

O PROCESSO DE INCUBAÇÃO AUXILIA NO DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES ADAPTATIVA, ABSORTIVA E INOVATIVA? ESTUDOS DE CASOS MÚLTIPLOS NA REGIÃO DO TRIÂNGULO MINEIRO E ALTO PARANAÍBA

¹Marcílio Ribeiro Borges

²Janaína Maria Bueno

Resumo

Objetivo: Analisar a atuação de incubadoras de empresas da região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba-MG, junto às empresas incubadas, no suporte oferecido na forma de acesso a recursos e capacidades que auxiliem no desenvolvimento das capacidades adaptativa, absorptiva e inovativa pelas empresas incubadas, na perspectiva da hierarquia das capacidades dinâmicas (Wang, & Ahmed, 2007).

Método: Com abordagem qualitativa do tipo descritiva, foi realizado um estudo de casos múltiplos com 3 incubadoras da região estudada e 23 de suas empresas incubadas.

Originalidade/Relevância: Para as microempresas, a posse de informações, estratégias, tecnologias e recursos não contribui, necessariamente, para a geração de vantagem competitiva. Neste sentido, o apoio das incubadoras de empresas de base tecnológica deve auxiliar a geração de vantagens competitivas e estimular a consolidação dessas vantagens nas empresas incubadas. Como boa parte das incubadoras de empresas, aceleradoras e parques tecnológicos é custeada direta ou indiretamente pelo poder público (Anprotec, 2017), é importante a validação dos resultados e efetividade de tais investimentos na promoção da cultura de inovação, geração de emprego e renda que os novos negócios oferecem para a sociedade.

Resultados: Os resultados indicam que houve o desenvolvimento das capacidades adaptativa, absorptiva e inovativa pelas empresas incubadas por causa, principalmente, da promoção de um ambiente de inovação, do conhecimento e experiência de seus gestores e consultores (acompanhamento/mentoria), da rede de relacionamentos para acessar informação, do conhecimento e identificação de oportunidades, e da imagem positiva das incubadoras.

Contribuições teóricas/metodológicas: Esses achados contribuem para o avanço dos estudos sobre a importância das relações interorganizacionais como propulsoras do desenvolvimento das capacidades dinâmicas, bem como na discussão sobre os resultados das ações das incubadoras junto às empresas incubadas. Sugere-se, assim, que a Anprotec considere esta abordagem teórica no seu método Cerne para incorporar a criação de indicadores sobre capacidade adaptativa, absorptiva e inovativa dos empreendimentos desenvolvidos a partir de processos e práticas-chave adotados.

Palavras-Chave: Capacidades Dinâmicas. Incubadora De Empresas. Empreendedorismo.

Recebido: 29/11/2018 / Aprovado: 20/05/2019
Editor responsável: Profa. Dra. Vânia Maria Nassif
Processo de avaliação: Double Blind Review
Doi: <https://doi.org/10.14211/regepe.v9i2.1309>

¹ Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Minas Gerais, (Brasil). E-mail: marcilio.borges@hotmail.com
Orcid id: <https://orcid.org/0000-0003-2152-9352>

² Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Federal de Uberlândia – UFU/FAGEN, Minas Gerais, (Brasil). E-mail: janaina.bueno@ufu.br Orcid id: <https://orcid.org/0000-0002-0858-7657>



DOES THE INCUBATION PROCESS ASSIST ADAPTIVE, ABSORPTIVE AND INNOVATIVE CAPACITY DEVELOPMENT? MULTIPLE CASES STUDIES IN THE TRIÂNGULO MINEIRO AND ALTO PARANAÍBA REGION

Abstract

Purpose: This article aimed to analyze the role of business incubators in the region of Triângulo Mineiro and Alto Paranaíba-MG, with incubated small business in support them to access resources and capabilities to develop adaptive, absorptive and innovative capabilities, based on dynamic capabilities hierarchy (Wang, & Ahmed, 2007).

Design/Methodology: To achieve this goal, it was done a qualitative and descriptive research with multiple case studies in 3 incubators and 23 incubated small companies.

Originality/Relevance: Information, strategies, technologies and resources do not necessarily contribute to the generation of competitive advantage of small business. In this sense, the support of technology-based business incubators should assist incubated small companies to create competitive advantages and stimulate their growth. As most incubators, accelerators and technological parks are funded directly or indirectly by the government (Anprotec, 2017), the validation of the results and effectiveness of such investments is important, in promoting the innovation culture, job creation and the income that new businesses offer to society

Findings: The results indicate the development of adaptive, absorptive and innovate capacities based in the promotion of an environment of innovation, knowledge and of experience of incubators managers and consultants (monitoring/mentoring), promoting networking to achieve information, knowledge and opportunities, and positive image of incubators.

Theoretical/methodological Contributions: These findings contribute to the advancement of studies on the importance of inter-organizational relations as propelling the development of dynamic capabilities, as well as in the discussion of the results of the actions of the incubators. It is suggested, therefore, that Anprotec could consider to incorporate this theoretical approach in its Cerne method to create performance indicators of adaptive, absorptive and innovative capabilities developed from processes and practices adopted by incubators.

Keywords: Dynamic Capabilities. Business Incubator. Entrepreneurship.



¿EL PROCESO DE INCUBACIÓN AYUDA A DESARROLLAR CAPACIDADES ADAPTATIVAS, ABSORBENTES E INNOVADORAS? MÚLTIPLES ESTUDIOS DE CASO EN LA REGIÓN DEL TRIANGULO MINEIRO Y ALTO PARANAÍBA

Resumen

Objetivo: analizar el desempeño de las incubadoras de empresas en la región de Triângulo Mineiro y Alto Paranaíba-MG, con las empresas incubadas, en el apoyo ofrecido en forma de acceso a recursos y capacidades que ayudan en el desarrollo de capacidades adaptativas, de absorción e innovadoras por parte de las empresas incubadas desde la perspectiva de la jerarquía de capacidades dinámicas (Wang y Ahmed, 2007).

Método: con un enfoque descriptivo cualitativo, se realizó un estudio de caso múltiple con 3 incubadoras de la región estudiada y 23 de sus empresas incubadas.

Originalidad/Relevancia: la propiedad de la información, estrategias, tecnologías y recursos no necesariamente contribuye a la generación de ventaja competitiva. En este sentido, el apoyo de las incubadoras de empresas basadas en tecnología debería ayudar a generar ventajas competitivas y estimular su consolidación en empresas incubadas. Como la mayoría de las incubadoras de negocios, aceleradores y parques tecnológicos son financiados directa o indirectamente por el gobierno (Anprotec, 2017), es importante validar los resultados y la efectividad de tales inversiones, promoviendo la cultura de innovación, generación empleo e ingresos que las nuevas empresas ofrecen a la sociedad.

Resultados: Los resultados indican que las empresas incubadas desarrollaron capacidades adaptativas, de absorción e innovadoras principalmente debido a la promoción de un entorno de innovación, por el conocimiento y la experiencia de sus gerentes y consultores (monitoreo / mentoría), la red de relaciones para acceder a información, conocimiento e identificación de oportunidades, e imagen positiva de incubadoras.

Contribuciones teóricas/metodológicas: estos hallazgos contribuyen al avance de los estudios sobre la importancia de las relaciones interorganizacionales como impulsores del desarrollo de capacidades dinámicas, así como a la discusión sobre los resultados de las acciones de incubadora con empresas incubadas. Por lo tanto, se sugiere que Anprotec considere este enfoque teórico en su método Cerne para incorporar la creación de indicadores sobre la capacidad de adaptación, absorción e innovación de las empresas desarrolladas a partir de procesos adoptados y prácticas clave.

Palabras clave: Capacidades Dinámicas. Incubadora de Empresas. Emprendimiento.



1 INTRODUÇÃO

Por atuarem em ambientes competitivos, há a exigência de que as empresas tenham a capacidade de adaptação, flexibilidade e de melhorias constantes na forma de operação, produtos, serviços ofertados e estrutura (Teece, Peteraf, & Leih, 2016). Segundo dados da pesquisa Global Entrepreneurship Monitor (GEM) sobre a mortalidade de empresas, realizada pelo Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa (Sebrae, 2017), 41,6% de empresas fecharam as portas no Brasil antes de completarem 2 anos de atividade.

Nesse contexto e conforme dados da *National Business Incubation Association*, assim como ocorre em outros países, em maior ou menor grau, no Brasil observa-se a oferta de estruturas que visam dar o suporte e auxílio à atividade empresarial, sendo caracterizadas pelo apoio às atividades empreendedoras em seus diversos estágios e variações, dentre elas as incubadoras de empresas, os parques tecnológicos e as aceleradoras, que oferecem diversos serviços e auxílio às empresas atendidas (Maciel, Cruz, Aroca, & Cruz, 2014).

De acordo com os dados de um estudo da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec, 2012) em conjunto com o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCTI), o Brasil possuía 384 incubadoras em operação, abrigando mais de 2.640 empresas, com previsão de arrecadação de mais de R\$ 500 milhões em tributos e geração de 16.394 empregos diretos. Por meio da ação das incubadoras, já foram graduados 2.509 empreendimentos que faturam R\$ 4,1 bilhões e empregam 29.205 pessoas. A atuação desses empreendimentos distribui-se nos segmentos de tecnologia (40%), mista (18%), tradicional (18%), cultural (2%), social (7%), agroindustrial (7%) e serviços (8%).

Geralmente, as empresas que buscam as incubadoras caracterizam-se por atuarem e/ou possuírem produtos de caráter inovador ou com emprego de tecnologia. Os empreendimentos apoiados pelas incubadoras costumam receber suporte desde a fase de planejamento até a consolidação de suas atividades (Sebrae, 2017). Assim, observa-se que as empresas incubadas tendem a melhores resultados e a estarem mais bem preparadas para a inserção no mercado (Raupp, & Beuren, 2007).

O êxito na obtenção de diferenciais competitivos está vinculado, de acordo com preceitos da abordagem das capacidades dinâmicas, à capacidade e habilidade



da empresa em adaptar, configurar e reconfigurar seus diversos recursos frente às necessidades, dinâmica e influência do mercado no qual está inserida (Teece, Pisano, & Shuen, 1997; Ambrosini, & Bowman, 2009; Teece et al., 2016; Teece, 2017). Essas capacidades podem ser desenvolvidas em três dimensões de abordagem e configuração: adaptativa, absorptiva e inovativa.

A capacidade adaptativa permite à empresa responder às oportunidades externas. A capacidade absorptiva está voltada para a aprendizagem organizacional e internalização do conhecimento. Já a capacidade inovativa suporta os comportamentos e processos inovadores que possibilitam a exploração de novos mercados (Wang, & Ahmed, 2007).

