedorismo por meio de políticas apropriadas de gerenciamento de recursos humanos e a promoção de uma cultura inovadora são fatores apontados como essenciais na contribuição para a capacidade organizacional de inovação.

É possível inferir que por intermédio da capacidade de inovação, organizações podem atingir resultados como aumento de desempenho, geração de vantagem competitiva e crescimento organizacional (Gallegos & Torner, 2018).

Sendo assim, entende-se que capacidade de inovação é a capacidade geral de uma empresa em introduzir novos produtos no mercado ou descobrir novos mercados para atuar, mediante a combinação de estratégia com comportamentos e processos inovadores dos empreendedores e gestores. Logo, a orientação para inovar propicia vantagem competitiva às empresas inseridas em ambiente dinâmico e competitivo, pois é por intermédio da capacidade inovativa que as organizações alcançam resultados de forma sustentável.

Tipologias de inovação

Na literatura há uma vasta lista de taxonomias da inovação, bem como uma variedade de tipos de inovação. Para Damanpour (1991), é preciso entender a tipologia das inovações para que se possa compreender o comportamento de adoção

da inovação pela organização e seus determinantes, e identificar os respectivos pontos fortes e fracos no seu desenvolvimento.

Schumpeter (1934), considerado o pai dos estudos sobre inovação, define cinco tipos de inovações: novos produtos, novos métodos de produção, novas fontes de matéria-prima, exploração de novos mercados e novas formas de organizar as empresas. Posteriormente, outra classificação foi apresentada por Knight (1967). Para esse autor, existem quatro tipos de inovação: inovações no produto ou serviço, inovações no processo de produção, inovações na estrutura organizacional e ainda inovações nas pessoas.

Segundo Tidd *et al.* (2008), a inovação pode assumir diversas formas, constituindo os 4Ps da inovação: inovação de produto, inovação de processo, inovação de posição e inovação de paradigmas. A inovação de produto consiste nas mudanças nas coisas que uma empresa oferece. A inovação de processo refere-se às mudanças na forma com que os produtos ou serviços são criados e entregues. A inovação de posição são as mudanças no contexto em que os produtos/serviços são introduzidos, mudanças na forma como os produtos são introduzidos no mercado, incluindo o reposicionamento de um

produto ou serviço já estabelecido em um contexto de uso específico. E a inovação de paradigma consiste nas mudanças nos modelos mentais subjacentes que orientam as ações da empresa.

Fonseca (2012), baseado nos estudos de Dantas (2001), diz que a inovação radical é muito mais arriscada em relação à inovação incremental, no entanto, em caso de êxito terá um impacto muito superior no posicionamento competitivo da empresa, já que não será tão facilmente imitada pelos concorrentes. Tidd *et al.* (2008) inferem que a inovação incremental, ainda que arriscada, é uma estratégia gerencial de grande potencial, porque inicia a partir de algo conhecido a ser aprimorado, portando as chances de sucesso são maiores.

No presente estudo, a capacidade de inovação terá como base o modelo teórico de Wang e Ahmed (2004), que inclui cinco dimensões: inovação de produto, inovação de processo, inovação de mercado, inovação comportamental e inovação estratégica. Esses autores, em uma tentativa de síntese, procuram sistematizar as tipologias de inovação existentes na literatura. Estas cinco dimensões foram avaliadas por meio de uma análise fatorial confirmatória. O resultado pode ser analisado no Quadro a seguir:

Autor	Produto	Mercado	Processo	Comportamento	Estratégico
Schumpeter (1934)	X	X	X		
Miller e Friesen (1983)	X		X	X	X
Capon et al. (1992)		X			X
Avlonitis et al. (1994)	X		X	X	X
Subramanian e Nilakanta (1996)			X		
Hurley e Hult (1998)				X	
Rainey (1999)				X	X
Lyon et al. (2000)	X		X		
North e Smallbone (2000)	X	X	X	X	

Quadro 1 - Dimensões da inovação organizacional

Fonte: Adaptado de Wang e Ahmed (2004).

Conforme esses autores, a inovação de produto é fator determinante para o sucesso deste, associado ao sucesso sustentável do negócio, pois a descoberta de produtos inovadores apresenta grandes oportunidades para as empresas em termos de crescimento e expansão, permitindo que as organizações atinjam uma posição confortável e dominante no

mercado. Damanpour (1991), apregoa que a inovação de produto é a introdução de novos produtos ou serviços, visando atender as necessidades do mercado. Neste sentido, as inovações de produto podem consistir em pequenas modificações nos atributos dos produtos ou serviços já comercializados pela empresa. Portanto, inovação de produto é a

novidade descoberta que configura-se na melhoria do produto para atender ao consumidor, é introduzida no mercado em tempo hábil, podendo consistir em pequenas modificações nos atributos dos produtos já comercializados pela empresa.

Já a inovação de processo, na visão destes autores, configura-se na introdução de novos métodos de produção, novas abordagens de gestão e novas tecnologias que poderão ser usadas para melhorar os processos da produção. Pode ser a introdução de uma nova matéria prima, ou novos equipamentos, ou ainda, uma melhoria nos procedimentos. Davenport (1994), afirma que a inovação de processos é um veículo fundamental para a implementação de estratégias de redução de custo e aumento da velocidade e satisfação do cliente, tornando-se uma importante fonte de vantagem competitiva para as organizações. Essa dimensão é considerada um imperativo na capacidade de inovação global, sendo a capacidade de uma organização explorar, recombina e reconfigurar seus recursos e capacidades, a fim de cumprir a exigência inovativa da produção, tornando-se fundamental para o sucesso organizacional (Wang & Ahmed, 2004). A inovação em processos tem papel estratégico nas organizações como fonte poderosa de vantagens competitivas, seja pela capacidade de desenvolver algo que os concorrentes não conseguem ou de fazê-lo de forma excelente (Tidd *et al.*, 2008).

A inovação de mercado é condizente com a pesquisa de mercado, publicidade, identificação de novos mercados e entrada em novos mercados. São as abordagens que as empresas adotam para entrar e explorar o mercado, identificando novos nichos para atuação. Quando a orientação de mercado é fornecida juntamente com a inovação, esta combinação de recursos faz com que seja difícil para os concorrentes desvendar a causa da vantagem competitiva que leva a empresa a um desempenho superior (Menguc & Auh, 2006).

A inovação comportamental pode ser observável em três níveis: ao nível individual, ao nível de uma equipe e ao nível da gestão. Essa inovação deve refletir a mudança comportamental sustentada diante da inovação. A inovação comportamental ao nível individual, pode ser atribuída à indivíduos que sejam capazes de mudar de acordo com sua personalidade. A capacidade inovadora ao nível da equipe é a adaptabilidade da equipe à

mudança. Por último, a capacidade inovadora ao nível da gestão reflete a disposição da gerência para a mudança e o seu compromisso para incentivar novas formas de fazer as tarefas, assim como a sua vontade de criar novas ideias. Hurley e Hult (1998), enfatizam que quando uma organização tem uma cultura que valoriza a inovação e possui os recursos necessários para isto, ela terá maior capacidade de inovar. Portanto, a aprendizagem e a orientação de mercado são antecedentes para a inovação.

