

# CONDICIONANTES PARA A CRIAÇÃO DE VANTAGENS COMPETITIVAS EM INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

# CONDICIONANTES PARA A CRIAÇÃO DE VANTAGENS COMPETITIVAS EM INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

Silvana Alves da Silva <sup>1</sup>

Adelaide Maria Coelho Baêta <sup>2</sup>

Janete Lara de Oliveira <sup>3</sup>

## RESUMO

Apresentam-se, neste artigo, resultados da pesquisa sobre como os recursos e competências desenvolvidos pelas Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (IEBTs) viabilizam de forma competitiva o cumprimento de seus objetivos. Foram considerados três construtos – recursos, competências e vantagens competitivas –, com base nos seguintes campos teóricos: *Resource-based View (RBV)* e abordagem das Capacidades Dinâmicas. Após identificar os conjuntos de

recursos e de competências estratégicas, realizou-se a coleta de dados, por meio de *survey*, entrevistas, análise de documentos e de *sites*. Foram identificadas 176 incubadoras brasileiras com características de IEBT. Foram analisados 123 questionários e entrevistados dez gestores. Evidenciou-se que os recursos e as competências, em conjunto, explicam 29,7% da variância das vantagens competitivas. Alertou-se, com esse resultado, para a existência de outros condicionantes significativos para elucidação da influência do ambiente interno nos resultados dessas organizações, os quais foram salientados na análise qualitativa da referida pesquisa, porém não apresentados neste texto.

## PALAVRAS-CHAVE:

Incubadoras. Recursos e Competências. Vantagens Competitivas.

<sup>1</sup> Doutora em Administração pelo CEPEAD/FACE/UFMG. Administradora no CEFET-MG, Av. Amazonas, 5855, Gameleira, Belo Horizonte-MG, CEP 30.510-000, (31) 99936-1996, silvana@cefetmg.br.

<sup>2</sup> Pós-doutora pela Université du Québec a Montreal, Canadá. Doutora em Engenharia de Produção pela COPPE-UFRJ. Professora no Centro Universitário de Sete Lagoas, Av. Castelo Branco, 2765, Santo Antônio, Sete Lagoas-MG, CEP 35.702-134, (31) 2106-2102, adelaide.baeta@unifemm.edu.br.

<sup>3</sup> Doutora em Administração pelo CEPEAD/FACE/UFMG. Professora na UFMG, Av. Antonio Carlos, 6627, Pampulha, Belo Horizonte-MG, CEP 31.270-901, (31) 3409-7243, janetelara@face.ufmg.br.

# CONDITIONING FACTORS FOR THE CREATION OF COMPETITIVE ADVANTAGES IN TECHNOLOGY-BASED BUSINESS INCUBATORS

Silvana Alves da Silva <sup>4</sup>

Adelaide Maria Coelho Baêta <sup>5</sup>

Janete Lara de Oliveira <sup>6</sup>

## ABSTRACT

This article presents results of the research that analyzed how the resources and competences developed by the Incubators of Technologically Based Companies (IEBTs) make competitive the fulfillment of their objectives. Three constructs were considered - resources, competences and competitive advantages -, based on the following theoretical fields: Resource-based View (RBV) and Dynamic Capabilities approach. After the iden-

tification of the resource sets and strategic competencies, data collection was carried out, through a survey, interviews and analysis of documents and websites. We identified 176 Brazilian incubators with IEBT characteristics. 123 questionnaires were analyzed and ten managers were interviewed. The quantitative analysis showed that resources and skills, together, account for 29.7% of the variance of competitive advantages. This result alerted to the existence of other relevant factors to elucidate the influence of the internal environment on the results of these organizations, which were evidenced in the qualitative analysis of this research, but not presented in this text.

## KEYWORDS:

**Incubators. Resources and Competences. Competitive Advantages.**

<sup>4</sup> Doutora em Administração pelo CEPEAD/FACE/UFMG. Administradora no CEFET-MG, Av. Amazonas, 5855, Gameleira, Belo Horizonte-MG, CEP 30.510-000, (31) 99936-1996, silvana@cefetmg.br.

<sup>5</sup> Pós-doutora pela Université du Québec a Montreal, Canadá. Doutora em Engenharia de Produção pela COPPE-UFRJ. Professora no Centro Universitário de Sete Lagoas, Av. Castelo Branco, 2765, Santo Antônio, Sete Lagoas-MG, CEP 35.702-134, (31) 2106-2102, adelaide.baeta@unifemm.edu.br.

<sup>6</sup> Doutora em Administração pelo CEPEAD/FACE/UFMG. Professora na UFMG, Av. Antonio Carlos, 6627, Pampulha, Belo Horizonte-MG, CEP 31.270-901, (31) 3409-7243, janetelara@face.ufmg.br.

## 1. INTRODUÇÃO

Os mecanismos de geração de empreendimentos inovadores têm contribuído para a transformação da economia brasileira e para encaminhá-la à tecnologia. A dificuldade em obter e gerenciar recursos que garantam a sustentabilidade desses mecanismos é um dos fatores que prejudica a ampliação da capacidade tecnológica. Abre-se, portanto, um campo de estudo para as ciências gerenciais no que tange ao aprimoramento da gestão desses mecanismos, de forma a alcançar maior desempenho em sua contribuição para ampliar os níveis de competitividade e para a sustentabilidade ambiental e social.

A literatura sobre incubadoras demonstra a priorização dos pesquisadores em caracterizar essas organizações, em estudar os processos de incubação das empresas e os resultados do processo. Contudo, no âmbito dos estudos sobre os quais se tomou conhecimento, considerando os que envolveram tanto a avaliação dos processos quanto as características, ou mesmo a gestão dessas organizações (como Aranha *et al.*, 2002; Zouain e Silveira 2006; Garcia *et al.*, 2015; Anhlon e Silva, 2015), não se observou o exame da ligação entre o conjunto de recursos controlados, as competências desenvolvidas e os resultados alcançados. Também não se observou a verificação de quais recursos e competências constituem fontes de vantagens competitivas para essas organizações. Ressalta-se que as Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (IEBTs) competem, particularmente, por recursos financeiros e por projetos tecnológicos de alto valor agregado e que, por isso, necessitam ter clareza sobre as principais fontes de vantagens competitivas para o estabelecimento de estratégias.

Alguns estudos analisaram recursos e competências em diferentes situações que envolvem a atividade de incubação, dentre eles, Serra *et al.* (2011), Iacono, Almeida e Nagano

(2011), Tremblay *et al.* (2012), Sousa e Beuren (2012), Silva *et al.* (2012), Benício (2013), Potrich, Vieira e Nunes (2013), Engelman e Fracasso (2013), Fiates *et al.* (2013), Melo, Guimarães e Vasconcelos (2014), Pegorini e Stramar (2014), Fragoso (2015), Schmidt e Balestrin (2015) e Rezende (2015).