Nesse contexto e diante do exposto, o objetivo desta pesquisa foi analisar a atuação de incubadoras de empresas da região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (MG) no suporte oferecido para o desenvolvimento das capacidades adaptativa, absorptiva e inovativa das empresas incubadas, contribuindo, assim, para o desenvolvimento de suas vantagens competitivas.

A abordagem das capacidades dinâmicas tem contribuído para diferentes temas e orientações de pesquisa como uma opção que privilegia a análise da dinâmica organizacional frente a ambientes de rápidas mudanças (Peteraf, Di Stefano, & Verona, 2013; Camargo, & Meireles, 2012; Takahashi, Bulgacov, Semprebon, & Giacomini, 2016; Alves, Barbieux, Reichert, Tello-Gamarra, & Zawislak, 2017).

Dentre os diferentes temas estudados usando essa abordagem, Takahashi, Rosa e Bulgacov (2019) apontam as relações interorganizacionais como um dos temas emergentes, ainda com poucos estudos e que necessita maior número de pesquisas. Especificamente sobre capacidade absorptiva, Schmidt (2010) chama a atenção para a necessidade de compreender as diferentes fontes de conhecimento intra e interorganizacional (de outras organizações e de conhecimento científico) para formação de diferentes tipos de capacidades.

Cassol, Cintra, Ruas e Oldoni (2016) mencionam que mesmo com o aumento de pesquisas sobre capacidades dinâmicas, poucas são aquelas sobre pequenas e médias empresas. Desde Andino (2005) a Tondolo, Tondolo, Puffal e Bitencourt (2015), observa-se uma lacuna no que tange ao uso dessa abordagem para analisar, mais especificamente, a relação interorganizacional entre incubadoras e incubadas, isto é, há poucos trabalhos.



Desta forma, esta pesquisa pretende contribuir com o avanço teórico da abordagem das capacidades dinâmicas discutindo a importância das relações interorganizacionais no desenvolvimento de capacidades do tipo adaptativa, absorptiva e inovativa, mais especificamente, como isso ocorre na relação entre incubadoras e empresas incubadas, refletindo muito mais o papel da incubadora como agente transformador do que sendo um espaço com determinados recursos. Em termos de contribuições práticas, os resultados auxiliam na avaliação e implementação de práticas estratégicas e gerenciais das incubadoras e na reflexão sobre suas ações, resultados e impactos.

Assim, em um primeiro olhar, o apoio oferecido pelas incubadoras de empresas, notadamente as de base tecnológica, dá-se por meio do suporte estrutural, gerencial e tecnológico, na direção do fortalecimento e estímulo à geração de vantagens competitivas nas empresas incubadas (Andino, 2005; Raupp, & Beuren, 2011; Maciel et al., 2014).

Entretanto, como se pode observar nos resultados desta pesquisa, há aspectos que transcendem o dito apoio operacional. Como boa parte das incubadoras de empresas, aceleradoras e parques tecnológicos é custeada direta ou indiretamente pelo poder público (Anprotec, 2017), outra contribuição é a validação dos resultados e efetividade de tais investimentos na promoção da cultura de inovação, geração de emprego e renda que os novos negócios oferecem para a sociedade.

A organização deste artigo se dá em cinco seções, sendo a primeira esta Introdução. Em seguida é apresentado o referencial teórico composto por cinco tópicos. Na sequência são apresentados os procedimentos metodológicos, a análise, a discussão dos resultados e, por fim, as considerações finais.

2 A TEORIA DAS CAPACIDADES DINÂMICAS: ORIGENS E PRESSUPOSTOS

A abordagem das capacidades dinâmicas embasa a construção de vantagem competitiva sobre a posse dos estoques de recursos, como também advoga a Visão Baseada em Recursos (RBV), além da capacidade de acumulação, configuração e reconfiguração desses recursos frente ao ambiente externo incerto e em constante mudança (Teece et al., 1997; Ambrosini, & Bowman, 2009; Teece et al., 2016).

Assim, uma empresa que alcança êxito no mercado é aquela capaz de apresentar respostas rápidas e produtos inovadores para as necessidades do mercado e, ainda, de coordenar e reconfigurar competências internas e externas



(Teece, Pisano, & Shuen, 1997; Teece et al., 2016; Teece, 2017). Essas competências são compreendidas como elementos constituídos por antecedentes externos e internos que, somados a processos específicos que afetam os recursos e capacidades organizacionais, promovem a vantagem competitiva das organizações (Zollo, & Winter, 2002; Tondolo, & Bitencourt, 2014).

A partir dos estudos de Teece (2007; 2009), é possível identificar os microfundamentos das capacidades dinâmicas por meio das práticas e rotinas relacionadas à identificação de oportunidades (*sensing*), capacidade de aproveitar as oportunidades (*seizing*) e capacidade de reconfiguração de recursos a partir das capacidades anteriores (*reconfiguring*).

Segundo Wang e Ahmed (2007), as capacidades dinâmicas são caracterizadas pela orientação comportamental de uma empresa para atuar na integração, renovação, reconfiguração e recriação de seus recursos e capacidades, além de atualizar e reconfigurar suas capacidades essenciais em contraponto às mudanças no ambiente, buscando a conquista e ou manutenção de vantagem competitiva.

Importante salientar que a atual construção do campo teórico das capacidades dinâmicas enseja uma variedade de abordagens e postulados sobre os elementos constituintes do acúmulo, configuração e reconfiguração dos recursos tangíveis e intangíveis para o alcance de vantagem competitiva (Teece, & Pisano, 1994; Teece et al., 1997; Helfat, & Peteraf, 2009; Ambrosini, & Bowman, 2009; Takahashi et al., 2019). Para melhor compreender como se dá a relação entre o papel da incubadora e o desenvolvimento de capacidades dinâmicas nas empresas incubadas é discutido, a seguir, como as capacidades podem ser classificadas do ponto de vista hierárquico.

2.1 Níveis e Hierarquia das Capacidades Dinâmicas

Alguns autores sugerem a estruturação, ou divisão hierárquica das capacidades, utilizando diferentes critérios e dimensões. Para Teece (2012), por exemplo, as capacidades dinâmicas são competências de nível superior que determinam a capacidade de integrar, construir e reconfigurar recursos, são competências internas e externas para atender às demandas de ambientes de negócios em rápida mutação. Há, também, as capacidades operacionais (ou



ordinárias) que auxiliam na criação e manutenção da estrutura e processos para os produtos e serviços vigentes (Teece et al., 2016; Teece, 2017; Alves et al., 2017).

Wang e Ahmed (2007) adotam a classificação de quatro níveis relacionados com as capacidades dinâmicas, sendo eles: 1) nível zero; 2) primeira ordem; 3) segunda ordem; e 4) nível de capacidades dinâmicas. As capacidades de nível zero relacionam-se aos recursos diversos disponíveis, tanto tangíveis quanto intangíveis, tais como tecnologias, marcas, localização, dentre outros, podendo ter atributos de heterogeneidade, imobilidade, raridade, imitabilidade imperfeita e substitutibilidade (atributos VRIO conforme Visão Baseada em Recursos) (Barney, 1991), podendo eventualmente produzirem vantagem competitiva.

As capacidades de primeira ordem caracterizam-se pela capacidade da empresa em aproveitar a plenitude dos recursos do nível zero e sua aplicabilidade a fim de atingir seus objetivos, podendo se configurar em vantagem competitiva. Já o nível de segunda ordem - também chamado de capacidades essenciais - são o conjunto de capacidades que se configuram como feixes de recursos e capacidades estrategicamente importantes para a empresa, capazes de produzir vantagem competitiva, muitas vezes, temporária.

As capacidades de terceiro nível seriam as capacidades dinâmicas, grupo de capacidades que, de forma dinâmica, influenciam os outros três níveis com orientação estratégica, atuando em resposta aos fatores internos e externos.

Essas capacidades são definidas como de natureza adaptativa, absortiva e inovativa. Tais capacidades atuam na renovação, reconfiguração, aquisição e integração do conjunto de recursos, capacidades de uso e conjuntos de capacidades de segunda ordem da organização. Elas influenciam sua própria configuração enquanto capacidades dinâmicas (Wang, & Ahmed, 2007).



A Figura 1 a seguir apresenta a síntese da hierarquia das capacidades:

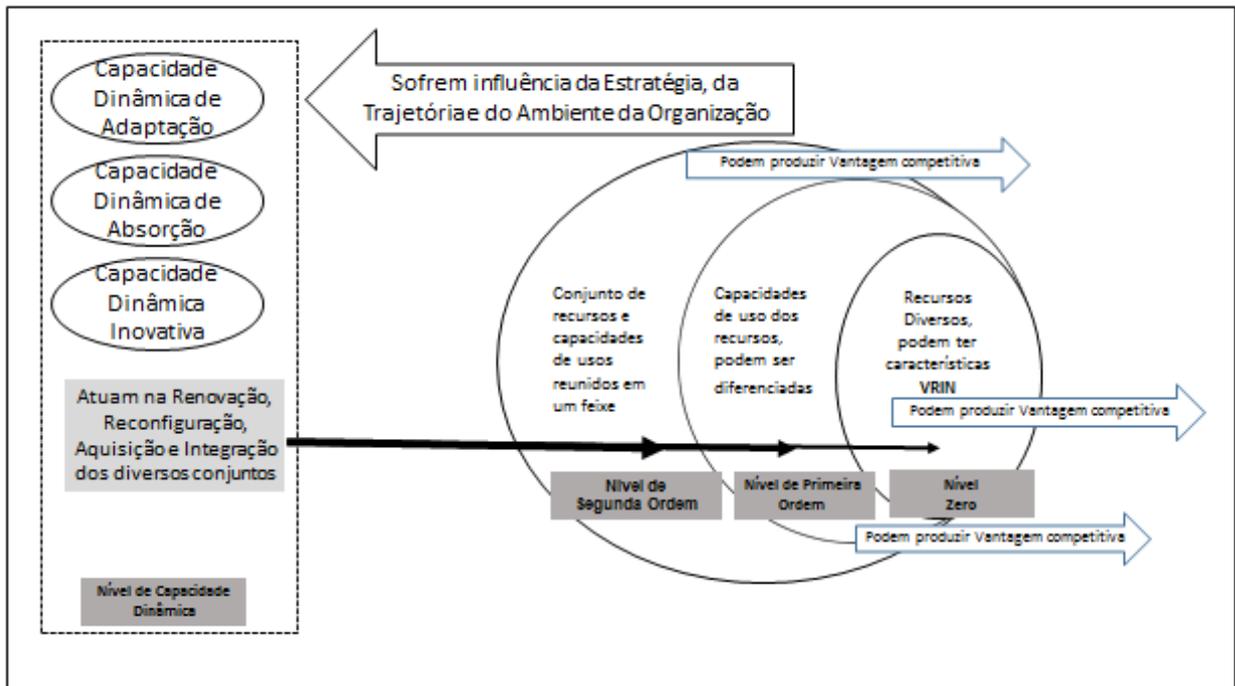


Figura 1: Os níveis de atuação das Capacidades Dinâmicas
Fonte: Os autores com base em Wang e Ahmed (2007, p. 39).