Finalmente, a inovação estratégica de acordo com Wang e Ahmed (2004), é definida como sendo o desenvolvimento de novas estratégias competitivas que criam valor para a empresa, identificando novas oportunidades externas a fim de identificar uma lacuna existente entre os recursos internos e o ambiente externo. É a capacidade que a organização possui de repensar e mudar estrategicamente seu negócio. A inovação estratégica permite que as empresas encontrem oportunidades, em situações nas quais outros visualizam apenas restrições (Kim & Mauborgne, 1999).

Neste contexto, as inovações são capazes de gerar vantagens competitivas a médio e longo prazo, sendo que inovar torna-se essencial para a sustentabilidade das empresas garantindo a elas vantagem em relação aos concorrentes e garantindo sua sobrevivência, pois diante do mercado altamente competitivo que vivenciamos, a inovação é fator determinante para a sobrevivência das organizações, de tal modo que a empresa que não se adequar corre o risco de ser descartada do mercado.

METODOLOGIA

O presente estudo, com o propósito de responder ao objetivo da pesquisa, caracterizou-se como uma pesquisa empírica de abordagem qualitativa (Richardson, 2011) e de natureza exploratória (Triviños, 1987). A pesquisa foi realizada por intermédio de estudo de casos múltiplos (Yin, 2001), buscando investigar 21 organizações egressas de Incubadoras de empresas de base tecnológica (IEBT), identificado suas tipologias de inovação.

Optou-se como objeto de estudo, empresas graduadas de quatro IEBT vinculadas às universidades comunitárias do Rio Grande do Sul, pelo propósito que todas elas têm, de alavancar o empreendedorismo e a inovação das regiões onde estão inseridas, desempenhando um

papel relevante no processo de desenvolvimento local/regional.

A INC 1 é vinculada à Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ. A INC 2 é vinculada à Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES. Por sua vez, a INC 3 é vinculada à Universidade de Passo Fundo – UPF. Por fim, a INC 4 é vinculada à Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC.

A população do estudo foi representada por um conjunto de 81 empresas abrigadas pelas

incubadoras descritas acima. No entanto, a amostra foi representada por 47 empresas já graduadas pelas incubadoras, ou seja, que já estão atuando de forma independente no mercado. Foram obtidos junto às incubadoras os endereços eletrônicos e telefones das 47 empresas graduadas e após o contato com essas empresas, convidando-as a participarem da pesquisa, restaram ao total 21 empresas que aceitaram participar, descritas no quadro abaixo.

Empresa	Sector	Ramo de atividade	Incubadora vinculada	Ano da graduação	Cidade
EBTG1	Indústria	Máquinas agrícolas	INC 1	2013	Santa Rosa
EBTG2	Indústria	Equipamentos de pilates	INC 1	2015	Ijuí
EBTG3	Serviços	Consultoria em RH	INC 1	2014	Ijuí
EBTG4	Serviços	Consultoria em comunicação	INC 1	2012	Ijuí
EBTG5	Serviços	Engenharia elétrica	INC 1	2011	Ijuí
EBTG6	Serviços	Design gráfico	INC 1	2016	Ijuí
EBTG7	Indústria	Desenvolvimento e fabricação de equipamentos geradores de ozônio	INC 2	2012	Lajeado
EBTG8	Serviços	Consultorias em inteligência de mercado	INC 2	2015	Lajeado
EBTG9	Indústria	Alimentos voltados para beleza e saúde.	INC 2	2016	Lajeado
EBTG10	Indústria	Tecnologias ambientais e automação	INC 2	2016	Lajeado
EBTG11	Indústria	Indústria metal mecânica	INC 2	2016	Estrela
EBTG12	Serviços	Desenvolvimento de projetos sustentáveis para residências/empresas	INC 2	2013	Lajeado
EBTG13	Serviços	Atua no mercado de automação industrial	INC 2	2011	Lajeado
EBTG14	Serviços	Consultoria e assessoria em Engenharia de Produção	INC 2	2015	Lajeado
EBTG15	Indústria	Ramo de alimentos	INC 2	2015	Lajeado
EBTG16	Serviços	Desenvolvimento de embalagem	INC 2	2016	Lajeado
EBTG17	Indústria	Gerenciamento de máquinas agrícolas	INC 3	2016	Passo Fundo
EBTG18	Serviços	Desenvolvimento de software	INC 4	2010	Santa Cruz
EBTG19	Serviços	Desenvolvimento de software	INC 4	2012	Santa Cruz
EBTG20	Serviços	Energias renováveis	INC 4	2015	Santa Cruz
EBTG21	Serviços	Desenvolvimento de produtos e soluções na área de TI	INC 4	2015	Santa Cruz

Quadro 2 – Empresas investigadas

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Num primeiro momento, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, onde foi feita uma busca sobre o tema em artigos científicos publicados em bases nacionais e internacionais. Essas referências serviram de fundamentação para o presente trabalho.

Posteriormente, foram realizadas entrevistas em profundidade, com roteiro estruturado,

elaborado a partir da proposição de Wang e Ahmed (2004), que considera: inovação de produto, processo, mercado, comportamental e estratégica, configurando-se como a principal técnica de coleta de dados desse estudo. As entrevistas foram realizadas nas próprias dependências das empresas, sendo previamente agendadas e aplicadas aos empreendedores das

21 organizações participantes. Foram gravadas com autorização prévia, com o objetivo de garantir a autenticidade dos depoimentos, facilitando a transcrição e a análise correta dos dados.

Para análise dos dados, optou-se pela técnica de análise de conteúdo (Bardin, 2011). Os dados foram organizados seguindo as três fases: a) pré-análise, b) exploração do material e c) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. A primeira fase da análise deste estudo consistiu-se

na transcrição das entrevistas realizadas com os 21 empreendedores. Após, foi feita a leitura das transcrições e dos documentos e durante a leitura demarcou-se o que foi considerado importante pelos pesquisadores para a etapa de análise. No final de cada entrevista foi feito um quadro sistematizando os textos recortados. Já a segunda fase, a exploração do material, foi estabelecida categorias *a priori*, para identificar as tipologias de inovação existentes no conjunto de empresas, descritas no quadro a seguir.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	BASE TEÓRICA
Tipologia de inovação	Produto Mercado Processo Comportamental Estratégica	Wang e Ahmed (2004)

Quadro 3 – Categorias de análise

Fonte: Elaborado pela autora.

A terceira etapa, que versa sobre o tratamento dos resultados, inferência e interpretação, consiste na condensação dos resultados e informações fornecidas pela análise a partir de quadros de referência, ou seja, é o momento de uma análise reflexiva e crítica (Bardin, 2011). Portanto, na última fase, os dados foram tratados realizando interpretações e inferências de acordo com as categorias e pré-categorias definidas, à luz do referencial teórico que norteou o presente estudo.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Caracterização do conjunto de empresas investigadas

Incubadoras de empresas de base tecnológica (IEBT's) são organizações que abrigam empreendimentos nascentes, normalmente oriundos de pesquisa aplicada, cuja inovação é essencial. As IEBT's oferecem espaço e serviços subsidiados que favorecem o desenvolvimento de produtos ou processos de alto conteúdo científico tecnológico (Baêta, 1999). Elas se diferenciam por voltarem sua atenção a empresas que promovem inovação (Vedovello & Figueiredo, 2005).