A explicação das diferenças das IEBTs, em termos de desempenho, pode estar nas características e nos efeitos internos, quando submetidas a ambientes com atributos semelhantes. A heterogeneidade dessas organizações apresenta indícios de estar nos recursos controlados e nos aprendizados construídos internamente, consubstanciados em algumas competências centrais. Constatou-se, por fim, que, embora essas organizações realizem, entre si e com os stakeholders, parcerias de colaboração e cooperação, elas também competem na hora de dividir os ganhos referentes ao acesso aos recursos, que são escassos, principalmente os de ordem financeira, e à prospecção de projetos com alto valor agregado.

Percebe-se que o ambiente externo não é o único determinante do desempenho das IEBTs, nem o mais importante e, por isso, deve-se dedicar ao estudo do ambiente interno. A associação da *Resource-based View (RBV)* e da abordagem das Capacidades Dinâmicas orientou este estudo, sendo que o seu diferencial centra-se na combinação de recursos e competências para a constituição de vantagens competitivas. Esses campos teóricos têm auxiliado os pesquisadores a refletirem sobre o papel que os recursos desempenham na condição de fontes de vantagens competitivas para as organizações.

A evolução dos estudos baseados na RBV demonstrou que a habilidade com que as estratégias são implementadas, ancoradas na superioridade dos recursos, é o ponto mais relevante para se entender as diferenças de desempenho das organizações.

Portanto, não são os recursos em si que geram vantagem competitiva sustentável, mas, antes, as competências em combiná-los e os explorar. Além de identificar os conjuntos de recursos, esse campo teórico direciona-se para o estudo das competências em combiná-los como fonte de vantagem competitiva. Quatro grupos de recursos fundamentaram este estudo: organizacional, relacional, físico e financeiro e intelectual (Barney, 1991; Brush, Green e Hart, 2001; Clarysse *et al.*, 2004; Silva *et al.*, 2012; Engelman e Fracasso, 2013; Schmidt e Balestrin, 2015). Partiu-se da premissa de que as IEBTs organizam, combinam e exploram esses conjuntos de recursos em um contexto amplo, em que se encontram instituições que se constituem como partes interessadas, mas também relevantes parceiros no intercâmbio de recursos não desenvolvidos internamente.

Verificou-se que, como os recursos são escassos e não interessa às IEBTs o acesso a quaisquer tipos de recursos, elas precisam desenvolver competências que as capacitem a julgar quais deles, com base nos atributos de Barney e nas exigências das organizações inovadoras, precisam ser acessados. É nesse cenário competitivo, incerto e difícil de ser decifrado que a abordagem das Capacidades Dinâmicas, agregada ao campo teórico da RBV, auxilia no entendimento de que as instituições bem sucedidas têm sido aquelas que apresentam capacidades de respostas e de inovação rápidas e flexíveis, associadas à capacidade em adaptar, integrar e reconfigurar as competências internas e externas e os recursos para alterar o ambiente. Não se espera que a estabilização dos recursos e das competências crie valor para as organizações em ambientes dinâmicos.

As competências são capacidades construídas internamente e, por essa razão, são um atributo idiossincrático que pode explicar as diferenças de desempenho em conjunto com os recursos acessados. Em cenários compe-

titivos, torna-se evidente a necessidade de identificar quais competências são essenciais para a geração de vantagens competitivas sustentáveis, considerando que o simples acesso aos recursos, mesmo que carregados de atributos, não garante melhor posicionamento da organização no mercado. A eficácia das IEBTs passa por competências organizacionais baseadas nas dimensões tratadas por Tidd, Bessant e Pavitt (2008): organização inovadora, estratégia, processos, relacionamentos e aprendizagem organizacional.

O novo olhar sobre as incubadoras que se pretendeu acrescentar à literatura e que se afeiou sugerir aos gestores dessas organizações centra-se na identificação das fontes em que germinam as vantagens competitivas, na ótica da RBV e da abordagem das Capacidades Dinâmicas. Diante do exposto, questiona-se: **quais os condicionantes para a criação de vantagens competitivas em IEBTs?**

Neste texto, tem-se como objetivo apresentar um diagnóstico dos condicionantes envolvidos na constituição dessas vantagens pelas IEBTs, ao realizarem o empresariamento de novos produtos, processos ou serviços e a transferência de inovações para empresas já constituídas. Além da introdução, nele se apresentam uma breve incursão teórica, os procedimentos metodológicos, a análise dos dados e conclusões.

## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1 O modelo da pesquisa

Segundo Takahashi e Takahashi (2007), a RBV e a abordagem das Capacidades Dinâmicas estão relacionadas ao paradigma da gestão da inovação de produto (aumentando-se, de serviços e processos), pois levam em consideração os recursos e as capacidades internas da organização – fontes essenciais de inovação – no âmbito das decisões estratégicas.

O percurso teórico-conceitual realizado para explicar a gestão das IEBTs sob a ótica da RBV está relatado em Silva, Oliveira, Baêta (2016 e 2017b). Em Silva, Oliveira e Baêta (2017a, 2017b), foi apresentado o caminho teórico percorrido para identificar as competências organizacionais que têm o potencial de criar vantagens competitivas para as IEBTs. Portanto, no presente artigo, a incursão teórica será feita diretamente acerca dos recursos e das competências que embasaram as análises realizadas.

É relevante ressaltar que na pesquisa que originou o presente texto fez-se uma extensão à formulação tradicional da RBV, porque é necessário considerar que as IEBTs controlam recursos e competências acessados externamente, além daqueles desenvolvidos em seu interior. Devido à natureza das incubadoras, além dos recursos e das competências internos, os controlados externamente tendem a ser valiosos para o alcance de seus objetivos e ambos propendem a contribuir de forma integrada para a formação de vantagens competitivas.

As IEBTs são heterogêneas em relação aos recursos estratégicos que controlam, o que assegura àquelas que possuem esses recursos vantagens duradouras. Nesse sentido, foram rastreados, à luz dos dois campos teóricos, os principais recursos e competências associados à constituição de vantagens por essas organizações. Essa busca se deu a partir do critério de valor desses recursos e das competências para a formação de vantagens competitivas. Consideraram-se as relações colaborativas, cooperativas, competitivas e coopetitivas estabelecidas entre os atores envolvidos, o que exigiu uma noção mais subjetiva e criativa de valor. Para o reconhecimento dos atributos complementares dos recursos e competências e da relação deles com os resultados alcançados, foi conduzida uma verificação empírica.