No nível das capacidades dinâmicas, Wang e Ahmed (2007) tipificam a capacidade Adaptativa, como sendo aquela que trata da habilidade de adaptação para responder às oportunidades externas, vinculada à competência de monitoramento do mercado e da velocidade de resposta às mudanças. De acordo com Muniz, Freitas e Lesca (2007), para viabilizar a geração de resultados em ambientes em constante mudança, as organizações devem estar preparadas de forma antecipada e organizada. Para que isso ocorra, torna-se necessário conhecer o ambiente e lidar com seu nível de incerteza. As organizações devem, ainda, estarem atentas às mudanças em curso e serem capazes de responder de forma proativa.

A capacidade Absortiva está calcada na capacidade de reconhecer o valor de novas informações e utilizá-las na organização que se baseia nas competências de aprendizagem organizacional e internalização do conhecimento (Wang, & Ahmed, 2007). Segundo Cohen e Levinthal (1990), precursores no estudo da capacidade absortiva, a base para processos de inovação é a capacidade de absorção que é influenciada pelo grau de conhecimento da organização, pelo esforço empreendido na busca de conteúdos e fontes de informação, o conjunto de investimentos realizados e a atuação dos indivíduos que a compõem. Para Moré, Vargas e Gonçalo (2015), em



uma abordagem de interface dos ambientes interno e externo, a capacidade absorptiva é tida como constituída pelos conhecimentos advindos dos processos que envolvem exploração, retenção e exploração, e pelas capacidades distintas, inventiva, absorptiva, transformativa, conectiva, inovativa e disruptiva.

A capacidade Inovativa baseia-se nos comportamentos e processos inovadores e na premissa de que uma orientação estratégica ajuda a desenvolver novos produtos e serviços ou permite a exploração de novos mercados (Wang, & Ahmed, 2007). Segundo Burlamaqui e Proença (2009), se de um lado o processo de inovação contribui para as constantes mudanças nos fundamentos do mercado, como reconfiguração, renovação ou extinção de segmentos, de outro, a implantação de processos inovativos não é uma operação trivial, visto que exige processos e a existência de recursos de financiamento. A geração de vantagem competitiva baseada em inovação e tecnologia será sustentável na proporção de sua dificuldade de ser replicada pela organização e/ou concorrentes. Quanto mais difícil for identificar os elementos de sustentação da vantagem competitiva, mais difícil sua replicação e maior sua capacidade de sustentar uma vantagem competitiva de forma permanente.

Para poder analisar como a hierarquia de capacidades é estruturada e se é possível desenvolver as capacidades de empresas incubadas no nível de capacidades dinâmicas, é preciso antes compreender como funcionam as incubadoras e, mais especificamente, as incubadoras de base tecnológica, que são os dois tópicos apresentados a seguir.

2.2 Incubadoras de Empresas

No que tange à oferta de condições propícias para a implantação de novos negócios e empreendimentos, as incubadoras de empresa, aceleradoras e parques tecnológicos oferecem diversos serviços e apoio para as empresas atendidas, seja pela disponibilização de infraestrutura física, logística e de comunicação, acesso a laboratórios e tecnologias, ou provendo qualificação gerencial, estimulando a criação de conexões e redes de contatos (Raupp, & Beuren, 2011; Godeiro; Dantas; Silva, & Celestino, 2018).

As incubadoras, foco deste estudo, são entidades que promovem o empreendedorismo e a inovação com a disponibilização de estrutura física, tecnológica e serviços que visam contribuir para a melhoria de processos e produtos, da produção e produtividade (Reis, Palma, & Crespo, 2012; Maciel et al., 2014). Uma



das suas premissas básicas é a oferta de uma estrutura de baixo custo para os empreendedores incubados, que visa propiciar o acesso às pesquisas acadêmicas, a recursos e órgãos de fomento, capacitação administrativa e legal, redes de contatos, parcerias, estrutura física e recursos de capital organizacional (Ribeiro, Plonski, & Ortega, 2015; Silva, Baeta, & Oliveira, 2016), funcionando como catalisadoras de ativos tecnológicos, intermediando os conhecimentos produzidos nas instituições parceiras (Reis, Palma, & Crespo, 2012).

Para o Sebrae (2017), as incubadoras de empresa podem ser classificadas como incubadoras de base tecnológica, de setores tradicionais, mistas, de empresas de agronegócios, de cooperativas, de empresas culturais, de design e social, isso de acordo com a especialidade e foco de atuação, recursos disponíveis e redes de parcerias. Quanto à localização, a maioria está instalada em terrenos de universidades e institutos de pesquisa (Anprotec, 2012; Godeiro et al., 2018), sendo que a maioria das entidades apoiadoras, gestoras ou estruturantes das incubadoras, aceleradoras e parques tecnológicos está vinculada ao setor público ou instituições de ensino públicas e privadas (Anprotec, 2017).

Para a consecução de seus objetivos, as incubadoras podem oferecer às empresas um tempo de incubação inicial de seis meses, uma residência de dois anos, com possibilidade de expansão para até três anos, dependendo da incubadora. É possível ocorrer a cobrança de mensalidades, de participação em resultados ou o fomento às atividades (Ribeiro, Plonski, & Ortega, 2015). O estágio de desenvolvimento das empresas incubadas tem como ponto inicial o processo de seleção do plano de negócios, seguindo-se a fase de implantação, desenvolvimento, crescimento e finalizando com a graduação da empresa incubada (Raupp, & Beuren, 2011).

As empresas incubadas subdividem-se em residentes, que se instalam na área ou estrutura da incubadora, e as não-residentes. Ambas usufruem de um conjunto de serviços e benefícios oferecidos pelas incubadoras. Há ainda as empresas graduadas que, após passarem por um processo de incubação, podem continuar usufruindo do apoio da incubadora por intermédio de algum programa específico, mas sem vínculos com a incubadora.

Sobre as incubadoras situadas em Minas Gerais, segundo dados do Núcleo de Tecnologia de Gestão (NTG), da Universidade Federal de Viçosa (UFV), o estado mineiro conta com um habitat de inovação que, em 2015, era composto por 21



incubadoras de empresas, 4 parques tecnológicos, 112 empresas incubadas, 193 graduadas e 23 empresas residentes, com um faturamento das empresas incubadas de R\$32,17 milhões de reais, das graduadas de R\$218,08 milhões de reais e das residentes de R\$86,22 milhões de reais, tendo gerado 3.787 postos de trabalho e uma arrecadação tributária de R\$47,39 milhões de reais. (NTG, 2017).

No que se refere à natureza das entidades gestoras responsáveis pelas incubadoras em Minas Gerais, observa-se semelhança com o contexto nacional, sendo que a maioria das incubadoras mineiras (62%) está sob gestão de algum tipo de instituição de ensino superior (IES). Somente duas universidades federais não possuem incubadoras de empresa: a Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) e a Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri.

Da mesma maneira que no contexto nacional, em Minas Gerais, o principal segmento atendido é o de tecnologia (40%), que se divide em softwares (74%), aplicativos (63%) e jogos digitais (42%). Os principais indicadores utilizados para medir o desempenho das incubadas são: faturamento (72%), participação de mercado (50%) e número de empregos gerados (44,4%) (UFVJM) (NTG, 2017).

2.2.1 Incubadoras de empresas de base tecnológica

Além de as empresas de base tecnológica (EBTs) estarem inseridas em mercados dinâmicos e de características globais, elas possuem ainda o alto emprego de recursos humanos, o que é essencial para a conversão de inovação em produtos e serviços (Andino, 2005). Segundo o autor, a necessidade de investimentos em pesquisa e desenvolvimento, o acesso às tecnologias, centros de pesquisa, matérias primas e recursos de primeira linha tornam-se obstáculos à sobrevivência das nascentes EBTs, aproximando-as dos institutos e centros de pesquisa, incubadoras de base tecnológicas e instituições de ensino e pesquisa.

Segundo Martinez apud Andino (2005), a mortalidade das EBTs é influenciada em grande parte por três fatores: 1) as dificuldades em converter uma tecnologia em um negócio, visto que tal processo é complexo e envolve vários fatores, por mais que a tecnologia apresente um grande potencial; 2) o perfil dos pesquisadores que, em sua maioria, são voltados para a criação e uso das tecnologias, carecendo de formação, experiência, comportamentos e recursos necessários ao negócio; e 3) a necessidade de elevados níveis de investimento, seja pelo emprego de recursos



escassos, equipamentos de difícil acesso ou inexistentes no mercado, além dos riscos inerentes à potencial rejeição do mercado frente a inovação apresentada.

No contexto de apoio às empresas incubadas e oferta de uma série de mecanismos que visam promover as vantagens competitivas, a Anprotec e o Sebrae desenvolveram, em 2012, um processo de certificação que, por meio da adoção de um conjunto de práticas por parte das incubadoras, busca a melhoria contínua dos processos qualitativos e quantitativos das incubadoras. Com a adoção da plataforma e método do Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos (Cerne), espera-se que a incubadora que o adote, passe a atuar de forma mais proativa no auxílio e incentivo do desenvolvimento sustentável, com base na inovação (Anprotec, 2012; Almeida, Barche, & Segatto, 2014).

Com implantação iniciada em 2012, o Cerne é um modelo de certificação similar à ISO9000, adotada pelas empresas, que preconiza um processo de mudança que afeta todas as dimensões da incubadora (Reis, Palma, & Crespo, 2012). Os três níveis de abrangência do modelo Cerne são caracterizados como empreendimento, processo e incubadora.

O Empreendimento é baseado nas áreas relacionadas ao suporte aos empreendimentos incubados. O Processo é orientado para os sistemas que viabilizam as ideias de negócio. Já a Incubadora é nível focalizado na sustentabilidade e alcance dos objetivos da incubadora, conforme o nível de complexidade dos processos-chave implantados. Os processos-chave foram estruturados em níveis de maturidade ou “Eixos Norteadores” e os níveis de maturidade foram definidos como: empreendimento, incubadora, rede de parceiros e melhoria contínua (Almeida, Barche, & Segatto, 2014; Korontai, Carpejani, Correia, Freitas, Veiga, & Duclos, 2016; Cerne, 2015).