Por sua vez, as empresas de base tecnológica (EBT) são caracterizadas como empreendimentos comprometidos com pesquisa e desenvolvimento de produtos e/ou processos

inovadores que são fruto de aplicação sistemática do conhecimento técnico. Em comparação com outras organizações, diferenciam-se pela quantidade reduzida de mão de obra e pela alta capacitação técnica (Barbosa & Hoffmann, 2013). Porém, geralmente não são detentoras de competências necessárias para operar um negócio, como a gestão, conhecimento sobre marketing, contabilidade, recursos financeiros e humanos (Studdard, 2006).

As empresas participantes da pesquisa, descritas no quadro a seguir, estão inseridas neste contexto, são relativamente novas, fundadas a partir de 2010. Todas são pequenas empresas inseridas no mercado nacional e classificadas como de base tecnológica.

Do conjunto das 21 empresas participantes, oito são indústrias e treze são prestadoras de serviços. Todas passaram pelo processo de incubação e hoje são graduadas de incubadoras de base tecnológica.

Classificação das tipologias de inovação e descrição das suas evidências

Evidência da tipologia de Inovação de produto

No que tange à inovação de produto, foram desenvolvidas uma série de inovações pelas empresas investigadas, explicitadas no Quadro 4.

Tipologia	Evidências
Inovação de produto	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento da Carreta Tribasculante (EBTG1) - Desenvolvimento do For Unit, Chairbarrel e Espaldar com molas (EBTG2) - Criação de sistema para filtragem e cadastro de currículos (EBTG3) - Desenvolvimento do App para a feira Expojuí/Fenadi (EBTG4) - Desenvolvimento do sistema de Automação residencial (EBTG5) - Desenvolvimento do projeto comércio facilitado, Criative Barril e Pet Home (EBTG6) - Desenvolvimento do sistema de desinfecção de ovo pela tecnologia de ozônio (EBTG7) - Desenvolvimento do cliente oculto com <i>benchmarking</i> competitivo (EBTG8) - Desenvolvimento da barra de colágeno s/ glúten e lactose e bolo de caneca s/glúten (EBTG9) - Desenvolvimento do <i>webservice</i> climático (EBTG10) - Desenvolvimento do Issador de Split e Protetor de Step da Amarok (EBTG11) - Desenvolvimento de um modelo brasileiro da Indústria 4.0 (EBTG13) - Desenvolvimento de <i>spórus</i> e bactérias ácido lácticas para os laticínios (EBTG15) - Desenvolvimento de Dispositivo de Indicação de Nível, sensores de semente/contagem de grãos, monitor de plantio e controlador de plantadeira com taxa variável (EBTG17) - Desenvolvimento de <i>software</i> de replicação de dados, de <i>software</i> para automatização de formulário e do aplicativo: Meu Resíduo (EBTG18) - Desenvolvimento do sistema de gestão de competição de tênis (EBTG19)

Quadro 4 - Inovações de produto

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Wang e Ahmed (2004) concluíram em seu estudo, que a inovação de produto apresenta ótima oportunidade para negócios em termos de crescimento e expansão dentro de novas áreas. Os autores corroboram com as ideias de Danneels e Kleinschmidt (2001), alegando que inovações significativas permitem que as empresas estabeleçam posições dominantes no mercado competitivo, além da entrada de novas oportunidades para ganhar uma posição segura no mercado. Pode-se inferir que a grande maioria das empresas investigadas apresentam inovações significativas que permitem a elas atingir posições de destaque, sendo primeiras na introdução de inovações.

A maioria das empresas apresentam inovações de produto ao nível incremental, aprimorando um produto já existente no mercado, adicionando melhorias e diferenciações nestes produtos, tornando-os diferentes no mercado em relação aos existentes, conforme ratificado nos trechos das entrevistas:

“(…) fomos pioneiros no caso do climático, mas nos demais foi sempre assim: ah, eu vi isso lá, tem como melhorar? Tem, a gente melhora e cria algo nacional” (Trecho da entrevista da EBTG10).

“O colágeno já tinha aparecido em balas, barra de cereal, porém com baixa gramatura. Dentro de uma linha sem glúten, funcional, com duas gramas de colágeno não tinha, foi um produto

novo. São pequenas coisas que trazem um diferencial que ao meu ver é importante” (Trecho da entrevista da EBTG9).

“O que podemos dizer é que talvez a gente consiga adaptar melhor as tecnologias para o nosso mercado, isto é o que a gente consegue fazer” (Trecho da entrevista da EBTG17).

Diante das análises das entrevistas, pode-se constatar que as empresas pertencentes ao conjunto investigado, possuem inovações de produto preponderantemente no âmbito incremental condizente à pequenas mudanças ocorridas nos produtos ou serviços desenvolvidos (Tidd, Bessant & Pavitt, 2008).

A inovação de produto é definida por Damanpour (1991) como a introdução de novos produtos ou serviços para atender as necessidades do mercado. Ratificando essa afirmação, ficou evidente que as inovações desenvolvidas pelas empresas investigadas, na sua grande maioria, são advindas da demanda dos seus clientes.

Os clientes levam às empresas os seus problemas e elas, através de sua criatividade e *know how*, desenvolvem soluções para atender a demanda desses clientes. Essas evidências corroboram com a ótica de Bodlaj, Coenders e Zabkar (2012), onde os autores definem a orientação proativa para o mercado como a atuação da empresa sistematicamente voltada

para a descoberta, compreensão e satisfação das necessidades latentes dos clientes

Wang e Ahmed (2004) asseveram que a inovação de produto é mais frequente no que se refere às novidades percebidas. Na ótica de Andrews e Smith (1996), uma importante característica da inovação de produto é o quão útil ou benéfico ele é para os consumidores. Neste sentido, de acordo com a análise feita nas empresas pesquisadas, constatou-se que os consumidores percebem os produtos lançados pelas empresas como algo que agrega valor a elas e soluciona os seus problemas. Isso fica evidenciado nos comentários dos entrevistados:

“A maioria dos clientes gostam do produto, continuam utilizando, vê que foi algo que agregou, que faltava para ele, que sanou um problema deles” (Trecho da entrevista da EBTG10).

“A percepção dos clientes é muito boa com relação às coisas que a gente faz, tanto é que não é feito marketing de nada, só vende pela percepção do cliente” (Trecho da entrevista da EBTG11).

“Eles percebem nós como uma empresa que está sempre gerando algo diferente, eu entendo que eles nos enxergam como uma empresa de tecnologia que sempre pode trazer uma novidade e uma referência” (Trecho da entrevista da EBTG18).

A inovação de produto também pode ser caracterizada pela capacidade das empresas em introduzir produtos ou serviços de forma mais ágil que os seus concorrentes, possibilitando que a empresa fique à frente no mercado (Wang & Ahmed, 2004). Quando questionados se nos últimos cinco anos a empresa introduziu produtos ou serviços mais inovadores que seus concorrentes, algumas empresas afirmaram que sim:

“Sim, nossa metalúrgica é com foco nisso. Até o serviço mais tradicional tem processos que são diferenciados” (Trecho da entrevista da EBTG11).

“Sim, posso falar pelo bolo de caneca, ele é diferente do produto que já tem no mercado” (Trecho da entrevista da EBTG9),

“As outras também inovam, mas não fizeram o que a empresa fez” (Trecho da entrevista da EBTG2).