A partir da base teórica – que norteou a proposição de que os recursos e as competências organizacionais superiores desenvolvidos internamente e controlados externamente pelas IEBTs são críticos para o estabelecimento das vantagens competitivas dessas organizações –, elaborou-se o modelo de pesquisa para avaliar a relação entre os seguintes construtos: **recursos, competências e vantagens competitivas**.

**Recursos** foi definido como o conjunto de bens (tangíveis e intangíveis) vinculados de forma semipermanente às IEBTs e que se configuram como fontes de vantagens competitivas para si e para as empresas incubadas (apoiado em Daft, 1983; Barney, 1991; Brush, Green e Hart, 2001; Clarysse *et al.*, 2004; Silva *et al.*, 2012; Engelman e Fracasso, 2013; Schmidt e Balestrin, 2015).

**Competências** foi definido como a soma do aprendizado dos conjuntos de habilidades das IEBTs, em nível individual e organizacional. Esse aprendizado se traduz na capacidade das incubadoras de identificar, organizar, combinar e explorar as fontes técnicas (ou os recursos) para implementar inovações e gerar vantagens competitivas para si mesmas e para as empresas incubadas (apoiado em Barney, 1986 e 1991; Prahalad e Hamel, 1990; Tidd, Bessant e Pavitt, 2008).

**Vantagens competitivas** foi definido como os resultados alcançados por uma IEBT ao implementar estratégias de criação de valor difíceis de serem praticadas simultaneamente por outras incubadoras. As vantagens competitivas tornam-se sustentáveis quando as incubadoras concorrentes são incapazes de duplicar os benefícios das estratégias criadas (Barney, 1991).

O modelo da pesquisa e as hipóteses que o apoiaram são apresentados na Figura 1. As duas setas direcionadas para o construto **vantagens competitivas** indicam que se pre-

tendeu avaliar a contribuição dos recursos e das competências para a formação das vantagens das IEBTs.

FIGURA 1 - MODELO E HIPÓTESES DA PESQUISA



**HIPÓTESE 1 :** Os recursos **organizacionais, físico/financeiros, intelectuais e relacionais** explorados pelas IEBTs, no sentido atribuído pela RBV, influenciam positivamente as vantagens competitivas dessas organizações.

**HIPÓTESE 2 :** Os cinco conjuntos de competências organizacionais - **organização inovadora, estratégia, processos, relacionamentos e aprendizagem organizacional** -, combinados no contexto da abordagem das Capacidades Dinâmicas, influenciam positivamente as vantagens competitivas das IEBTs.

Fonte: elaborado pelas autoras com base em dados coletados e processados

As variáveis latentes deste estudo - **recursos, competências e vantagens competitivas** - são multidimensionais e difíceis de ser observadas diretamente. Elas foram mensuradas indiretamente, com base em um conjunto de indicadores, apresentado em Silva, Oliveira, Baêta (2017b).

## 2.2 Metodologia

Buscou-se com esta pesquisa, inicialmente, identificar os recursos e as competências estratégicos para as IEBTs. Essa identificação deu-se por meio de pesquisas bibliográficas, documentais, em sites e do contato com sujeitos envolvidos no processo de incubação. Partiu-se, em seguida, para a coleta de informações no campo, por meio do *survey* (primeira fase) e de entrevistas, documentos e sites (segunda fase), que pudessem embasar a análise de como esses recursos são organizados, combinados e explorados pelos gestores das IEBTs para se tornarem, verdadeiramente, estratégicos e para a identificação das competências envolvidas na criação de vantagens competitivas dessas organizações.

Os instrumentos de coleta utilizados nas duas fases constam em Silva, Oliveira, Baêta (2017b). A variável **recursos** foi mensurada por meio de vinte perguntas, divididas em grupos de cinco para cada um dos quatro grupos de recursos. Os respondentes distribuíram um total de cem pontos entre as cinco perguntas atribuídas a cada grupo de recursos. A variável **competências** foi mensurada por meio de trinta perguntas. Os respondentes indicaram o nível de concordância com as afirmativas apresentadas, usando escala *Likert* de cinco pontos. A variável **vantagens competitivas** foi mensurada com nove perguntas.

Os indicadores que mensuraram as **variáveis recursos e vantagens competitivas** foram estabelecidos para esta pesquisa a partir da teoria analisada, de publicações sobre incubadoras, de consultas a sujeitos envolvidos no processo de incubação e da experiência das pesquisadoras. Os que mensuraram a variável **competências** originaram-se de um instrumento de coleta validado, inicialmente, no estudo de Tidd, Bessant e Pavitt (2008) e, depois, em diversos outros estudos que, igualmente, avaliaram a gestão da inovação

em organizações, tais como, Ziviani e Ferreira (2013), Alves, Mera e Beltrame (2015) e Braga Junior, Silva e Silva (2015). Este é o primeiro estudo de que se tem conhecimento que se apropriou dessa escala para a avaliação de incubadoras. Foram elaboradas, também, dez questões destinadas à caracterização das IEBTs e sete à caracterização dos respondentes. A técnica de análise utilizada foi a Modelagem de Equações Estruturais no SmartPLS (MEE-PLS).

### 2.3 Análise dos dados

Para estabelecer relações entre o referencial teórico e a realidade das IEBTs, procedeu-se à análise dos resultados a partir da aplicação do *survey*. Foram devolvidos 138 questionários, dos quais quartoze não foram respondidos na íntegra, e um não foi respondido corretamente.

Os resultados das análises dos modelos de mensuração e estrutural permitiram concluir, a partir da percepção dos gestores sobre a influência de **recursos** e de **competências** sobre **vantagens competitivas** das IEBTs, que houve razoável aderência do modelo da pesquisa aos dados obtidos.

Evidenciou-se que, embora os recursos tenham apresentado contribuições para as IEBTs desenvolverem seus objetivos, a utili-

zação dos **recursos** da forma como eles se apresentam não tende a afetar significativamente a ampliação dos resultados dessas organizações. Talvez, eles estejam contribuindo apenas para a paridade competitiva (ou sobrevivência) das incubadoras, ao contrário do que acontece com as **competências** organizacionais. Isso é confirmado pelo menor efeito do construto **recursos** na ligação (0,266) e pela não confirmação da hipótese correspondente, em comparação ao maior efeito do construto **competências** (0,426). As hipóteses foram avaliadas com base na significância estatística dos coeficientes de caminho, com base nos **p** valores. Esse resultado aponta para a necessidade de os gestores desenvolverem as competências identificadas e buscar fontes de aperfeiçoamento dos recursos, ou o desenvolvimento de outros recursos mais adequados. Tais informações são apresentadas na Tabela 1, abaixo.