No subconjunto de processos-chave que dão sustentação ao processo de incubação, cada nível de maturidade supera o anterior em grau de abrangência e nível de exigência quanto à adoção efetiva dos processos-chave precedentes. O eixo do Cerne 1 relaciona-se com as atividades de suporte e estímulo aos empreendimentos incubados, já os níveis Cerne 2, Cerne 3 e Cerne 4, ainda não implantados no Brasil, visam fortalecer o ambiente de inovação com as práticas adotadas e promoção da inclusão e participação da incubadora como fomentadora do ambiente de inovação (Almeida, Barche, & Segatto, 2014; Cerne, 2015).



Para encerrar a fundamentação teórica aqui utilizada, faz-se necessário apresentar como a abordagem das capacidades dinâmicas relaciona-se e pode servir de quadro de referência teórico para analisar a relação entre incubadora e empresas incubadas, no que tange ao desenvolvimento de vantagens competitivas.

2.3 Análise da Atuação das Incubadoras no Desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas em Empresas de Base Tecnológica Incubadas

Foram encontrados dois trabalhos especificamente envolvendo a abordagem das capacidades dinâmicas com o contexto de incubadoras e empresas incubadas: o de Tondolo et al. (2015) e o de Andino (2005). O trabalho de Tondolo et al. (2015) tem abordagem qualitativa e os autores fazem a relação entre capacidades dinâmicas e o capital social organizacional em incubadora e parque tecnológico. Eles concluem que, no caso estudado, as empresas incubadas conseguem explorar oportunidades por meio do apoio oferecido pelo parque tecnológico e incubadora para o desenvolvimento de capacitação de gestão e de processos internos. Esses processos são promotores das interações dentro das empresas e entre elas e agentes externos, como outras empresas, universidades e governo, desenvolvendo também o capital social organizacional.

Já o trabalho de Andino (2005), de abordagem quantitativa, analisou o impacto do processo de incubação das empresas, para medir o impacto do processo de incubação em comparação com empresas não incubadas, usando as dimensões: capacidade de inovação, capacidade financeira e capacidade gerencial. Os resultados mostraram que não houve diferença estatisticamente significativa entre as empresas incubadas e as não incubadas. Entretanto, houve diferenças importantes nas capacidades de inovação e gerencial, sendo mais positivas nas empresas incubadas.

Tem-se que as empresas de base tecnológica estão expostas a ambientes dinâmicos e incertos, com base de atuação na inovação de produtos e serviços (Andino, 2005; Iacono, Almeida, & Nagano, 2011; Godeiro et al., 2018). Segundo Teece et al. (1997) e Teece et al. (2016), os melhores desempenhos organizacionais são obtidos por aquelas empresas com maior aptidão e capacidade de responder rapidamente ao ambiente. O que acontece é que em ambientes competitivos, as microempresas enfrentam maiores dificuldades para se consolidarem e prosperarem (Teece et al., 2016). Tal dificuldade ainda é mais acentuada quando se trata de



empresas com alto emprego de tecnologia (Sebrae, 2017). Além disso, aspectos internos das empresas, tais como falta de capital e experiência gerencial compõem esses desafios (Andino, 2005).

Para amenizar esses efeitos e promover o desenvolvimento das empresas, principalmente as de base tecnológica, esta pesquisa procurou analisar se as incubadoras criam um ambiente que estimula e como contribuem para o desenvolvimento de capacidades dinâmicas do tipo adaptativas, absorptivas e inovativas nas empresas incubadas. Como receptoras de recursos, muitas vezes públicos, há a necessidade de acompanhar e avaliar a atuação e a obtenção de resultados das incubadoras. Essa avaliação diz respeito à infraestrutura oferecida, gestão dos recursos e processos de incubação (Dornelas, 2012; Silva, 2016; Godeiro et al., 2018).

Como suporte teórico-metodológico, foi utilizada a abordagem das capacidades dinâmicas, especificamente quanto às capacidades de adaptação, absorção e capacidade inovativa, desenvolvidas a partir dos microfundamentos das capacidades dinâmicas de *sense*, *seize* e *reconfigure* (Teece, 2007) e da hierarquia das capacidades (Wang, & Ahmed, 2007), conforme sintetizado na Figura 2 a seguir:

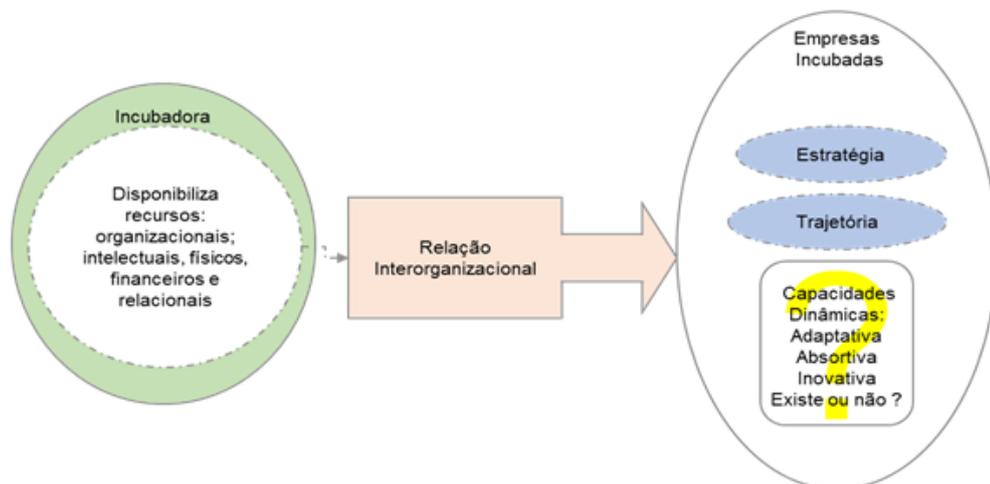


Figura 2: Análise da Atuação das Incubadoras Usando a Abordagem das Capacidades Dinâmicas

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

No modelo de integração apresentado na Figura 2, entende-se que a incubadora oferece um ambiente onde as empresas incubadas têm acesso a alguns tipos de recursos e capacidades que, junto com a trajetória de cada organização, o seu ambiente competitivo, a estratégia adotada e as decisões dos gestores, influenciam o uso e a configuração das capacidades em nível de primeira e segunda



ordens, bem como o desenvolvimento de capacidades dinâmicas. Estas últimas auxiliam na dinâmica organizacional, influenciam e sofrem influência mutuamente, atuando na renovação, reconfiguração, aquisição e integração de diversos recursos e conjuntos de recursos, em um contexto de permanente mudança.

Nessa linha, compreende-se que nem sempre uma empresa sozinha consegue ter todos os recursos e capacidades necessários para desenvolver inovações e também capacidades dinâmicas, dependendo de interações e complementações, ou seja, nas interações interorganizacionais (Chesbrough, 2008; Costa, & Porto, 2014). Isso pode ser mais evidente ainda em um ambiente de microempresas em processo de incubação.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo tem por objetivo analisar a atuação das incubadoras da região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba-MG quanto ao suporte oferecido e ações na forma de acesso a recursos e capacidades que auxiliem no desenvolvimento das capacidades adaptativa, absortiva e inovativa pelas empresas incubadas.

Com abordagem qualitativa para o tratamento do corpus de pesquisa, o método de procedimento escolhido foi o de estudo de caso do tipo descritivo que, segundo Santos (2002), possibilita ao pesquisador, em função da delimitação do objeto pesquisado, o aprofundamento nas características e fatores relevantes às perguntas de pesquisa. O estudo de caso múltiplo foi composto por 3 incubadoras e 23 empresas incubadas de base tecnológica do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba-MG.

Com adoção do estudo de caso descritivo e múltiplo, torna-se possível descrever e estabelecer relações entre diferentes perspectivas para o fenômeno. Para a escolha das incubadoras pesquisadas, foram elencados dois critérios: 1) vinculadas à instituição de ensino; 2) que já possuíssem empresas graduadas em seu processo de incubação. Esses critérios justificam-se porque são essas incubadoras que contam com maior infraestrutura e não estão a serviço de uma única empresa, por exemplo, que cria uma incubadora como se fosse uma unidade de negócios. Também por já ter empresas graduadas, pois atesta um mínimo de maturidade e validação dos processos da incubadora.

Sendo assim, foram selecionadas 3 incubadoras: duas vinculadas a instituições de ensino superior privadas e uma vinculada a uma instituição de ensino



superior pública. São características comuns às instituições de ensino as quais as incubadoras estão vinculadas: a quantidade ofertada de cursos superiores e as áreas atendidas. Todas possuem mais de 30 cursos superiores, atuando em todas as áreas, são multicampi e atuam regionalmente. As três incubadoras estão concentradas em um raio de 250 quilômetros de distância entre si.

A Figura 3 a seguir apresenta as incubadoras pesquisadas e os tipos de negócios incubados por elas:

Incubadora	Atuação da empresa pesquisada
A	Agência de Publicidade, Serviços de Engenharia, Serviços de Engenharia, Tecnologia em Segurança, Softwares Gerenciais, Normatização em Segurança Alimentar, Agência de Publicidade/ Marketplace, Serviços Ambientais, Insumos e tecnologia para a agricultura e Softwares Gerenciais
B	Editores de Materiais Educacionais, Equipamento para reciclagem de água, Softwares Gerenciais, Serviços Ambientais, Biotecnologia, Aplicativo de Transações, Aplicativo de Intermediação de Serviços e Aplicativo de Compras
C	Sistema de monitoramento de Produtividade do Gado, Equipamento para prática esportiva, Softwares Gerenciais aplicados a agricultura, Desenvolvimento de sistema/equipamento de monitoramento industrial, Produção de alimentos à base de insetos, Desenvolvimento de sistema/equipamento de manutenção industrial

Figura 3: Incubadoras e Tipos de Negócios Incubados

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Os empreendedores que participaram da pesquisa e fazem parte dos programas das 3 incubadoras possuem, em sua maioria, curso superior oriundos, principalmente, de cursos ligados às áreas de Ciências Exatas e de Agronegócios. A incubadora C destaca-se por possuir empreendedoras com uma formação mais elevada e ter professores participando do processo de incubação.

Os negócios estão relacionados aos setores de agronegócios, sistemas, serviços e aplicativos, com destaque para projetos de desenvolvimento de equipamentos na incubadora C.

Para a coleta de dados, utilizou-se a pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas. Na pesquisa documental, considerou-se as diferentes bases de dados disponibilizados, incluindo *sites*, planilhas, relatórios, gráficos, estatísticas, imagens, documentos diversos e jornais, dentre outros. Foi realizado um levantamento junto às fontes públicas de informações, como Sebrae e Anprotec, quanto à metodologia e características das incubadoras, do processo de incubação e das empresas incubadas pesquisadas, além da realização de pesquisa em fontes restritas disponibilizadas pelos entrevistados. Já as entrevistas semiestruturadas



foram realizadas com os gestores (as) das 3 incubadoras e com 23 empreendedores participantes de projetos de incubação das incubadoras pesquisadas.