Produtos pioneiros e inovadores são competitivos e levam as organizações que os desenvolveram a ocuparem posições de liderança no mercado, onde as empresas inovadoras destacam-se frente às demais. Pode-se inferir que as empresas investigadas introduzem produtos ou serviços mais inovadores no mercado, evidenciando uma das características da inovação de produto. As empresas, inovando de forma mais rápida que os concorrentes, adquirem uma vantagem competitiva sustentável, garantindo seu lugar no mercado e entregando aos clientes produtos que atendam suas demandas.

Diante do exposto, evidenciou-se que o sucesso dos produtos lançados por esse conjunto de empresas se dá pela capacidade e habilidade de identificar as necessidades de seus clientes em relação aos seus produtos e, de forma rápida, desenvolver soluções que atendam essas necessidades. Portanto, no que condiz com a capacidade de inovação de produto das empresas investigadas, pode-se inferir que estas apresentam inovações predominantemente no âmbito incremental em seus produtos ou serviços. Grande parte delas é pioneira em introduzir inovações no mercado, bem como na introdução de produtos ou serviços mais inovadores, o que faz com que se mantenham à frente de seus concorrentes. Os clientes as percebem como empresas inovadoras, que solucionam suas demandas e agregam valor a sua empresa.

Evidência da tipologia de Inovação de mercado

Enquanto a inovação de produto tem como foco central a novidade do produto, a inovação de mercado é condizente com a pesquisa de mercado, publicidade, identificação de novos mercados e entrada em novos mercados (Wang & Ahmed, 2004). São as abordagens que as empresas adotam para entrar e explorar o mercado, identificando novos nichos para atuação. Com relação às evidências de inovação de mercado, estas foram identificadas em um grau menor no conjunto das empresas investigadas, descritas no quadro 5.

Tipologia	Evidências
Inovação de mercado	Introdução no mercado de produtos totalmente inovadores (EBTG2, EBTG7, EBTG11) Análise dos concorrentes (EBTG1, EBTG16, EBTG21) Interação com os clientes (EBTG7, EBTG13, EBTG15) Identificação de novas oportunidades de mercado (EBTG7, EBTG8, EBTG13)

Quadro 5 - Inovações de mercado

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A principal inovação de mercado das organizações investigadas foi o fato de colocarem no mercado produtos inovadores e não apenas pequenas modificações dos produtos/serviços anteriores, conforme declarações como:

“São produtos altamente inovadores, não existe no mercado, só nós” (Trecho da entrevista da EBTG2).

“Produtos Inovadores, são inovações radicais” (Trecho da entrevista da EBTG7).

“A gente só faz coisas inovadoras, quando o cliente surge um o problema achamos a solução para ele, a maioria dos produtos são únicos” (Trecho da entrevista da EBTG11).

Essas declarações ratificam a evidência da inovação de mercado relacionado à introdução no mercado de produtos/serviços totalmente inovadores.

Para inovar no mercado, as empresas investigadas praticam a análise e monitoramento dos concorrentes antes de lançarem novos produtos/serviços. Essa análise é importante para que essas empresas possam elaborar as melhores estratégias para alcançar sucessos em seus negócios. O monitoramento da concorrência é considerado um importante fator utilizado pelas empresas para absorver informações do mercado:

“A gente olha muito, estamos sempre atentos para não fazer a mesma coisa que nosso concorrente” (Trecho da entrevista da EBTG21).

“Sim, monitoramos todos os nossos concorrentes, principalmente os da região” (Trecho da entrevista da EBTG16).

“Sim, sempre monitorando, em redes sociais, feiras, esses são os dois canais chaves que a indústria agrícola usa para monitorar” (Trecho da entrevista da EBTG1).

Para Wang e Ahmed (2004), a inovação de mercado também está relacionada à adoção de novos programas de marketing para promover produtos e serviços que a empresa tem ou novos que adquira. Com relação a este aspecto, a grande maioria das empresas afirmam não investir em grandes estratégias de marketing, mas sim visitar o cliente e apresentar o produto diretamente e manter *sites* e redes sociais atualizados. O marketing dessas empresas é operacionalizado mediante uma interação constante com os clientes:

“Tu não vai investir em marketing, propaganda, em vez de tu colocar um anúncio na revista, você vai até a cooperativa” (Trecho da entrevista da EBTG7).

“Não tem nada de revolucionário, tem o site ali e a gente divulga muito pela internet, a gente tem muito resultado pela internet e telefone, ligando para os clientes, mandando e-mail, fazendo pesquisa” (Trecho da entrevista da EBTG13).

“O nosso marketing é mais restrito a contatar cliente, ir atrás do cliente e oferecer o produto. Liga, marca uma visita” (Trecho da entrevista da EBTG15).

A inovação de mercado segundo Wang e Ahmed (2004), é condizente também com a identificação de novas oportunidades de mercado e entrada em novos mercados. Neste sentido, pode-se inferir que as organizações investigadas identificam novas oportunidades de mercado conforme evidenciado nas falas:

“Nossa inovação nunca é só da minha imaginação, mas sim de uma demanda meio que concreta, o que o mercado está precisando” (Trecho da entrevista da EBTG7).

“(…) a gente foi percebendo a necessidade do mercado e aprendendo com ele, absorvendo algumas lacunas, na verdade é um aprendizado com o mercado e a partir desse aprendizado você introduz novos produtos” (Trecho da entrevista da EBTG8).

“(…)Inicialmente éramos focados para soluções de software, percebeu-se ao longo do tempo, a necessidade de atuação inclusive no desenvolvimento de projetos elétricos, instalação, gerenciamento, comissionamento e consultoria” (Trecho da entrevista da EBTG13).

Essas falas evidenciam a constante preocupação das empresas em identificar e monitorar oportunidades de mercado para o desenvolvimento de suas inovações.

Diante dessas evidências pode-se inferir que as organizações possuem inovação de mercado, embora em menor grau. Essa tipologia é constatada pela introdução de produtos altamente inovadores no mercado, baseado na identificação de oportunidades latentes e de problemas dos clientes. O monitoramento da concorrência é

utilizado para aprimorar e lançar no mercado produtos/serviços com algum grau de diferenciação em relação a concorrência. O motivo de não terem uma presença marcante de inovação de mercado se refere ao fato de que as empresas do grupo investigado são pequenas e ainda não estão em estágio para um desenvolvimento marcante desta tipologia.

Evidência da tipologia de Inovação de processo

Para Wang e Ahmed (2004), a inovação de processo é indispensável na capacidade de inovação das empresas. Para os autores, a capacidade de inovação de processo ocorre quando são utilizados novos métodos de produção ou prestação de serviços, novas abordagens de gestão e novas tecnologias que podem ser usadas para melhorar os processos de gestão e produção.

No que se condiz à inovação de processo, as empresas investigadas apresentaram uma série de inovações, conforme descritas no Quadro 6.