A análise do modelo interno indica que os recursos e as competências, em conjunto, só explicam 29,7% da variância das vantagens competitivas das IEBTs, o que sugere haver outros fatores dentro dos construtos estudados ou outros construtos que influenciam essa formação. Essa se tornou a motivação complementar para o aprofundamento da avaliação, por meio da abordagem qualitativa, que será apresentada em outro artigo. Alguns pontos sugerem futuras pesquisas.

TABELA 1 - TESTE DAS HIPÓTESES

CAMINHO	COEFICIENTE DE CAMINHO	P VALOR	ACEITE DA HIPÓTESE
CONSTRUTO ORIGEM / CONSTRUTO DESTINO			
RECURSOS > VANTAGENS COMPETITIVAS	0,266	0,354	NÃO
COMPETÊNCIAS > VANTAGENS COMPETITIVAS	0,426	0,001	SIM

Fonte: elaborado pelas autoras com base em dados coletados e processados

### Destacam-se os seguintes:

Os recursos controlados pelas IEBTs participantes nesta pesquisa, embora sejam valiosos, não possuem outros atributos que os diferenciam e, por essa razão, contribuem para a permanência da paridade competitiva dessas incubadoras e não para a constituição de vantagens competitivas. Essas incubadoras, salvo exceções, ainda estão desenvolvendo estratégias de sobrevivência, não de expansão. Os recursos podem não ser significativos para a formação das vantagens competitivas, porque não basta controlar os recursos em si, é preciso saber combiná-los e os explorar de forma competitiva.

Quando as incubadoras não estão vinculadas como programas que organizam produtivamente o conhecimento científico e tecnológico, ou não são reconhecidas como tal por suas mantenedoras, elas podem possuir recursos financeiros suficientes e capital intelectual da mais alta competência e, ainda assim, será difícil atrair e desenvolver empresas de alto valor agregado. O corpo diretivo das mantenedoras necessita estabelecer parâmetros que garantam a base tecnológica dessas empresas.

A organização produtiva do conhecimento científico e tecnológico não é uma tarefa fácil devido às relações contratuais. As incubadoras conseguem ter acesso aos recursos necessários, contudo, em algumas circunstâncias, eles não determinam a formação das vantagens competitivas por falta de habilidade nas transações estabelecidas em sua exploração. Não basta que as incubadoras estabeleçam contratos com os parceiros, é necessário trabalhar a relação para fazê-los cumprir.

As empresas competem em um ambiente em que elas têm que gerar recursos para sua sobrevivência. As incubadoras, em certa medida, têm seus recursos supridos pelas

mantenedoras. Infere-se que os recursos não apareceram como significativos, porque são disponibilizados por essas instituições. Esse fato faz com que não sejam percebidos pelos gestores como condicionantes fundamentais da constituição de vantagens competitivas.

Os recursos controlados pelas incubadoras não podem ser estáticos. Necessitam assumir natureza evolucionária em relação às mudanças ambientais, possibilitando a identificação de processos internos que são críticos para as incubadoras, na condição de organizadoras produtivas dos conhecimentos científicos e tecnológicos.

Infere-se, por fim, que o simples controle de recursos valiosos pode não ser suficiente na formação das vantagens competitivas, porque o caminho percorrido pelas incubadoras e a posição em que elas se encontram interferem na sua capacidade de criação de estratégias superiores. Conclui-se que o que contribui para a criação de estratégias superiores não é, necessariamente, a qualidade dos recursos, mas, sim, o caminho percorrido pelas incubadoras e seu posicionamento em relação às demais.

Embora os recursos não tenham se mostrado significativos para a formação das vantagens competitivas das incubadoras, de modo algum eles podem ser desconsiderados. Avaliando os pesos dos indicadores do construto recursos (Tabela 2), é possível fazer algumas considerações.

**TABELA 2 - PESO DOS INDICADORES DO CONSTRUTO RECURSOS**

CONSTRUTO RECURSOS	PESO DOS INDICADORES
FÍSICOS E FINANCEIROS	-0,273
INTELECTUAIS	-0,422
ORGANIZACIONAIS	0,831
RELACIONAIS	0,291

Fonte: elaborado pelas autoras com base em dados coletados e processados

Os recursos **organizacionais** são os que apresentam maior contribuição para a formação do construto. Eles sinalizam que gestores de incubadora devem considerar as seguintes questões: elaboração de um planejamento estratégico, ainda que no curto e médio prazos; desenho de processos administrativos bem estruturados, dando atenção às metodologias específicas para as incubadoras (Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos – CERNE); desenvolvimento de recursos intangíveis, como: imagem e reputação, e desenvolvimento de uma cultura que estimule o espírito empreendedor dos colaboradores da incubadora e da mantenedora e a ampliação da inserção dessas instituições nos ambientes acadêmico e empresarial.

Dos recursos **físicos e financeiros**, com base em Clarysse *et al.* (2004), já se esperava menor influência, embora neles estejam inclusos os recursos financeiros, cujo acesso pode apresentar maior relação com a constituição de vantagens. Em relação aos recursos **intelectuais**, que representam as fontes técnicas e gerenciais das incubadoras, a baixa influência pode ser explicada pelo fato de eles serem ainda recursos de acesso limitado para as incubadoras brasileiras, sobretudo, para aquelas que não possuem sustentabilidade financeira. Essas incubadoras não funcionam como um negócio com fins lucrativos e dependem, particularmente, de órgãos de fomento e de suas mantenedoras para terem acesso a esses recursos. É uma questão preocupante, pois, de acordo com Wernerfelt (1984), Hall (1992), Collis (1994) e Penrose (2006), os recursos intangíveis, especialmente aqueles que relacionam com o acúmulo de conhecimentos, são os que podem gerar vantagens competitivas.

Em se tratando dos recursos **relacionais**, esperava-se uma influência muito mais significativa para vantagens competitivas, pela própria natureza das incubadoras de serem

organizações interdependentes, de modo particular para garantir o acesso a recursos e competências não desenvolvidos internamente. Por isso foi necessário aprofundar nessa influência pouco significativa.

Concluiu-se que os recursos **organizacionais** revelam uma influência mais significativa nos resultados já alcançados por essas incubadoras em relação às empresas que elas colocaram no mercado, às tecnologias transferidas, ao número de registro de pedidos de patentes viabilizados e ao interesse despertado nos candidatos pelas vagas de incubação.

A ausência de uma relação de significância entre os construtos **recursos** e **vantagens competitivas** sugeriu a necessidade de identificar, de forma mais aprofundada, as características desses recursos, de verificar os mais validados pelo mercado e de indicar aos gestores caminhos para desenvolvê-los. De acordo com o campo teórico da RBV, é possível desenvolver vantagens competitivas mediante o emprego de recursos estratégicos, particularmente dos intangíveis.