A coleta de dados foi feita no período de agosto a dezembro de 2017. Os roteiros para as entrevistas semiestruturadas foram desenvolvidos com base nos roteiros de entrevistas de Andino (2005), Machado (2015), Gomes e Marcondes (2016), Souza (2016) e de Cassol, Zapalai e Cintra (2017), além das contribuições teóricas, as categorias dos processos e práticas-chave, ou macroprocessos, do Cerne 1, que serviram também para a definição, *a priori*, das categorias de análise do estudo, conforme apresentadas na Figura 4 a seguir:

CATEGORIA	DESCRIÇÃO
Categoria de Análise 1	Trajetória, estratégia e ambiente das Incubadoras
Categoria de Análise 2	Recursos de nível zero oferecidos pelas incubadoras (que se relacionam aos recursos diversos disponíveis, tanto tangíveis quanto intangíveis, tais como tecnologias, marcas, localização, dentre outros. Esses recursos podem possuir atributos VRIO de heterogeneidade, imobilidade, raridade, imitabilidade perfeita e substitutibilidade (BARNEY, 1991), estes recursos podem eventualmente produzir vantagem competitiva)
Categoria de Análise 3	Recursos de primeira ordem oferecidos pelas incubadoras (Recursos de conhecimentos, habilidades e experiências, recursos de sistemas e procedimentos, recursos culturais e de valores, recursos de redes de relacionamentos)
Categoria de Análise 4	Capacidade Adaptativa das Incubadas – (Capacidade de diagnosticar o ambiente (<i>sensing</i>), Capacidade de comunicação, Capacidade de qualificar as pessoas, Capacidade de reconfiguração de recursos, processos e produtos (<i>reconfiguring</i>), Reconfiguração/Recriação).
Categoria de Análise 5	Capacidade Absortiva das Incubadas – (Capacidade de aquisição, Capacidade de assimilação, Capacidade de transformação, Capacidade de exploração).
Categoria de Análise 6	Capacidade Inovativa – (Capacidade de desenvolvimento estratégico, Capacidade de gestão tecnológica, Capacidade de gestão de projetos, Capacidade de conhecimento do cliente e mercados, Capacidade de reconfiguração de recursos, processos e produtos para aproveitar oportunidades e agregar valor)

Figura 4: Categorias de Análise

Fonte: Baseado em Andino (2005), Machado (2015), Gomes e Marcondes (2016), Souza (2016) e Cassol, Zapalai e Cintra (2017).

No que se refere à análise dos dados coletados, foi utilizada a análise de conteúdo proposta por Bardin (1977). Nesse sentido, depois de coletados todos os dados, o processo de análise de conteúdo dividiu-se em cinco etapas: 1) preparação das informações; 2) transformação do conteúdo em unidades; 3) categorização ou classificação das unidades em categorias (já previamente estabelecidas); 4) descrição dos dados; e 5) interpretação (Moraes, 1999).



4 ANÁLISE CROSS-CASE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção, serão apresentados e discutidos os resultados da análise de cada uma das categorias de análise identificadas.

4.1 Trajetória, Estratégia e Ambiente das Incubadoras

A forma com que as incubadoras da Região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba-MG combinam seus recursos, implementam seus métodos, dão suporte às empresas que participam de seus programas de incubação, dispõem de recursos tangíveis e intangíveis, bem como os resultados que obtêm, evidencia como elas são diretamente influenciadas por suas trajetórias, estratégias que adotam, a imagem que detêm na comunidade e ambiente no qual estão inseridas. Vale lembrar que o resultado final depende da influência das características próprias de cada empresa atendida, obtendo resultados distintos em cada caso.

O suporte estrutural, gerencial e tecnológico oferecido pelas incubadoras de empresas atua na direção do fortalecimento e estímulo à geração de vantagens competitivas nas empresas incubadas, corroborando outros estudos, como o de Andino (2005), Raupp e Beuren (2011), Maciel et al. (2014) e o de Godeiro et al. (2018).

Originadas de articulações entre poder público, entidades empresariais e educacionais, as incubadoras apresentam um tempo de constituição muito próximo: a incubadora A com 15 anos, a incubadora B com 20 anos e a incubadora C com 16 anos. As incubadoras A e B são mantidas por instituições sem fins lucrativos. A incubadora C é mantida por autarquia federal.

Na Figura 5 a seguir são apresentadas algumas características das 3 incubadoras estudadas.



Caracterização das Incubadoras			
Característica	A	B	C
Órgão mantenedor	Instituições de ensino a qual estão vinculadas		
Origem dos recursos	Instituição de ensino as quais estão vinculadas, editais de fomento e taxas		
Origem da incubadora	Iniciativa da sociedade e poder publico		
Ano de Constituição	2002	1997	2001 - Tendo passado por reestruturação em 2013
Perfil da incubadora	Incubadora Mista		Incubadora Base Tecnológica
Quantidade de empresas atendidas	13 graduadas, 3 graduando-se, 4 incubadas e 3 pré-incubadas	28 graduadas, 11 empresas entre incubadas e pré-incubadas	10 graduadas, 8 empresas entre incubadas e pré-incubadas
Profissionais disponibilizados	Corpo docente, equipe técnica, empresários voluntários e consultores contratados	Empresários voluntários, equipe técnica e consultores contratados	Professores disponibilizados pela mantenedora e bolsistas
Principais parcerias	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG), Rede Mineira de Incubadoras (RMI) e Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec), dentre outras instituições, além de atuarem em sintonia entre si e com outras incubadoras.		
Modalidades de Incubação	Todas as incubadoras trabalham com sistemas de pré-incubação e incubação, além das modalidades de empresa residente e não residente		
Período de incubação praticado (em média)	36 meses	24 meses	36 meses
Origem dos incubados (em sua maioria)	Corpo discente, membros da comunidade e empresários		Corpo docente, discentes, membros da comunidade e empresários
Ramos de atividades contemplados	Agronegócios, Desenvolvimento de sistemas, desenvolvimento de aplicativos	Agronegócios, Desenvolvimento de sistemas, Biotecnologia, desenvolvimento de aplicativos, desenvolvimento de equipamentos	Agronegócios, Desenvolvimento de sistemas, desenvolvimento de aplicativos, desenvolvimento de equipamentos, suplemento alimentar
Implantação do Cerne	Etapa de certificação do Cerne 1	Aguarda recursos de edital para implantação do Cerne 1	Participando de edital para implantação do Cerne 1, já adota algumas práticas relacionadas a Monitoramento

Figura 5: Trajetória e Características das Incubadoras

Fonte: Dados da pesquisa (2019).



De acordo com os dados coletados, a fonte principal dos recursos das incubadoras são as suas instituições mantenedoras, apesar de captarem recursos via editais de fomento e cobrarem taxas das empresas participantes de seus programas, dentre outras fontes. As 3 incubadoras estão situadas dentro de campus e contam com localizações privilegiadas, seja na questão urbana, seja na localização regional. Elas são dotadas de boas estruturas de suporte e apoio aos empreendimentos atendidos por seus programas de incubação, isto é, estruturas acadêmicas, estruturas de extensão, aprimoramento acadêmico, laboratórios, Núcleos de Prática Jurídica (NPJs), Empresas Juniores, Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), dentre outras. Contam ainda com um corpo diretivo dedicado e uma gama de profissionais voltados para o atendimento, sejam professores, consultores terceirizados ou ainda profissionais de instituições parceiras.

Adotado em cada uma das incubadoras pesquisadas, o método Cerne tem contribuído para a ampliação e dinamização dos resultados alcançados no processo de incubação. Os gestores das incubadoras pesquisadas demonstram interesse em continuar com o processo de implantação desse método, que é focado no monitoramento e acompanhamento das atividades, tanto de processos internos quanto de fortalecimento do ambiente de inovação. A incubadora A já está em fase bem mais avançada de sua implantação, finalizando a etapa Cerne 1, focada no empreendimento.

No entanto, observou-se que o método Cerne foca mais na certificação da adoção de processos-chave com suas práticas-chave, mas não há indicação de como avaliar os resultados com esses processos e práticas. Nesse sentido, avaliar os resultados dos esforços combinados entre incubadora e empresas incubadas no desenvolvimento de capacidade adaptativa, absorptiva e inovativa será uma forma de complementar o Cerne 1, cujo foco é o êxito dos empreendimentos.

4.2 Recursos de Nível Zero e de Primeira Ordem Oferecidos pelas Incubadoras

Além de disponibilizar infraestrutura para as empresas residentes e espaço de suporte para as não residentes, todas as incubadoras contam com ampla estrutura de recursos físicos. Vale lembrar que ainda são oferecidas estruturas de instituições parceiras por meio de convênios. Segundo Wang e Ahmed (2007), tais recursos são classificados como recursos de nível zero. A estrutura disponibilizada, no que tange à percepção dos empreendedores pesquisados, atende às necessidades, mas a



diversidade de recursos existentes é pouco utilizada, notadamente laboratórios e centros de pesquisa que têm uso reduzido por parte das empresas incubadas.

O conjunto de serviços oferecidos no suporte básico às atividades, como serviços de recepção e manutenção, bem como os serviços de maior complexidade, tais como consultorias, monitorias e capacitações, além de atividades de monitoramento, contribui para o desenvolvimento das atividades de gestão e desenvolvimento de processos produtivos das empresas atendidas pelos programas de incubação promovidos pelas incubadoras pesquisadas. Isso corrobora a pesquisa de Costa e Porto (2014) sobre, muitas vezes, haver a necessidade de interação e cooperação entre organizações para o desenvolvimento de suas capacidades dinâmicas.

As atividades de capacitação, promoção de eventos e interação, juntamente com as consultorias, mentorias e o monitoramento desenvolvidas pelas 3 incubadoras, promovem o acesso, reorganização de recursos e ou desenvolvimento de novos recursos por parte das empresas atendidas. Esses recursos configuram-se como conhecimentos, habilidades, experiências, valores, procedimentos, metodologias, redes de relacionamento e são entendidos como capacidades de primeira ordem, que atuam sobre os recursos de nível zero, visando a maximização dos resultados como apontado por Wang e Ahmed (2007).

Nos programas de incubação, são oferecidas as consultorias, orientações e mentorias para as empresas pré-incubadas e incubadas. Na questão de mentoria, destaca-se a incubadora B, enquanto as incubadoras A e C trabalham mais com monitoria. Todas abordam temas da gestão, como finanças, recursos humanos, marketing, processos, qualidade, modelagem de negócios e também comportamento empreendedor. As atividades desenvolvidas pela mentoria e monitoria promovem uma revisão sistemática dos modelos de negócio e planos de negócio, sendo destaque as atividades da incubadora B que proporcionam o contato do empreendedor com profissionais e empresários de diversos segmentos, gerando troca de experiências, orientação e ampliação da rede de contatos.