Tipologia	Evidências
Inovação de processo	<ul style="list-style-type: none"> - Utilização de suporte técnico como consultorias e cursos para aprimoramento dos processos (EBTG9, EBTG16, EBTG18) - Terceirização do setor de vendas (EBTG10) - Capacitação e aperfeiçoamento do empreendedor com relação à gestão (EBTG14 e a EBTG1) - Inovação na forma de distribuição e apresentação do produto (EBTG15) - Uso de ferramentas para gerenciamento de projetos, <i>Trello</i>, <i>Runrun.it</i> (EBTG3, EBTG12) - Adoção de ferramentas de prototipagem digital CAD 3D (EBTG12) - Adoção de <i>software</i> para gerenciamento da empresa e mapeamento de processos (EBTG12) - Parcerias com empresas especializadas (EBTG11) - Contratação de pessoas capacitadas (EBTG13)

Quadro 6 - Inovações de processos

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

No que tange às melhorias constantes nos processos de negócio, as organizações investigadas afirmam ter a preocupação de estarem melhorando constantemente seus processos, utilizando ferramentas disponíveis para melhorar a eficiência das atividades rotineiras, facilitar a gestão e organização da empresa, além de fazerem uso de novas tecnologias para o aprimoramento dos processos. Os comentários dos entrevistados evidenciam essa constante preocupação:

“Esse é um aspecto extremamente importante dentro da empresa. Cada dia mais atendemos clientes de maior porte e de maior exigência, o

que exige que nós tenhamos pessoas preparadas, engenheiros e técnicos que façam com que o conhecimento que eles têm reflitam nos nossos processos” (Trecho da entrevista da EBTG13).

“Sim, a gente busca constantemente verificar o que está funcionando e o que não está, principalmente o que está dando resultado em vendas, como que a gente está trabalhando, estamos sempre nos adaptando” (Trecho da entrevista da EBTG14).

“Sim, tudo está em processo de constante melhoria conforme vamos tendo *feedbacks*” (Trecho da entrevista da EBTG15).

Tem empresas que para atingir o objetivo de aplicar melhorias em seus processos, tiveram auxílio de um suporte técnico. A utilização de suporte técnico serve para auxiliar a organização na realização de mudanças em seus processos (Liao, Fei & Chen, 2007; Camargo, 2012). Algumas empresas do conjunto fizeram o uso de consultorias e participação em cursos para promover a melhoria de seus processos. Essas consultorias auxiliaram as empresas na gestão, no levantamento do ponto de vista dos funcionários com relação ao que pode ser melhorado e na modificação dos processos de modo a ficar regulado:

“(...) estou fazendo um curso, sempre trabalhei nesta área, mas sempre busco me especializar” (Trecho da entrevista da EBTG9).

“Sim, a gente vem já há alguns anos com uma empresa que faz um levantamento anual aqui dentro da empresa e a partir desse relatório, a gente vem implementando a cada ano melhorias no nosso processo” (Trecho da entrevista da EBTG18).

“Sim, nós tivemos algumas consultorias que modificaram nosso processo de criação, desenvolvimento, atendimento, todo o contexto foi modificado. Hoje a gente tem um processo bem regulado” (Trecho da entrevista da EBTG16).

Outro aspecto condizente com a inovação de processo diz respeito à utilização de novas tecnologias. As empresas pertencentes ao conjunto investigado fazem o uso de ferramentas disponíveis na internet, ferramentas de prototipagem digital CAD 3D e *software* para gerenciamento da empresa e mapeamento de processos, que trazem maior organização e produtividade para o dia a dia empresarial. Estas tecnologias utilizadas pelas empresas proporcionam maior assertividade nos projetos, redução de custos, aumento da produtividade e satisfação dos clientes, conforme evidenciado nos seguintes trechos das entrevistas:

“Trabalhamos muito com processos, tem muitas ferramentas na internet que auxiliam a gente a organizar os processos, como o *Trello*, *Runrun.it*, Google Docs, Google Agenda, as ferramentas do Google são muito boas, porque dá para atualizar em tempo real” (Trecho da entrevista da EBTG3).

“A gente trabalha com *SketchUp* (programa mais utilizado para criar 3D) para as casas, e para interiores” (Trecho da entrevista da EBTG12).

“Uma melhoria que agregou muito para nós, foi a contratação de um programa específico para escritórios de arquitetura e construtoras. Eu pago mensalmente ele, e ele gerencia todo o escritório” (Trecho da entrevista da EBTG12).

Com relação aos métodos de produção, a maioria das empresas investigadas afirmam ser flexíveis, possibilitando alterações sempre que necessário. Essa flexibilidade possibilita à organização rápidas mudanças de modo a reduzir custos, aumentar a produtividade e atender a demanda do cliente, garantindo a sua satisfação:

“Sim, somos flexíveis, por ser uma estrutura enxuta, não é engessada ou muito padronizada” (Trecho da entrevista da EBTG1).

“Sim, se eu precisar de aparelho específico para um produtor, eu consigo atender. A empresa foi projetada para isso” (Trecho da entrevista da EBTG7).

“A parte de consultoria, sim, é totalmente flexível, porque é uma realidade diferente a cada cliente” (Trecho da entrevista da EBTG14).

Quanto ao desenvolvimento de novas abordagens e modelos de gestão, as empresas deram vários exemplos presentes em suas rotinas, como a terceirização do setor de vendas e prospecção, gestão horizontal, aperfeiçoamento do gestor e formas de distribuição e apresentação do produto. Pode-se dizer que as empresas inovaram nos últimos anos, em processos que condizem ao desenvolvimento de novas abordagens e modelos de gestão.

As empresas EBTG16 e EBTG10 desenvolveram novas abordagens com relação ao setor comercial, enquanto a EBTG10 decidiu por retirar esse setor da empresa, terceirizando o processo de prospecção de vendas e atendimento ao cliente a um *call center*. A EBTG16 instituiu o setor na empresa já com a intenção de ampliá-lo. A EBTG18 tem como nova abordagem a institucionalização de uma administração horizontal, sem chefias. Cada projeto terá um

líder, sendo que a cada projeto esse líder será outra pessoa, o que propiciará que todos demonstrem a sua capacidade de liderança.

A EBTG14 e a EBTG1 têm como nova abordagem a busca por qualificação na parte de gestão, já que por serem engenheiros, possuem o foco no desenvolvimento e produção. A EBTG15 apontou como novas abordagens a questão do fracionamento do produto, ao passo que os concorrentes entregam somente em grandes quantidades, e também com relação à apresentação do produto que se dá de forma *in natura*, enquanto os concorrentes apresentam na forma de pó. Desta forma, a empresa consegue atender o pequeno produtor, que precisa de pequena quantidade e agilidade na entrega.

Nas empresas estudadas, quando questionadas sobre a utilização de novos métodos para resolução de problemas, a maioria das empresas respondeu que utiliza novos métodos para solucionar problemas em seus processos, quando necessário. Métodos como parcerias com outras empresas para produzir algo que a empresa não tem capacidade de produção, emprego de uma nova tecnologia, realização de pesquisas e até a busca de pessoas qualificadas para treinar a equipe ou trazê-las para dentro da empresa. Essas evidências são ratificadas nos comentários dos entrevistados:

“Sim, se tem problemas nós temos que resolver. Tem que improvisar alguma coisa que funciona, não pode deixar sem solução. Quando tu não consegues resolver, pede ajuda para alguém que tenha condições de ajudar” (Trecho da entrevista da EBTG11).

“Normalmente nós buscamos pessoas capacitadas no mercado que nós não temos dentro da empresa, levamos esse profissional para dentro da nossa empresa para treinar e

capacitar nossa equipe ou utilizamos ela como parceiro” (Trecho da entrevista da EBTG13).

A inovação de processo é um imperativo na capacidade de inovação global, sendo a capacidade de uma organização para explorar, recombinar e reconfigurar seus recursos e capacidades a fim de cumprir a exigência inovativa da produção, tornando-se fundamental para o sucesso organizacional (Wang & Ahmed, 2004).