Na segunda fase da pesquisa, uma avaliação mais cuidadosa, para a heterogeneidade dos recursos, forneceu subsídios precisos para explicar por que as incubadoras diferem tanto em relação ao desempenho. Foi possível verificar que essas incubadoras partiram de pontos muito diferentes em termos de lugar e tempo, não tiveram acesso às mesmas oportunidades e os recursos não estiveram (e não estão) igualmente disponíveis para todas elas, devido aos ambientes competitivos com munificência diferenciada.

Os gestores avaliaram as competências apreendidas das dimensões elencadas para o estudo a fim de que fosse possível compreender quão bem elas estão desenvolvidas para o sustento das capacidades dinâmicas das incubadoras, responsáveis, em parte, pelas vantagens competitivas criadas.

No conjunto, os dados empíricos apoiam a afirmação de que as competências exercem uma influência significativa na constituição dessas vantagens. Os valores apresentados a seguir indicam que os gestores devem se dedicar ao contínuo aperfeiçoamento dessas competências.

**TABELA 3 – CARGA DOS INDICADORES DO CONSTRUTO COMPETÊNCIAS**

CONSTRUTO COMPETÊNCIA	CARGA DOS INDICADORES
APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL	0,901
ESTRATÉGIA	0,922
PROCESSOS	0,929
RELACIONAMENTOS	0,878
ORGANIZAÇÃO INOVADORA	0,893

Fonte: elaborado pelas autoras com base em dados coletados e processados

Observa-se, na Tabela 3, que os gestores avaliaram como pontos positivos de suas incubadoras as **competências organizacionais** na seguinte ordem: **desenho e gerenciamento de processos; organizar e estrategizar um conjunto de ações para o curto e o médio prazos; desenvolver, permanentemente, processos de aprendizagem; desenvolver um contexto organizacional inovador e, por fim, estabelecer relacionamentos intraorganizacionais e interorganizacionais**. Infere-se, portanto, que as competências organizacionais influenciam significativamente os resultados das incubadoras.

Para aprofundar a análise quantitativa dos dados, buscou-se confirmar se as competências relacionadas a cada uma das cinco dimensões são utilizadas nas IEBTs ou se existe uma dinâmica de ideação e implementação favorável ao desenvolvimento de processos de inovação. As seis questões de cada dimensão foram embaralhadas no instrumento de coleta, de modo a evitar respostas envie-

sadas. O pressuposto para esta análise foi:

**É improvável que uma organização com uma estratégia de inovação não muito clara, com recursos tecnológicos limitados e sem planos de adquirir mais, com fraca gestão de projeto, com poucos relacionamentos externos e com uma organização rígida e não sustentadora, tenha êxito em inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008, p. 582).**

Com base nos números, que consistem na média aritmética das perguntas de cada dimensão, foi formado um diagrama que propiciou uma avaliação ponderada acerca das competências desenvolvidas nas incubadoras analisadas. O radar gerado definiu em que nível cada dimensão encontra-se, traçando o panorama dos pontos a serem tratados com mais ênfase e destacando as competências organizacionais que têm sido mais trabalhadas.

As respostas permitiram verificar como essas competências estão desenvolvidas e como os gestores, em conjunto com suas equipes, lidam com a temática do processo inovador para o alcance dos resultados das incubadoras. A análise para cada dimensão é apresentada a seguir, tendo como referência o conceito ideal de 5,00.

#### a) Organização inovadora

À pergunta “É cultural trabalhar bem em equipe?”, os gestores aplicaram o conceito 4,08, ou “Concordo”. Esperava-se melhor avaliação, pois o trabalho cooperativo é essencial em ambientes de inovação e as equipes das incubadoras são formadas por um número reduzido de colaboradores, o que facilita o trabalho.

Em relação ao fato de “os profissionais que atuam na incubadora estarem envolvidos e contribuírem com ideias para melhorar os processos organizacionais”, aferiu-se o conceito 4,19, ou “Concordo”.

Esse é um pressuposto dos ambientes de inovação. Avalia-se que a média obtida foi superior ao que se esperava, pois é recorrente nas incubadoras brasileiras os colaboradores (em especial, bolsistas, estagiários, voluntários) terem vínculos frágeis, o que prejudica o envolvimento deles.

À pergunta “A estrutura da incubadora é flexível e possui baixo grau de burocratização, e um processo decisório rápido e eficiente?”, obteve-se o conceito 3,44, ou “Concordo parcialmente”. O resultado é compreensível, pois a maioria das incubadoras está vinculada a uma mantenedora. As mantenedoras, particularmente as que são públicas, costumam ser ambientes burocratizados, hierarquizados e pouco dinâmicos no processo de tomada de decisão.

No que diz respeito à “comunicação interna eficaz e boa integração entre as áreas funcionais”, averiguou-se conceito 3,69, ou “Concordo”. Esperava-se conceito mais elevado, pois as incubadoras são organizações horizontalizadas, têm acesso fácil às tecnologias de comunicação e a maior parte delas é formada por pequenos grupos de colaboradores.

No tocante à afirmação de que “participar da gestão de uma incubadora traz recompensas e reconhecimento aos profissionais que aceitam esse desafio”, foi obtido o conceito 3,57, ou “Concordo”. Esperava-se valor mais baixo, pois as incubadoras brasileiras, salvo exceções, não funcionam como negócios lucrativos e não oferecem plano de cargos, carreiras e salários. Contudo, oferecem bons ambientes de trabalho, oportunidade de capacitação e possibilidades de construção de projetos significativos para a carreira dos colaboradores.

Sobre a questão “A estrutura e o ambiente da incubadora favorecem o desenvolvimento de ideias inovadoras?”, pontuou-se

o conceito 3,86, ou “Concordo”. O conceito poderia ter sido mais elevado, pois as incubadoras são ambientes que precisam favorecer o desenvolvimento de novas ideias e acolher aquelas vindas das mais diversas fontes. Está coerente com o apresentado pelos gestores quando questionados se a estrutura da incubadora é flexível e possui baixo grau de burocratização (3,44).

Para a dimensão **organização inovadora**, a nota geral média foi 3,81.

### b) Estratégia

Não houve variação do conceito médio apresentado para essa dimensão, todos “Concordam” sobre as questões apresentadas. Perguntados se “a equipe tem uma visão clara e compartilhada acerca das estratégias e dos recursos essenciais para que a incubadora continue a desenvolver os processos de inovação”, os gestores atribuíram o conceito 4,04. Esperava-se obter um conceito mais baixo, considerando que o ambiente das incubadoras são complexos e dinâmicos, fatores que dificultam a definição de estratégias e de recursos com clareza. Contudo, por mais que seja difícil construir competências nesse sentido, é fundamental que a leitura do cenário seja amplamente compartilhada entre os colaboradores, caminho que parece estar sendo percorrido pelos gestores.