As incubadoras trabalham de forma similar, no que tange às capacitações oferecidas, além de disponibilizarem programas de capacitação por meio de instituições parceiras e outras atividades desenvolvidas pela instituição de ensino. Nesse sentido, a incubadora A também utiliza capacitações na modalidade EAD.



As incubadoras e suas mantenedoras possuem uma imagem e reputação junto à comunidade acadêmica, meio empresarial e sociedade em geral, o que representa um grande diferencial para as empresas atendidas, uma vez que são associadas a suas imagens e promovem acesso ao mercado, fornecedores e parceiros.

4.3 Capacidades Absortiva, Adaptativa e Inovativa das Incubadas

De acordo com Wang e Ahmed (2007), as capacidades dinâmicas não se configuram em processos, mas são incorporadas neles, ou seja, as capacidades dinâmicas configuram-se como um feixe de recursos de segunda ordem que vão formando as capacidades essenciais das empresas que estão estrategicamente voltadas para os seus objetivos. Sendo assim, cada empresa incubada vai desenvolvendo as suas capacidades essenciais a partir de recursos de nível zero e capacidades de primeira ordem, que podem ser próprios ou proporcionados pelas incubadoras. A partir daí, vai se tornando possível desenvolver a capacidade de identificar oportunidades (*sensing*), conseguir aproveitar essas oportunidades (*seizing*) e, a partir disso, reconfigurar seus recursos e capacidades (*reconfiguring*), o que está de acordo com Teece (2007), Teece et al. (2016) e Teece (2017), atuando de forma adaptativa, absortiva e inovativa.

Com base nos dados levantados, é possível analisar que as atividades e suporte oferecido pelas incubadoras para as empresas residentes e não residentes promovem um processo dinâmico de revisão, adequação e aprimoramento dos projetos. Em outras palavras, é possível observar as capacidades de reconfiguração (*reconfiguring*) que promovem adaptações das empresas incubadas a seu mercado de atuação e as oportunidades que se apresentam (*seizing*), além de um processo significativo de inovação de produtos e serviços oferecidos ao identificar oportunidades de mercado (*sensing*).

No nível das capacidades dinâmicas, Wang e Ahmed (2007) tipificam a capacidade Adaptativa como sendo aquela que trata da habilidade de adaptação para responder às oportunidades externas, vinculada à competência de monitoramento do mercado e da velocidade de resposta às mudanças. Nessa linha, cabe destacar a influência das características de cada empresa incubada, bem como dos instrumentos e recursos empregados pelas incubadoras. A interação desses diversos recursos influencia e é influenciada pelos resultados gerados. Conforme os relatos



apresentados pelos empreendedores das empresas incubadas, essa interação leva a mudanças de estratégias, foco de atuação e até produtos e/ou serviços oferecidos. A capacidade adaptativa está presente não só no processo de melhoria das atividades, mas também na redefinição das estratégias de atuação frente ao mercado.

A Figura 6 a seguir apresenta uma síntese das atividades desenvolvidas pelas empresas incubadas para o desenvolvimento dessa capacidade.

Característica das Incubadoras	A	B	C
Atuação na busca de oportunidades	As atividades de acompanhamento às empresas estimulam a validação de oportunidades e adaptação dos projetos às oportunidades percebidas		
Realização de pesquisa de mercado			
Realização de programas de capacitação empresarial	As atividades de capacitação contribuem para a adequação da estrutura e forma de atuação das empresas		
Acesso e uso dos laboratórios	Apesar do acesso ser facilitado, os projetos e ações empreendidos não possuem muita interação com a capacidade laboratorial		
Flexibilidade em projetos e atuação	A adaptação é estimulada, mesmo que altere de forma significativa o escopo do projeto		A adaptação é regulada e limitada pelo perfil do projeto aprovado.
Realização de adaptações em função da concorrência			
Amostra de relatos coletados: "Ocorreu um direcionamento, né. É isso aí com certeza, o projeto original se pegar ele, ele não tem nada a ver com o que a empresa é hoje, mais nada, a essência continua a mesma, mas os objetivos todos, mercado, ele foi mudando, foi adaptado, direcionando isso" (Entrevistado A3). "Então, com incubadora vem essa visão mais de gestão, de planejamento, de gerenciamento mesmo, de monitorar o cliente, custos diretos, os fixos, as variáveis, a rentabilidade. Qual serviço é mais lucrativo, qual que é o carro-chefe. Essa visão mais de empresário mesmo ajudou bastante, organizar feedback de cliente que é uma coisa que a gente nunca teve" (Entrevistado A7). "A gente continua aí na mesma direção, foi lapidando com o passar do tempo, tentando buscar mais foco, não ser tão específico, mas também não tão abrangente. A gente fica todo empolgado querendo fazer um tanto de coisa e perde o fio da meada. A incubadora falou 'pera aí, vamos voltar aqui que o foco é esse aqui, o objetivo é esse aqui, vamos planejar e assim vai'" (Entrevistado B6). "A gente sabia o queria fazer quando a gente chegou lá, mas não sabia como. E aí, então, ao longo do tempo a gente foi estudando muito, a gente achou a melhor metodologia de produção que é o programa que a gente tem hoje, prototipado" (Entrevistado C1). "Em termos de conceito a gente tinha uma ideia vaga. Acho que foi o amadurecimento, proporcionado pelo Incubadora C, principalmente essa questão do plano de negócio, acho que é mais a questão do amadurecimento, entender o que que a gente queria fazer, desenvolver a ideia, estudar melhor o mercado, conversar com muita gente, como a gente conversou. Meio que validar por conta própria mesmo, antes de começar o desenvolvimento" (Entrevistado C1).			

Figura 6: Desenvolvimento da Capacidade Adaptativa
Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A capacidade Absortiva é estruturada na habilidade de reconhecer valor em novas informações e conhecimentos e utilizá-los na empresa, na reconfiguração de atividades, produtos e/ou serviços. Tal competência baseia-se na aprendizagem organizacional e internalização do conhecimento (Wang, & Ahmed, 2007). Isso ocorre por meio dos processos de acompanhamento adotados pelas incubadoras, seja via mentoria, consultoria e/ou monitoramento, aliados aos conhecimentos e informações disponibilizados e absorvidos pelas empresas. Essa capacidade possibilita além das



revisões e atualizações das estratégias e projetos, também a visualização de oportunidades apresentadas pelo contexto mercadológico e o incremento de tecnologias junto aos produtos e serviços com maior potencial de implantação. Esse trabalho conjunto traz melhorias, uso dos diversos recursos existentes no ambiente, sejam humanos, tecnológicos e/ou financeiros, capacidade de reconfiguração das empresas e na criação e aproveitamento de novas oportunidades de mercado não percebidas anteriormente.

As empresas incubadas demonstram a adoção gradativa de instrumentos e ferramentas de gestão, bem como metodologias de ideação e modelagem de negócios, oferecidos por meio das capacitações e orientações feitas pelas incubadoras. Os empreendedores incubados relataram atuar de forma mais estruturada, coerente e direcionada para seus objetivos, metas e com o mercado, conforme sintetizado na Figura 7 a seguir.

Característica das Incubadoras	A	B	C
Localizar, identificar, valorizar e adquirir conhecimento externo	As atividades de acompanhamento, monitoria e consultoria promovem, juntamente com as atividades de capacitação, a percepção das oportunidades, conhecimentos e recursos disponíveis. Possibilitando a adoção de conhecimento, desenvolvimento de parcerias e acesso aos recursos diversos de conhecimento, recursos estruturais e de acesso ao mercado.		
Rotinas e processos que criam novas operações, conhecimentos, competências, bens e produtos			
Processos e rotinas que permitem que a nova informação ou conhecimento seja analisado, processado, interpretado entendido, internalizado e classificado			
Refinamento do conhecimento externamente adquirido para adequá-lo às rotinas internas, de modo a facilitar a transferência e a combinação de conhecimento prévio com o novo conhecimento adquirido ou assimilado			
Amostra de relatos coletados: “É absorção, um dá uma olhada, pesquisa aquilo e traz para dentro da empresa, de repente passa um mês, já está usando aquilo ali dentro da empresa” (Entrevistado A3). “A mentoria te insere, ela te conecta com a realidade do mercado, então sem a mentoria, não tem como. A mentoria é um grande diferencial, se acabar mentoria acaba a incubadora” (Entrevistado B4). “A questão da consultoria de mercado foi aquela que a gente aproveitou muito, fizemos a SWOT, já usamos várias ferramentas, personas diversas para gente analisar o negócio”. (Entrevistado B3). “Eu fui aprendendo, descobrindo, entendendo, vendo quais são os perigos que a gente tem, os perigos que a gente corre ia. Assim mudou tudo, praticamente, elaborando processo, criando metodologia, a gente sai com outra visão, eu me sinto com bastante bagagem, informação para agora conseguir trabalhar de uma outra maneira” (Entrevistado A4). “Foi muito forte a questão do acesso a outros empreendedores, a outros fornecedores, ampliação da rede contatos, isso foi possibilitado pela incubadora. Foi estimulado e é uma forma de entrar no sistema de inovação que a Incubadora B faz parte, todos os eventos, o networking, cafés de relacionamento” (Entrevistado B3).			

Figura 7: Desenvolvimento da Capacidade Absortiva

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Os aspectos da capacidade Inovativa são contemplados pelo ambiente, porém torna-se necessária a adoção de mecanismos de manutenção fora da incubação, sendo importante mensurar os efeitos do afastamento do ambiente de inovação, sua manutenção e permanência nas empresas graduadas. Nesse sentido, as incubadoras A e B caracterizam-se por incubadoras com perfil misto, pois apesar de adotarem a inovação e tecnologia como referência, recebem empreendimentos dos mais variados



perfis. Já a incubadora C busca um posicionamento como incubadora de base tecnológica. Apesar disso, todas vêm recebendo projetos oriundos de um movimento de *startups* voltado, principalmente, para o desenvolvimento de aplicativos. Assim, o processo de inovação pode se caracterizar por abordagens voltadas para a melhoria de processos, produtos, serviços e/ou ganhos de produtividade e qualidade, dentre outros fatores. Pode ainda estar vinculado à percepção do ambiente e à interação com novas demandas e oportunidades. Segundo os empreendedores das empresas incubadas pesquisadas, a permanente discussão do escopo das atividades, metas, formas de atuação, revisão de mínimos produtos viáveis, perfis de *personas*, propostas de valor, vantagens competitivas, dentre outros métodos e abordagens, possibilita uma visão maior das necessidades potenciais a serem atendidas pelas empresas, bem como mecanismos de transformá-las em fontes de receita. A Figura 8 a seguir apresenta as características dessa capacidade.