Pode-se inferir diante das análises feitas, que as empresas investigadas possuem capacidade de inovação de processos no que condiz à utilização de novas tecnologias e desenvolvimento de novas abordagens de gestão. Seus métodos produtivos são flexíveis garantindo um processo dinâmico podendo ser alterado sempre que necessário e improvisando novos métodos para a resolução de problemas quando os mesmos aparecem.

Evidências da tipologia em Inovação

Comportamental

Wang e Ahmed (2007) afirmam que a inovação comportamental pode estar presente tanto em nível individual, quanto de equipe ou da gestão, permitindo a formação de uma cultura de inovação, receptividade interna geral para novas ideias e inovação. Neste sentido, percebe-se que a maioria das empresas investigadas possui cultura inovadora, abertura a novas ideias e a novas formas de fazer as coisas, o que propicia o desenvolvimento de inovações.

Desta forma, com relação à inovação comportamental, as empresas investigadas apresentaram uma série de evidências que ratificam que elas possuem inovação comportamental, relacionadas no Quadro 7.

Tipologia	Evidências
Inovação comportamental	<ul style="list-style-type: none"> - Cultura de preocupação com a inovação (EBTG1, EBTG2, EBTG9, EBTG10, EBTG18) - Abertura a novas ideias e a novas formas de fazer as coisas (EBTG9, EBTG10) - Incentivo à equipe a sugerir ideias e propor soluções (EBTG1, EBTG18, EBTG3) - Estrutura horizontal que favorece a integração e resolução de problemas (EBTG1, EBTG2, EBTG9, EBTG10, EBTG18)

Quadro 7 - Inovação comportamental

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A inovação comportamental ao nível de gestão condiz com a vontade da gerência de mudar e encorajar novas formas de fazer as coisas e novas ideias originais e inovadoras

(Wang & Ahmed, 2007). Diante da análise das entrevistas, pode-se constatar que os gestores das empresas apoiam os colaboradores a experimentar novas formas de fazer as coisas e a

equipe é incentivada a sugerir ideias, propor soluções ou alterar processos com o intuito de aumentar a eficiência e produtividade. A seguir, seguem relatos dos entrevistados que confirmam esse incentivo:

“Sim, com certeza, orientamos eles a, quando tiverem uma ideia, pensem em que benefício ela vai trazer, pensem em como vamos executar e o que vai trazer de benefício. Tentamos instigar eles a irem mais além, não só trazer a ideia” (Trecho da entrevista da EBTG18).

“Sim, são incentivados a trazer ideias, principalmente na questão de redução de custos, alguma ideia de melhoria, algum processo que pode ser eliminado, deixar mais rápido e aumentar a produtividade” (Trecho da entrevista da EBTG1).

“Eu dou bastante liberdade para ela, perguntando o que ela acha que deve ser feito, o que ela me propõe, não adianta só vir com o problema eu quero uma solução também, que tu me dê possibilidades para fazer pensar. Gosto e faço questão dessa liberdade que proporciono (Trecho da entrevista da EBTG3).

Com relação ao nível de equipe, a inovação comportamental está relacionada com sua adaptabilidade à mudança, formando uma sinergia baseada nessa dinâmica do grupo (Wang & Ahmed, 2007). Percebe-se que as empresas investigadas estão dispostas a experimentar novas formas de fazer as coisas, com vistas a buscar novas soluções. Isso evidencia o comprometimento com a mudança de grande parte das empresas:

“Sim, é o que mais nos chama é poder dizer: agora vamos fazer assim, testei e funcionou, agora vamos testar outro jeito. Até do que já tem, com pequenas inovações que já existem. Sempre inovando e criando alguma coisa nova” (Trecho da entrevista da EBTG10).

“Com certeza, sempre, tudo que esteve ao nosso alcance para a gente produzir melhor, atender melhor, se relacionar melhor, a gente fez, estamos sempre atentos” (Trecho da entrevista da EBTG9).

No que tange ao incentivo que os gestores das empresas investigadas oferecem aos seus colaboradores, com o intuito de fazê-los pensar e se comportar de maneira original e inovadora, sendo esta outra característica de empresas que

possuem inovação comportamental, percebe-se que colaboradores são incentivados a ter esse comportamento, conforme evidenciado nas falas dos entrevistados:

“Com certeza, temos uma equipe pequena, são duas funcionárias de produção, mantemos um cronograma fiel de reuniões com elas, para evidenciar melhorias em todos os campos. Não é só produto, não é só processo, é bem-estar, eficiência, condição de trabalho” (Trecho da entrevista da EBTG9).

“Direto. Uma resolvendo problemas ou aperfeiçoando e melhorando o desempenho do aparelho, simplificando o uso. Nossa equipe está sempre analisando os produtos pensando no que pode ser melhorado” (Trecho da entrevista da EBTG2).

Percebe-se que as empresas pertencentes ao grupo investigado apresentam inovação comportamental, que na ótica de Wang e Ahmed (2004), é um fator fundamental que sublinha resultados inovadores. Uma cultura de inovação serve como um catalizador de inovação, enquanto a falta disso atua como bloqueador de inovação. Neste sentido, as empresas forneceram várias evidências sobre a sua capacidade de inovação comportamental, como a abertura dada à equipe para sugerir ideias, o incentivo em buscar novas formas para desempenhar as tarefas diárias proporcionando maior eficiência e produtividade, bem como redução de custos operacionais.

Através de reuniões e treinamentos, a equipe é incentivada a trazer ideias e propor soluções para possíveis problemas, sempre tentando encontrar soluções novas para seus clientes.

Evidência da tipologia de Inovação estratégica

A inovação estratégica de acordo com Wang e Ahmed (2004), é definida como sendo o desenvolvimento de novas estratégias competitivas que criam valor para a empresa, identificando novas oportunidades externas a fim de identificar uma lacuna existente entre os recursos internos e o ambiente externo. É a capacidade que a organização possui de repensar e mudar estrategicamente seu negócio.

Essa inovação, assim como a inovação de mercado, foi identificada com menor intensidade no conjunto investigado. As evidências de inovações estratégicas desenvolvidas pelas organizações estão relacionadas no quadro 8.

Tipologia	Evidências
Inovação estratégica	Investimento em P&D (EBTG10, EBTG17) Disponibilidade para assumir riscos (EBTG4, EBTG13) Uso de suporte técnico para resolução de problemas (EBTG7, EBTG9, EBTG1)

Quadro 8 - Inovações estratégicas

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Para as organizações investigadas inovarem estrategicamente e desenvolverem novas estratégias competitivas com o intuito de criar valor para seus negócios e identificar nova oportunidades, as empresas do conjunto investigado investem em P&D:

“Temos sempre uma parcela de valor que a gente reinveste, acho que é o básico para a empresa esse investimento” (Trecho da entrevista da EBTG10).

“No nosso caso, tudo é reinvestido em pesquisa. Pagamos o que tem que pagar e o resto é tudo reinvestido” (Trecho da entrevista da EBTG17).

Esse investimento em pesquisas tem propiciado às organizações a identificação de oportunidades externas, com o intuito de inserir no mercado produtos/serviços inovadores. Porém em algumas empresas esse investimento é modesto e as vezes inexistente, provavelmente devido ao porte pequeno destas empresas:

“Não é suficiente porque tem muita coisa boa que podia estar fazendo, mas eu não tenho capacidade financeira para isso” (Trecho da entrevista da EBTG7).