Questionados se “os parceiros e o mercado identificam e reconhecem as capacidades mais importantes da incubadora”, o conceito extraído foi 3,63, que não é ruim, mas quanto mais estiver próximo ao ideal, mais chances as incubadoras terão de captar bons projetos, alcançar recursos mais vultosos, melhorar sua imagem e criar estratégias de expansão e de competitividade.

Quando perguntados se “o processo de planejamento tem permitido avaliar de forma adequada potenciais ameaças e oportunida-

des para a incubadora e para os clientes (empresas e projetos incubados)", atribuiu-se o conceito 3,65. De acordo com Pettigrew et al. (2003), organizações inovadoras não estabelecem estratégias em longo prazo, justamente para que elas estejam livres para se organizarem e se estratetizarem em função da dinâmica do mercado. Esperava-se que a nota fosse mais elevada. Todavia, as incubadoras brasileiras, salvo exceções, têm dificuldades de realizar planos, pois, além do cenário de difícil decodificação, faltam-lhes recursos financeiros e humanos, o que implica dificuldades para avaliar ameaças e oportunidades e agir sobre elas.

Acerca do "comprometimento e do suporte da mantenedora para a condução dos processos de inovação", obteve-se conceito 3,56, denotando que as mantenedoras dão o apoio necessário para o desenvolvimento das incubadoras. Talvez, em termos de infraestrutura física, esse apoio seja perceptível na grande maioria das incubadoras. Todavia, pelo fato de muitas mantenedoras serem excessivamente burocráticas e lidarem com recursos humanos e financeiros escassos, as incubadoras têm que aperfeiçoar suas competências na disputa por apoios mais relevantes ou desenvolver sua sustentabilidade a ponto de passar a contar apenas com a chancela de suas mantenedoras no mercado. No que se refere à "contingência de a incubadora possuir processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos e de gestão e avaliar sua relevância para a sua estratégia", atribuiu-se conceito 3,61. Esse não foi desfavorável, contudo, imagina-se que as incubadoras melhorarão ainda mais essas competências por meio do processo de certificação CERNE.

Quanto à "forma como a estrutura e os processos internos são organizados e gerenciados para estar alinhada à estratégia da incubadora", obteve-se conceito 3,86. Tal como na avaliação anterior, espera-se que, em um

futuro próximo, as incubadoras consigam alinhar ainda mais sua estrutura e seus processos com sua estratégia, a partir do processo de certificação citado.

Para a dimensão **estratégia**, a nota geral média foi 3,72.

### c) Processos

Não houve variação do conceito médio apresentado para essa dimensão, todos "Concordam" sobre as questões apresentadas. No que diz respeito ao fato de "a incubadora ter um processo eficiente de análise e seleção das propostas que irão apoiar", o conceito 3,85 indica que elas possuem competências relevantes nesse sentido. Todavia, é fundamental que elas se aproximem do conceito ideal, pois a captação de projetos de impacto é importante para o desenvolvimento de empresas inovadoras.

Perguntados se "a equipe gerencial da incubadora preocupa-se em desenvolver mecanismos capazes de transmitir aos profissionais que nela atuam as diferentes necessidades dos clientes (empreendedores)", obteve-se conceito 4,09. Entretanto, naquilo que depender da atuação e influência da incubadora, quanto mais esse conceito aproximar-se do ideal (5,00), mais rapidamente as empresas serão colocadas no mercado. Ressalta-se a importância de se trabalhar em soluções específicas para a necessidade de cada empresa incubada, bem como de abrir caminhos que facilitem a globalização dos empreendimentos (ENGELMAN; FRACASSO, 2013).

Questionados se "a incubadora está atenta às soluções tecnológicas disponibilizadas pelo mercado para a gestão de processos e de projetos, customizando e desenvolvendo novas ferramentas de gestão", atribuíram o conceito 3,57. Esperava-se um conceito próximo do ideal, porque as incubadoras brasi-

leiras estão passando pelo processo de qualificação e certificação de seus processos, o que implica a busca por soluções tecnológicas adequadas à sua realidade. No entanto, elas estão vivenciando estágios diferentes desse processo, o que justifica a média encontrada.

Acerca de a incubadora “ser bem-sucedida no processo de mediação entre os parceiros (academia, governo e empresas), no sentido de que esses agentes disponibilizem recursos estratégicos para o desenvolvimento de projetos de inovação”, obteve-se conceito 3,62, que está dentro do esperado. Para tanto, as incubadoras teriam que dispor de equipes com colaboradores suficientes, a fim de transitar nas redes formais e informais e alimentar os relacionamentos construídos, com base em ações colaborativas e cooperativas, o que não é a realidade para a maioria. Além disso, conforme explicam Phan, Siegel e Wright (2005), os processos decisórios para a liberação dos recursos recebem influências não apenas das forças do mercado, mas também públicas e políticas, o que torna muito complexo o processo de mediação. Questionados se “há na incubadora processos eficazes que os ajudam a gerenciar os conjuntos de recursos necessários ao desenvolvimento dos projetos e das empresas”, atribuíram o conceito 3,54. Essas competências também tendem a ampliar com a implantação do CERNE.

Quanto à indagação se “a estrutura organizacional da incubadora é flexível o suficiente para permitir que pequenas mudanças sejam feitas rapidamente, de forma a não prejudicar o andamento dos projetos”, obteve-se o conceito 3,87. Esperava-se um conceito próximo ao ideal, mas é compreensível, porque as incubadoras, salvo exceções, não são organizações independentes e, por isso, elas acabam recebendo influência de estruturas mais rígidas, que envolvem, na maioria dos casos, o sistema público e político.

Para a dimensão **processos**, a nota geral média foi 3,75.

#### d) Relacionamentos

Questionados se “o relacionamento da incubadora com os parceiros é bom e se há preocupação durante um processo de negociação em fazer com que as partes envolvidas ganhem”, atribuíram conceito 4,11, ou “Concordo”. Infere-se como notória e satisfatória a parceria das incubadoras com seus *stakeholders* no que tange à construção de relacionamentos colaborativos. Dada a natureza das incubadoras, de serem organizações que atuam, necessariamente, de forma interdependente, elas devem buscar, de modo contínuo, aperfeiçoar essas competências. Há que se considerar que as incubadoras também competem por recursos e por projetos, e que, nesse tipo de relação, não há ganhos na mesma proporção para todas as partes envolvidas.