Característica das Incubadoras	A	B	C
Inovação em produtos e serviços	Por atenderem em sua maioria, a empresas em fase de implantação, as ações de apoio são focalizadas em apoiar essa implantação, com procedimentos, processos e fluxos ao mesmo tempo que promovem uma permanente discussão sobre os produtos e serviços desenvolvidos e sua adequação ao mercado.		
Inovação em processo de produção			
Inovação em estrutura organizacional			
Inovação em perfil e capacitação das pessoas			
Inovação em adaptação ao mercado, aproveitamento da oportunidade			
Inovação em integração com sistemas locais e regionais			
Amostra de relatos coletados: "Outra parte bem legal é que ela é praticamente um drive de inovação, então, praticamente tudo que passa de inovação na cidade ou na região passa pela incubadora. Acaba que quem está dentro dela ou pelo menos faz parte da rede de contatos da incubadora já é afetado de alguma forma mesmo, tem aquele evento, aquela feira que te impactou em algum momento" (Entrevistado A9). "O Network que a incubadora proporciona para gente, toda questão de viagem, de participar de um Case, de um acompanhamento, suporte, prepara a gente, dá uma força, é muito, muito bom" (Entrevistado A6). "Nós conseguimos um apoio CNPQ através do CNPQ RAI, e montamos uma equipe de altíssimo nível, através da concessão de bolsa a três pesquisadores doutores". (Entrevistado, B8). "Desenvolver, desenvolver, hoje nós somos totalmente disruptivos, até dentro da área da Empresa B3 temos equipes de desenvolvimento que fazem toda a customização do produto" (Entrevistado B3). "O nosso aparelho, em princípio, foi criado para ser um aparelho mais barato do mercado, só que como ele tinha a capacidade de um ajuste mais refinado, o pessoal do Incubadora C me deu toque, 'olha porque que você não melhora ele e não traz ele para a reabilitação, já que ele é universal?'. Então, ele vai ser multidirecionado" (Entrevistado C2). "A gente não entendia nada de negócio, a gente só tinha uma ideia. Pessoalmente, acho que a incubadora auxiliou mais no sentido de mudar o foco e também na formalização do negócio, criar o modelo mental, apesar de ser uma coisa que muda sempre se a gente não tivesse preparado para mudar, muitas coisas estariam soltas" (Entrevistado C5). "É o conjunto de ações da incubadora que vai alimentando e contribuindo para a inovação, a simbiose de uma com outro. Diria que é o ecossistema, porque é um conjunto de variáveis tanto físicas quanto psicológicas que auxiliam" (Entrevistado C4).			

Figura 8: Desenvolvimento da Capacidade Inovativa

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

As atividades de acompanhamento e monitoramento, sejam promovidas pelo método Cerne 1, sejam oriundas das atividades de monitoramento, mentoria, e/ou consultoria, ou de um processo de acompanhamento de cronograma, emergem das



entrevistas como fator preponderante no desenvolvimento dos projetos e planos de ação, bem como prática que ao mesmo tempo estimula e cobra desempenho dos empreendedores. De forma unânime para as empresas incubadas, há a percepção de que a cobrança permanente de atividades torna-se um vetor fundamental no alcance das melhorias obtidas e dos resultados alcançados.

O desenvolvimento e ampliação da rede de contatos são citados como fatores que promovem oportunidades, acesso a recursos diversos e à construção de redes de parcerias que vão desde a colaboração até o investimento de recursos financeiros. Foram citados casos de empresas incubadas que, através dos contatos promovidos pela incubação, alcançaram além da troca de experiências e vivências, investimentos financeiros significativos, acesso a tecnologias de difícil obtenção, possibilidade de atuação em novos mercados, dentre outros resultados

Visando compilar os resultados encontrados e para auxiliar na análise dos dados junto ao quadro teórico de referência, foi elaborada a Figura 9.

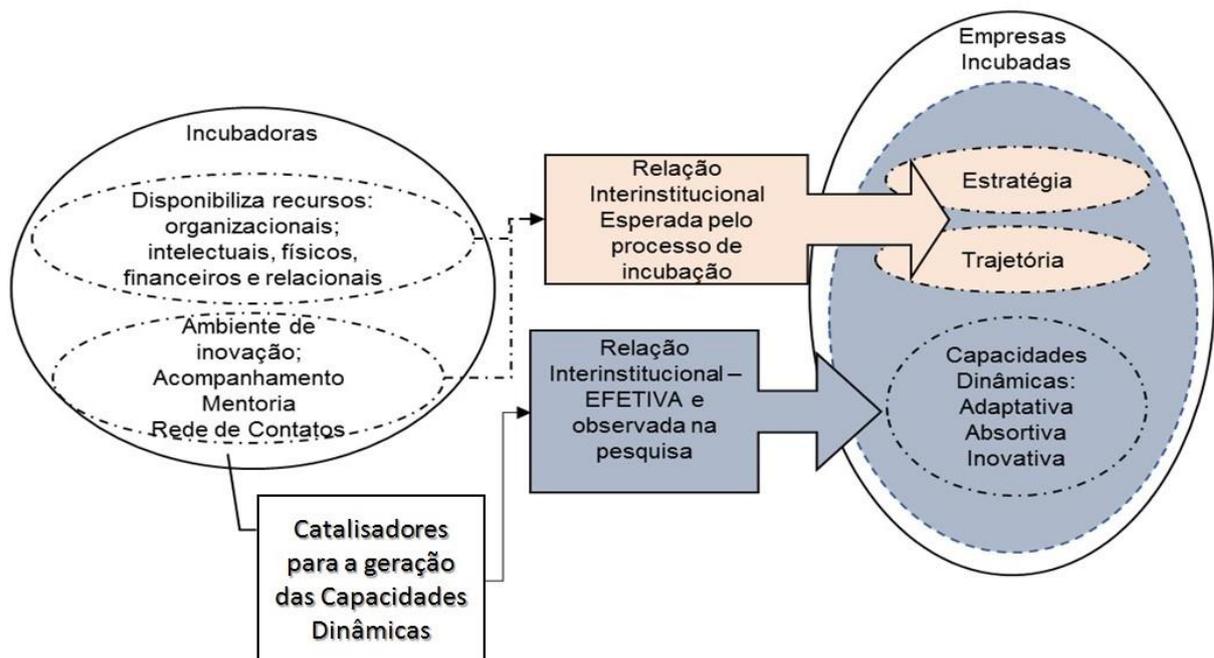


Figura 9: Resultados da Pesquisa
Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

A constituição dos recursos ambiente de inovação, acompanhamento/mentoria e a rede de contatos aliados à associação, mais a configuração e reconfiguração dos demais recursos têm contribuído para as condições propícias para o surgimento das capacidades adaptativa, absorptiva e inovativa. O estímulo ao surgimento dessas capacidades apresenta-se de forma



distinta em cada empresa atendida pelos programas de incubação. Importante ressaltar que a trajetória de cada empresa e os recursos disponíveis em cada empreendimento influencia no processo de surgimento das capacidades citadas.

A abordagem das capacidades dinâmicas foca mais no desenvolvimento desse tipo de capacidades como um processo intrínseco a uma empresa (Teece, 2007) ou, no máximo, entre empresas parceiras (Costa, & Porto, 2014). Já diante dos achados encontrados na pesquisa de campo, ficou evidenciado que o desenvolvimento das capacidades dinâmicas do tipo absortiva, adaptativa e inovativa pode ocorrer também na relação interorganizacional entre incubadora e empresas incubadas. Isso porque as empresas incubadas têm poucos recursos, demandando um processo conjunto que transpõe os limites organizacionais, onde as ações, conhecimento, experiência e rede de relacionamentos das incubadoras são compartilhados com as empresas incubadas, auxiliando no processo de aquisição de informações e conhecimento, nas escolhas e posicionamentos.

Em ambientes competitivos, as microempresas enfrentam maiores dificuldades para surgirem e prosperarem. Isso se acentua quando há alto grau de tecnologia demandada e empregada. Nesse cenário, o conhecimento torna-se ativo e preponderante na atividade empresarial, e a simples disponibilidade e o acesso às informações, estratégias, tecnologias, modos de produção e metodologias não contribuem, necessariamente, para a geração de vantagem competitiva, como já apontado no estudo de Andino (2005). Assim, esta pesquisa constatou que a soma dos recursos e capacidades da incubadora têm o efeito catalisador, neste caso como acelerador, para o desenvolvimento das capacidades adaptativa, absortiva e inovativa nas empresas incubadas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da análise das três incubadoras, identificou-se que o conjunto de recursos e atividades de apoio oferecido é similar e segue uma estrutura pré-definida, em grande parte pelo método Cerne, com pequenas variações. Também foi possível identificar que há fatores preponderantes que influenciam nos resultados alcançados pelas empresas incubadas, tais como: 1) a promoção de um ambiente de inovação (com capacitações e acesso ao conhecimento científico); 2) conhecimento e experiência dos gestores; 3) consultores com suas atividades de acompanhamento e mentoria; 4) rede de relacionamentos que proporciona acesso a diferentes tipos de



informação, conhecimento e oportunidades de negócios; e 5) imagem positiva das incubadoras pesquisadas.

Esses elementos contribuem como um efeito catalisador na aceleração da absorção, construção e consolidação dos recursos e capacidades de nível zero, de primeira e de segunda ordem que formam a base para o desenvolvimento das capacidades adaptativa, absorptiva e inovativa das empresas incubadas e possíveis vantagens competitivas que vão sustentar o crescimento delas. Nesse sentido, considera-se que outras incubadoras brasileiras alcancem resultados similares. Entretanto, é preciso apontar o papel que a trajetória e o reconhecimento alcançados por essas incubadoras nas suas cidades e na região ajudaram na consolidação dos seus recursos e na procura pelas empresas para o processo de incubação dessas instituições.

A contribuição teórica deste trabalho para a abordagem das capacidades dinâmicas está em avançar na análise sobre o papel das relações interorganizacionais no desenvolvimento de capacidades dinâmicas e em como aplicá-lo na realidade de pequenas e microempresas. Apesar do tema já ser de interesse de alguns pesquisadores, como apontado por Takahashi et al. (2019), esta pesquisa evidencia a relação específica que se estabelece entre incubadoras e empresas incubadas e salienta que as incubadoras não são só espaços de fomento à inovação, como também são agentes do desenvolvimento das capacidades dinâmicas das empresas incubadas, compensando as lacunas de falta de recursos, experiência dos empreendedores e de ainda pouca trajetória dessas jovens microempresas.

A contribuição prática está em apontar que as diretrizes e atuação propostas pelo método Cerne, especificamente na etapa Cerne 1 que foca no fortalecimento e êxito dos empreendimentos, que estão sendo adotadas pela maioria das incubadoras brasileiras, se corretamente implantadas e conectadas com as demandas do mercado e da região onde estão as incubadoras, podem contribuir diretamente para a geração das capacidades dinâmicas.