“Na verdade, hoje a gente não tem um recurso estipulado para P&D” (Trecho da entrevista da EBTG9).

“Não são satisfatórios, não são suficientes” (Trecho da entrevista da EBTG1).

Esse conjunto de empresas também faz uso de suporte técnico para identificar novas estratégias e oportunidades. Esse suporte técnico é operacionalizado mediante consultorias, conversas com fornecedores, parceiros e demais empresários do setor:

“Hoje a gente tem parceria com uma revenda em São Paulo, um dos nossos novos produtos, o pluviômetro, foram eles que trouxeram para nós” (Trecho da entrevista da EBTG10).

“Sim, eu tenho dois consultores, eles conversam seguidamente comigo e com algumas pessoas da empresa, assim como

converso também com líderes de empresas que nos fornecem materiais e com aquelas que somos fornecedores também” (Trecho da entrevista da EBTG13).

A inovação estratégica permite que as empresas encontrem oportunidades, em situações nas quais outros visualizam apenas restrições (Kim & Mauborgne, 1999). Neste sentido, a disponibilidade em assumir riscos é um outro aspecto relacionado à inovação estratégica e de bastante relevância, pois quanto maior o risco maior a possibilidade de encontrar soluções inovadoras e se posicionar a frente dos concorrentes, garantindo vantagem competitiva. Neste sentido, as empresas do grupo investigado possuem disponibilidade para correr risco, porém procuram correr riscos calculados para evitar frustrações:

“Sim, e eu diria que de vez em quando até demais, o meu perfil é de fazer isso em excesso” (Trecho da entrevista da EBTG13).

“A gente arrisca, mas com muita base, com muito respaldo, dificilmente a gente vai dar um passo em falso, a gente estuda muito bem o que dá para ser feito, como vai ser feito” (Trecho da entrevista da EBTG4).

Portanto, no que condiz à capacidade de inovação estratégica do conjunto de empresas investigadas, pode-se inferir que as mesmas apresentam esta tipologia, mesmo que em menor grau que às de produto, processo e comportamental. A capacidade das empresas em investimento em P&D, o uso de suportes técnicos e a capacidade de assumir riscos tem proporcionado às organizações investigadas o desenvolvimento de inovações estratégicas que tem sido fundamental para a sobrevivência destas organizações, inseridas em um mercado altamente competitivo e dinâmico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo teve como objetivo identificar as evidências das tipologias de inovação existentes

em organizações egressas de IEBT. Para compreender a capacidade inovativa utilizou-se o modelo de Wang e Ahmed (2004), onde os autores afirmam que a capacidade inovativa é desenvolvida por intermédio das dimensões: produto, processo, mercado, comportamental e estratégica. Nas empresas investigadas, foi possível concluir que elas apresentam todas essas tipologias, no entanto, a inovação de mercado e estratégica aparecem em menor grau em relação a inovação de produto, processo e comportamental.

No que condiz à inovação de produto foi possível inferir que as empresas introduziram no mercado inúmeras inovações que permitiram a elas uma posição de destaque. As inovações de produto desenvolvidas foram preponderantemente no âmbito incremental. Essas inovações são orientadas a atender as necessidades de seus clientes, portanto, não são inovações que nascem de laboratórios, mas sim de uma necessidade real e, desta forma, têm maiores taxas de sucesso e aceitação no mercado. Vale ressaltar que nesse conjunto de empresas a diferenciação é fator preponderante, uma vez que analisam o mercado para colocar um produto com algum grau de diferenciação em relação ao que já existe.

A inovação de mercado foi desenvolvida em menor incidência no conjunto de empresas analisadas, certamente pelo fato de tratar-se de um conjunto de pequenas empresas. As principais inovações condizentes ao desenvolvimento desta tipologia, estão relacionadas a capacidade de colocar no mercado produtos totalmente inovadores, desenvolvidos conforme as necessidades dos seus clientes. Para inovarem no mercado, elas analisam a concorrência de forma efetiva para garantir o lançamento de produtos diferenciados, o que vem lhes garantindo uma posição segura e vantajosa no mercado.

Para inovarem em seus processos, as empresas estudadas fazem uso de consultorias e cursos, improvisam em novos métodos para solucionar problemas e possuem métodos produtivos flexíveis, podendo ser alterados sempre que necessário. A utilização de novas tecnologias tem proporcionado às empresas investigadas maior assertividade, redução de custos e aumento da produtividade, destacando-se a adoção de ferramentas de prototipagem digital CAD 3D para apresentação do produto ao

cliente, agilizando a aprovação do projeto e minimizando erros. Novas abordagens e modelos de gestão também são características da inovação de processo, sendo que a terceirização do setor comercial, gestão horizontal, inovação na forma de distribuição e apresentação do produto e, também, o aperfeiçoamento do empreendedor são exemplos de novas abordagens adotadas pelas empresas. Elas inovam também na resolução de problemas, buscando parcerias com outras empresas ou contratando pessoas qualificadas para treinar a equipe ou trazê-las para dentro da empresa.

Com relação à inovação comportamental, as organizações investigadas apresentam cultura de preocupação com a inovação, abertura à novas ideias e à novas formas de fazer as coisas, incentivo à equipe a sugerir ideias e propor soluções e estrutura horizontal, que favorece a integração e resolução de problemas. A cultura das empresas é voltada para a inovação, sendo que os funcionários são incentivados a todo o momento a sugerir ideias de produtos ou novas formas de realizar suas tarefas e, até mesmo, alterar processos. A estrutura horizontal favorece um ambiente inovador e propício para o desenvolvimento de inovações. Nas reuniões, realizadas tanto de maneira formal quanto informal, as equipes discutem as formas de solucionar problemas, bem como sugerem novas ideias.

Por fim, com relação à inovação estratégica, esta tipologia também foi pouco recorrente no conjunto das empresas, suas principais evidências condizem com a capacidade de algumas destas empresas em investir em P&D e a disponibilidade que elas têm de assumir riscos calculados com o objetivo de aproveitar oportunidades. Para buscar informações úteis para tomadas de decisões mais assertivas e desenvolvimento de inovações, elas fazem uso de suporte técnico, como consultorias, parcerias com fornecedores e conversar informais com empresários. Julga-se que este estudo traz importante contribuição acadêmica, cooperando com o debate teórico ao trazer as capacidades dinâmicas sob o enfoque de um dos seus três elementos componentes, a capacidade inovativa. Contribui, também, no sentido de expor como as empresas egressas de incubadoras de base tecnológica desenvolvem sua capacidade inovativa, classificando as inovações desenvolvidas, por meio do modelo de Wang e

Ahmed (2004), apontando as evidências da existência das tipologias de inovação.

Com relação às contribuições gerenciais, este estudo proporciona às empresas de base tecnológica, a oportunidade de visualizar as tipologias de inovação que foram desenvolvidas, contribuindo para que os gestores destas pequenas empresas foquem de forma mais assertiva nestas inovações que têm proporcionado a elas vantagens competitivas no mercado. Compreendendo em qual inovação a empresa é mais assertiva, ajudará a organização a se posicionar e pensar em um plano estratégico mais delimitado, focando naquela tipologia em que realmente trará maior vantagem competitiva a ela.