Sobre a indagação “A incubadora tem sido capaz de compreender e endereçar as necessidades dos usuários de seus serviços (pesquisadores, empreendedores, empresas) ou de desenvolver internamente soluções para as questões apresentadas?”, aferiu-se o conceito 3,78, ou “Concordo”. A resposta a essa questão possui vínculo e é justificada pela carência de fontes técnicas e gerenciais dentro das incubadoras, capazes de abranger as diversas áreas de conhecimento e de tecnologia das empresas incubadas.

Além disso, há restrições à construção de parcerias com organizações e profissionais que possam suprir essas carências. Faltam às incubadoras, na maioria dos casos, recursos financeiros para formalizarem, regularmente, acordos que supram as necessidades endereçadas. Muitas incubadoras ainda dependem da colaboração de profissionais que trabalham de forma voluntária.

Sobre a questão se “as parcerias que a incubadora tem com a academia, com o governo e as empresas têm sido eficazes para possibilitar o desenvolvimento de importantes conhecimentos relacionados à gestão dos processos de inovação”, obteve-se o conceito 3,46, ou “Concordo parcialmente”, demonstrando que ainda falta o aperfeiçoamento dessas competências. Esperava-se um conceito próximo ao ideal, já que a base para o desenvolvimento das competências das IEBTs é a interação com os atores da Triple Helix e com os de outras associações empresariais.

No que concerne à “colaboração com outras incubadoras (ou outros parceiros, centros de pesquisa e outras universidades) para o desenvolvimento de novos processos”, foi obtido o conceito 3,71, ou “Concordo”. Igualmente, esperava-se um conceito próximo de 5,00. Contudo, há importantes pesquisas, metodologias, programas de apoio e modelos que receberam relevantes colaborações de um conjunto de incubadoras em estágios de desenvolvimento mais avançados.

Em relação ao fato de “a incubadora ter uma grande preocupação em desenvolver *networking* com pessoas e organizações que podem ajudá-la”, depreendeu-se o conceito 4,28, ou “Concordo”. Embora haja espaço para melhorias nessas competências, o valor obtido está coerente com o que se espera de organizações que atuam de forma interdependente para o desenvolvimento de recursos e competências.

Sobre a indagação se “a incubadora trabalha em conjunto com os usuários para identificar demandas latentes e as possibilidades de desenvolvimento de novos projetos e produtos”, atribuiu-se o conceito 3,75, ou “Concordo”. Acredita-se que o fato de a maioria das incubadoras trabalhar com equipes reduzidas e com colaboradores que atuam em diferentes funções (docência, pesquisa e

gestão) contribui para que essas competências não estejam tão desenvolvidas quanto o que se espera desse tipo de organização. Pressupõe-se que, com equipes mais bem estruturadas e capacitadas, as incubadoras sejam mais proativas em detectar demandas tecnológicas.

Para a dimensão **relacionamentos**, a nota geral média foi 3,85.

#### e) Aprendizagem organizacional

Questionados se “há um forte comprometimento da incubadora e da mantenedora com o treinamento e o desenvolvimento dos profissionais”, os gestores atribuíram 3,54, ou “Concordo parcialmente”. Da mesma forma que a resposta obtida para o questionamento “se as parcerias da incubadora têm sido eficazes para o desenvolvimento de importantes conhecimentos”, nota-se demanda dos gestores para o desenvolvimento dessas competências, de modo que a aprendizagem afeta, verdadeiramente, o comportamento e o valor das IEBTs. É significativo lembrar que a aprendizagem organizacional gera conhecimento – recurso intangível –, que é a principal fonte de vantagem competitiva.

Para o questionamento “Periodicamente, os processos internos são revisados e rationalizados?”, extraiu-se o conceito 3,76, ou “Concordo”. Como essa é uma questão muito importante, esperava-se um conceito próximo ao ideal. A revisão dos processos é condição essencial nas ações de melhoria contínua, para que as incubadoras aprendam com os erros e incrementem suas atividades. No que diz respeito à “comparação sistemática dos processos e dos resultados com os de outras incubadoras”, foi depreendido o conceito 3,22, ou “Concordo parcialmente”. No sistema de incubação, os serviços oferecidos pelas incubadoras são similares. Os processos, que já eram parecidos, com o método de certificação, tendem a aumentar essa

semelhança. Desse modo, não parece ser difícil realizar comparações com as demais incubadoras que apresentam desempenhos superiores, em um esforço de *benchmarking* (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2008).

Um pouco diferente do aspecto anterior, no que concerne ao fato de a incubadora adotar a prática de fazer contato com outras incubadoras, com a finalidade de comparar processos e resultados, aferiu-se o conceito 3,70, ou “Concordo”, quando perguntado se “é frequente o compartilhamento de experiências com outras incubadoras em questões relacionadas aos processos de incubação, de maneira geral”. Como o compartilhamento de experiências é uma importante fonte de aprendizado, esperava-se uma nota mais elevada.

No questionamento “É cultura da incubadora aprender e disseminar os conhecimentos relacionados às atividades para que outros colaboradores dentro da incubadora e da mantenedora possam fazer uso desses conhecimentos?”, atribuíram o conceito 3,92, ou “Concordo”. É relevante, também, que

essa pontuação seja próxima ao ideal, porque não basta participar de *benchmarking*, mas, com base nele, deve-se avaliar a *expertise* à qual a incubadora foi exposta e procurar internalizar esse conhecimento, formalizá-lo e o compartilhá-lo.

Sobre a indagação “A incubadora tem a preocupação em desenvolver indicadores que possibilitem mensurar e avaliar os processos e resultados?”, obteve-se o conceito 3,70, ou “Concordo”. Os gestores precisam melhorar essas competências, pois, conforme ressaltam Tidd, Bessant e Pavitt (2008), é importante utilizar mensurações para identificar onde e quando as organizações podem melhorar seus processos. Certamente, o CERNE vai auxiliar as incubadoras no desenvolvimento dessas competências.

Para a dimensão **aprendizagem organizacional**, a nota geral média foi 3,64.