No entanto, foi observado que a Anprotec incentiva as incubadoras a adotarem o método Cerne com seus processos-chave e práticas-chave em cada uma das etapas para posterior certificação, mas não estabelece indicadores de desempenho e formas de mensurar os resultados dos esforços das incubadoras para o êxito das empresas incubadas.



Sendo assim, sugere-se que a Anprotec adote a abordagem das capacidades dinâmicas de maneira similar ao que foi feito com a Visão Baseada em Recursos (presente na concepção do Cerne) para a elaboração de indicadores e formas de mensuração de resultados. Isso poderia ser feito avaliando como e quanto a incubadora auxilia na identificação e análise de oportunidades, na aquisição e transformação de diferentes recursos e conhecimentos, na capacidade de adaptação das empresas incubadas, na capacidade de absorver informações e conhecimentos, e de inovar em produtos e processos.

Como limitação do estudo, observa-se que as informações coletadas acerca do papel e ação desenvolvidos no processo de incubação, em grande parte, são percepções de indivíduos envolvidos no processo, como os gestores das incubadoras e os próprios empreendedores. Apesar do Cerne ser uma diretriz nacional da Anprotec, este estudo reflete uma realidade circunscrita a uma região específica de Minas Gerais e do Sudeste.

Como estudos futuros, sugere-se ampliar esta pesquisa para outras cidades e regiões do Brasil, bem como estudos comparativos entre estados e regiões para retratar as similaridades e contrastes. Também seria interessante comparar a atuação de incubadoras com parques tecnológicos e aceleradoras a fim de observar possíveis diferenças e potenciais complementariedades.

6 REFERÊNCIAS

Almeida, C., Barche, C. K., & Segatto, A. P. (2014). Análise da implantação da Metodologia Cerne: estudo de caso em duas incubadoras nucleadoras do Paraná. *Rev. Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, v. 3, n. 3, pp. 194-210.

Alves, A. C., Barbieux, D., Reichert, F. M., Tello-Gamarra, J., & Zawislak, P. A. (2017). Innovation and dynamic capabilities of the firm: defining an assessment model. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, v. 57, n. 3, pp. 232-244.

Ambrosini, V., & Bowman, C. (2009). What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management? *International Journal of Management Reviews*, v. 11, n. 1, pp. 29-49.



Andino, B. F. (2005). Impacto da incubação de empresas: capacidades de empresas pós-incubadas e empresas não-incubadas. *Tese de Doutorado*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Anprotec. (2017). Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas. Disponível em:

<<http://anprotec.org.br/publicacao.php?idpublicacao=2212>>. Acesso em: 15 mar. 2017.

Anprotec. (2012) Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. *Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil: relatório técnico*. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília.

Barney, J. (1991) Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, v. 17, n. 1, pp. 99-120.

Burlamaqui, L., & Proença, A. (2009). Inovação, recursos e comprometimento: em direção a uma teoria estratégica da firma. *Rev. Brasileira de Inovação*, v. 2, n. 1, jan-jun.

Camargo, A. A. B., & Meirelles, D. S. (2012). Capacidades Dinâmicas: o que são e como identificá-las. *Anais do XXXVI Encontro Nacional da Anpad*.

Cassol, A., Cintra, R. F., Ruas, R. L., & Oldoni, L. E. (2016). Desenvolvimento da Capacidade Absortiva em Empresas Incubadas e Gradudas de Santa Catarina, Brasil. *Desenvolvimento em Questão*, v. 14, n. 37, pp. 168-201.

Cassol, A., Zapalai, J., & Cintra, R. F. (2017). Capacidade absortiva como propulsora da inovação em empresas incubadas de Santa Catarina. *Revista Ciências Administrativas*, v. 23, n. 1, pp. 9-41.

Cerne. (2015). Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos. *Manual de Implantação do Cerne 1*. Anprotec, Brasília, DF, Brasil.

Chesbrough, H. (2008). Open innovation: a new paradigma for understanding industrial innovation. In: Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., & West, J. *Open innovation: Researching a New Paradigm*. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press, pp. 1-14.



Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, v. 35, n. 1, pp. 128-152.

Costa, P. R., Porto, G. S. (2014). Elementos tecnológicos determinantes das capacidades dinâmicas de inovação e cooperação: um estudo com as Multinationais Brasileiras. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, v. 13, n. 3, pp. 77-93.

Godeiro, D. P. O., Dantas, M. L. R., Silva, D. C., & Celestino, M. D. S. (2018). Application of Importance and Performance Matrix to Assess the Quality of Services Provided by Business Incubators. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, v. 7, n. 3, pp. 1-34.

Gomes, M. D., & Marcondes, R. C. (2016). O desenvolvimento de micro e pequenas empresas: o caso da Incubadora Tecnológica de Guarulhos. *REGE-Revista de Gestão*, v. 23, n. 3, pp. 264-273.

Helfat, C. E., & Peteraf, M. A. (2009). Understanding dynamic capabilities: progress along a developmental path. *Strategic Organization*, v. 7, n. 1, pp. 91-102.

Korontai, J. N., Carpejani, G., Correia, A. M. M., Freitas, W. A., Veiga, C. P., & Duclos, L. C. (2016). Proposta de indicadores de desempenho para a incubadora tecnológica do Instituto de Tecnologia do Paraná/Brasil. *Revista Espacios*, v. 37, n. 2.

Machado, M. M. (2015). Aprendizagem Organizacional e sua relação com o desempenho em inovação de produtos moderada pelas capacidades dinâmicas. *Tese de Doutorado*. Universidade Regional de Blumenau, Blumenau.

Maciel, R. S., Cruz, A. P., Aroca, R. V., & Cruz, V. M. F. (2014). Sistema de monitoramento e avaliação de empresas incubadas: Aplicação em uma Incubadora da UFRN. *Anais do XXIV Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas*, Belém.

Moraes, R. (1999). Análise de conteúdo. *Revista Educação*, v. 22, n. 37, pp. 7-32.

Moré, R. P. O., Vargas, S. M. L., & Gonçalo, C. R. (2015). Interfaces Da Capacidade Absortiva Numa Perspectiva Organizacional/Interfaces Of Absorptive Capacity In: An Organizational Perspective. *Revista Inova Ação*, v. 3, n. 2, pp. 30-52.



Peteraf, M., Di Stefano, G., & Verona, G. (2013). The elephant in the room of dynamic capabilities: Bringing two diverging conversations together. *Strategic Management Journal*, v. 34, n. 12, pp. 1389-1410.

Raupp, F. M., & Beuren, I. M. (2011). Perfil do suporte oferecido pelas incubadoras brasileiras às empresas incubadas. *Revista Eletrônica de Administração*, v. 17, n. 2, pp. 330-359.

Raupp, F. M., & Beuren, I. M. (2007). Compartilhamento do conhecimento em incubadoras brasileiras associadas à Anprotec. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 8, n. 2, pp. 38-58.

Reis, T. B., Palma, M. A. M., & Crespo, A. C. (2012). Avaliação de desempenho de empresas incubadas com base no modelo Cerne: o caso de uma incubadora do Norte Fluminense. *Anais do XXXII – Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, Bento Gonçalves.

Ribeiro, A. T. V. B., Plonski, G. A., & Ortega, L. M. (2015). Um Fim, Dois Meios: Aceleradoras e Incubadoras no Brasil. In: *XVI Congresso Iberoamericano de Gestão da Tecnologia, (ALTEC)*, Porto Alegre/RS.

Santos, A. R. (2002). *Metodologia científica: a construção do conhecimento*. 2. ed. São Paulo: DP&A.

Schmidt, T. (2010). Absorptive capacity - one size fits all? A firm-level analysis of absorptive capacity for different kinds of knowledge. *Managerial and Decision Economics*, v. 31, n. 1, pp. 1-18.

Sebrae. (2017). *Global Entrepreneurship Monitor Empreendedorismo no Brasil*. Curitiba: IBQP.

Silva, S. A., Baeta, A. M. C., & Oliveira, J. L. (2016). Por que analisar a gestão das incubadoras de empresas de base tecnológica sob a ótica da resource-based view? *REAd. Revista Eletrônica de Administração*, v. 22, n. 3, pp. 462-493.



Souza, C. P. S. (2016). Capacidades dinâmicas, sensemaking e ambidestria organizacional: estudo de caso de uma instituição de ensino superior privada ofertante de ensino a distância. *Tese de Doutorado*. Universidade Federal do Paraná.

Takahashi, A. R. W., Bulgacov, S., Semprebon, E., & Giacomini, M. M. (2016). Capacidades dinâmicas, capacidade de marketing e desempenho organizacional. *Brazilian Business Review*, v. 14, n. 5, pp. 467-478.

Takahashi, A. R. W., Rosa, R. A., & Bulgacov, S. (2019). Capacidades dinâmicas – temas, sugestões futuras de pesquisa e desafios metodológicos atuais. In: Takahashi, A. R. W., & Bulgacov, S. *Capacidades dinâmicas e renovação estratégica: como organizações se reinventam ao longo do tempo*. Curitiba: Juruá, pp. 281-336.

Teece, D. J. (2017). Towards a capability theory of (innovating) firms : implications for management and policy. *Cambridge Journal of Economics*, v. 41, pp. 693-720.

Teece, D. J. (2012). Dynamic capabilities: Routines versus entrepreneurial action. *Journal of Management Studies*, v. 49, n. 8, pp. 1395-1401.

Teece, D. J. (2009). *Dynamic capabilities and strategic management: Organizing for innovation and growth*. Oxford University Press on Demand.

Teece, D., Peteraf, M., & Leih, S. (2016). Dynamic capabilities and organizational agility. *California Management Review*, v. 58, n. 4, pp. 13-35.

Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, v. 18, n. 7, pp. 509-533.

Teece, D. J., & Pisano, G. (1994). The dynamic capabilities of firms: an introduction. *Industrial and Corporate Change*, v. 3, n. 3, pp. 537-556.

Tondolo, V. A. G., & Bitencourt, C. C. (2014). Compreendendo as capacidades dinâmicas a partir de seus antecedentes, processos e resultados. *Brazilian Business Review*, v. 11, n. 5, pp. 124-147.



Tondolo, V. A. G., Tondolo, R. R. P., Puffal, D. P., & Bitencourt, C. C. (2015) Capacidades Dinâmicas e Capital Social Organizacional: um Estudo Exploratório em Ambiente de Incubadora e Parque Tecnológico. *Rev. de Adm. UFSM*, v. 8, n. 4, pp. 666-684.

Vasconcelos, F. C., & Cyrino. (2000). Vantagem competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. *Revista de Administração de Empresas*, v. 40, n. 4, pp. 20-37.

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

Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, v. 13, n. 3, pp. 339-351.