No que tange às limitações, tem-se o fato de que o presente estudo não pode ser generalizado

para outros segmentos, pois trata de estudos não comparativos, realizado em um conjunto de empresas egressas de incubadoras de base tecnológica, com realidades particulares e feito com base na percepção dos seus empreendedores. Portanto, as conclusões obtidas não são generalizáveis e podem não ser aplicáveis para organizações de outros segmentos. Para estudos futuros, recomenda-se contemplar outros públicos que não só os gestores para que, desta forma, o estudo apresente maior robustez. Sugere-se, deste modo, a realização de uma pesquisa quali-quantitativa com os demais *stakeholders*, fazendo uso de um *software* de análise qualitativa, como o Nvivo ou Atlas TI para transmitir maior validade e confiabilidade à pesquisa.

REFERÊNCIAS

Andrews, J. Smith, D. C. (1996). In Search of Marketing Imagination: Factors Affecting the Creativity of Marketing Programs for Mature Products. *Journal of Marketing Research*, 33 (2), 174-187.

Akgün, A.E., Keskin, H., Byrne J.C. and Aren, S. (2007). Emotional and learning capability and their impact on product innovativeness and firm performance. *Technovation*, 27 (9), 501-513.

Barbosa, L.G.F. Hoffmann, V.E. (2013). Incubadora de empresas de base tecnológica: percepção dos empresários quanto aos apoios recebidos. *Revista de administração e inovação*, 10 (3), 208-229.

Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo*, Edições, São Paulo, p. 70.

Becattini, G. (1999). Flourishing small firms and the re-emergence of industrial districts. In: ICSB - International Council for Small Business World Conference, 44, 1999, Naples. *Proceedings...Italy*.

Bonini, L. A. Sbragia, R. (2011). O modelo de design thinking como indutor da inovação nas empresas: um estudo empírico. *Revista de Gestão e Projetos – GeP*, 2 (1), 03-25.

Bodlaj, M.; Coenders, G.; Zabkar, V. (2012). Responsive and proactive market orientation and innovation success under market and

technological turbulence. *Journal of Business Economics and Management*, 13 (4), 666-687.

Çakar, N. D. Ertürk, A. (2010). Comparing innovation capability of small and medium-sized enterprises: examining the effects of organizational culture and empowerment. *Journal of Small Business Management*, 48 (3), 325-359.

Camargo, A. (2012). *Capacidades Dinâmicas em uma Empresa Secular de Serviços: O Caso Berlitz*. Dissertação de Mestrado em Administração, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.

Cetindamar, D., Phaal, R. Probert, D. (2009). Understanding Technology management as a dynamic capability: A framework for Technology management activities. *Technovation*, 29 (4), 237-246.

Welter, C.V.N., Sausen, J., & Cappellari, G. (2017). Capacidade inovativa como estratégia de mudança de posicionamento estratégico: um estudo de caso de uma empresa do ramo da refrigeração médica científica. *Revista Teoria E Evidência Econômica*, 23(49), 407-435. <https://doi.org/10.5335/rtee.v23i49.8267>

Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators. *Academy of Management Journal*, 3 (34), 555-590.

Danneels, E. Kleinschmidt, E. J. (2001). Product innovativeness from the firm's

- perspective: Its dimensions and their relation with project selection and performance. *Journal of Product Innovation Management*, 18 (6), 357–373.
- Froehlich, C., Bitencourt, C. C. (2015). Proposição de um modelo teórico para capacidade de inovação sustentável. *Revista Ciências Administrativas*, 21 (2), 554-581.
- Gallegos, J. F. D. C., Torner, F. M. (2018). Absorptive capacity and innovation in low-tech companies in emerging economies. *Journal of Technology Management & Innovation*, 13, (2), 3–10.
- Hughes, M. Morgan, R. E. (2007). Deconstructing the relationship between entrepreneurial orientation and business performance at the embryonic stage of firm growth. *Industrial Marketing Management*, 36 (5), 651-661.
- Hult, G.T.M., Hurley, R.F. and Knight, G.A. (2004). Innovativeness: its antecedents and impact on business performance, *Industrial Marketing Management*, 33 (5), 429-38.
- Hurley, R. and Hult. G. T. M. (1998). Innovation, market orientation, and organizational learning: An integration and empirical examination. *Journal of Marketing*, 62 (3), 42-54.
- Knight, K. (1967). A descriptive model of the intrafirm innovation process. *Journal of Business*, 40 (4), 479-496.
- Kumar, K. G. S., Thampi, P. P., Jyotishi, A. and Bishu, R. (2013). Toward strategically aligned innovative capability: a QFD-based approach. *Quality Management Journal*, 20 (4), 37-50.
- Lawson, B. Samson, D. (2001). Developing innovation capability in organizations: a dynamic capabilities approach. *International Journal of Innovation Management*, 5 (3), 377-400.
- Liao, S.H., Fei, W.C. Chen, C.C. (2007). Knowledge sharing, absorptive capacity, and innovation capability: an empirical study of Taiwan's knowledge-intensive industries. *Journal of Information Systems*, 33 (3), 340-359.
- Manthey, N., Verdinelli, M., Rossetto, C., & Carvalho, C. (2017). O Impacto da Capacidade de Inovação no Desempenho da Inovação de Produto em PMES do Setor Industrial. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 6 (2), 311-341.
- Richardson, R. J. (2011). *Pesquisa Social: métodos e técnicas*. 3. Ed. São Paulo: Atlas.
- Sacramento, P. M., & Teixeira, R. M. (2014). TIPOS DE INOVAÇÕES EM PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS TURÍSTICAS / Innovations Types In Tourism Small And Medium Enterprises. *RACE - Revista De Administração, Contabilidade E Economia*, 14(1), 383-404.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press, Cambridge Massachusetts,
- Studdard, N. L. (2006). The effectiveness of entrepreneurial firm's knowledge acquisition from a business incubator. *International Entrepreneurship Management Journal*, 2 (2), 211-225.
- Takahashi, L. B. R., Gonçalo, C. R., Teza, P., Souza, J. A., Abreu, A. F. (2012). Tipologia de inovação: um estudo empírico em um hospital universitário. *RAHIS - Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde*, 8 (8), 78-82.
- Tidd, J., Bessant, J. Pavitt, K. (2008). *Gestão da inovação*. 3ª. ed. Porto Alegre.
- Triviños, A. N. S. (1987). *Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas.
- Valladares, P. S. D., Vasconcellos, M.A., & Di Serio, L. (2014). Capacidade de Inovação: Revisão sistemática da Literatura. *RAC – Revista de Administração Contemporânea*, 18(5), 598-626.
- Vedovello, C., Figueiredo, P. N. (2005). Incubadora de Inovação: que Nova Espécie é Essa? *RAE - eletrônica*, 4 (1) Art. 10.
- Wang, C. L. Ahmed, P. K. (2004). The Development and Validation of the

Organisational Innovativeness Construct Using Confirmatory Factor Analysis. *European Journal of Innovation Management*, 7, (4), 303-313.

Wang, C. L. Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research. *International Journal of Management Reviews*, Oxford, 9 (1), 31-51.

Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: planejamentos e métodos*. Porto Alegre: Bookman.

Zhu, L., Cheung, S. O. (2017). Harvesting Competitiveness through Building Organizational Innovation Capacity. *Journal of Management in Engineering*, 33 (5).