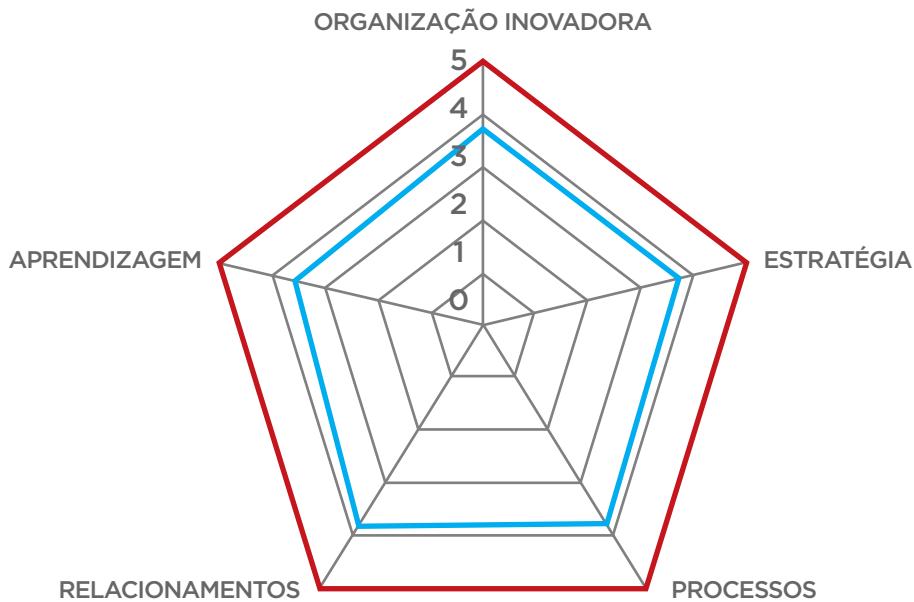
Obtidos os conceitos gerais de cada dimensão, elaborou-se a Tabela 4 e um diagrama de radar (Gráfico 1) para comparar a condição ideal e a derivada da coleta de dados.

**TABELA 4 - VALORES ATRIBUÍDOS ÀS DIMENSÕES DO MODELO**

DIMENSÃO	NOTA GERAL	CONDIÇÃO IDEAL
ORGANIZAÇÃO INOVADORA	3,81	5,00
ESTRATÉGIA	3,72	5,00
PROCESSOS	3,75	5,00
RELACIONAMENTOS	3,85	5,00
APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL	3,64	5,00

Fonte: elaborado pelas autoras com base em dados coletados e processados

GRÁFICO 1 - RADAR DAS COMPETÊNCIAS DAS IEBTS



Fonte: elaborado pelas autoras com base em dados coletados e processados

A Tabela 4 e o Gráfico 1 permitem avaliar que o nível de competência das IEBTs analisadas está próximo ao desejado. Isso não exime essas organizações de buscar o constante aperfeiçoamento de suas competências. Comparando os resultados obtidos, na avaliação global comparativa, observa-se uma diferença. Embora ambos os resultados comprovem a importância das competências para a formação das vantagens das incubadoras, a ordem de relevância das dimensões nas diferentes técnicas não foi equivalente.

Na aplicação do modelo de Tidd, Bessant e Pavitt (2008), **relacionamentos** constituiu-se na dimensão mais desenvolvida, o que confirma a preocupação em desenvolver **networking**, pois estão nas redes de parcerias as principais fontes de recursos e conhecimentos. No entanto, verifica-se que, dentre os indicadores avaliados para essa dimensão, os gestores precisam ampliar seus esforços para a aquisição de conhecimentos relacionados à gestão de processos de inovação.

Bastante próxima à dimensão **relacionamentos** está a **organização inovadora**, demons-

trando a preocupação das incubadoras em desenvolver ambientes propícios à inovação, embora a estrutura física de muitas delas não contribua favoravelmente nesse sentido, bem como a influência das mantenedoras. A comparação dos indicadores utilizados nessa dimensão revela que a preocupação das IEBTs deve centrar-se em desenvolver competências organizacionais que fortaleçam a criação de estruturas flexíveis para a tomada de decisão de forma rápida e eficiente.

As dimensões **estratégia** e **processos** apresentaram conceitos próximos, que exprimem a preocupação em desenvolver mecanismos e processos mais ajustados à atividade de inovação. A aplicação da técnica de MEE-PLS apresentou resultados semelhantes nesse ponto. Esses conceitos tendem a melhorar com o processo de certificação do CERNE. Em relação a essas duas dimensões, as preocupações das IEBTs devem centrar-se em dois pontos: desenvolver competências em conseguir maior comprometimento e suporte das mantenedoras, enquanto não alcançam sua sustentabilidade; e desenvolver processos que ajudem no gerenciamento

dos recursos, o que exige maior envolvimento de seus colaboradores no desenvolvimento dos processos de certificação.

A **aprendizagem organizacional** apresentou o menor conceito, sendo necessário que as IEBTs desenvolvam competências que promovam maior incentivo à aprendizagem, particularmente no que se refere à comparação sistemática de seus processos e resultados com os de outras incubadoras.

O resultado obtido é satisfatório, embora ainda não ideal. Como as incubadoras estão submetidas às relações competitivas, quanto ao acesso a recursos e à prospecção de projetos, e têm por objetivo desenvolver empresas altamente competitivas no mercado, os resultados ensejam por parte delas o contínuo desenvolvimento desses conjuntos de competências.

### 3. CONCLUSÃO

Promoveu-se, com este estudo, a integração de duas abordagens teóricas para averiguação do ambiente interno das Incubadoras de Empresas de Base Tecnológicas (IEBTs). O diagnóstico dos condicionantes envolvidos na constituição de vantagens competitivas complementou os esforços já realizados para a compreensão de ambientes de inovação.

Embora os resultados encontrados na análise quantitativa tenham chamado a atenção para os efeitos limitados dos dois construtos na avaliação da formação dessas vantagens, eles significaram parcela substancial das constatações contidas nos campos teóricos abordados.

Evidenciou-se, por meio da análise quantitativa, que os recursos e as competências explicam, em conjunto, 29,7% da variância das vantagens competitivas das IEBTs. Isso indica que o desempenho das incubadoras, no Brasil, é afetado por outros condicionantes,

localizados no nível organizacional, interorganizacional e no ambiente externo, que não apenas os considerados.

Verificou-se a não significância estatística da relação entre os construtos **recursos e vantagens competitivas**, o que não quer dizer que os recursos não sejam importantes para a formação das vantagens das incubadoras. Essa questão foi aprofundada nas entrevistas, nas quais se constatou que os recursos identificados neste estudo não estão sendo desenvolvidos e explorados adequadamente.

Por essa razão, buscou-se identificar as fontes que deveriam ser trabalhadas para que essa relação pudesse se tornar significativa. Portanto, sob a ótica da RBV, as IEBTs podem desenvolver vantagens competitivas, por meio do controle do portfólio de recursos identificados na pesquisa, quando fontes de vantagens específicas estiverem bem desenvolvidas.

A abordagem das Capacidades Dinâmicas foi igualmente relevante, porque possibilitou compreender como os recursos são usados no contexto das IEBTs e como elas fazem uso de suas vantagens competitivas. Essa compreensão foi aprofundada no estudo qualitativo, a partir dos questionamentos feitos aos gestores para identificar as fontes dessas vantagens, tendo como referência as cinco dimensões abordadas. As análises das entrevistas indicaram caminhos para o enriquecimento do modelo utilizado na pesquisa.

Dentre as contribuições deste estudo para o campo teórico das Ciências Gerenciais, destaca-se o quanto relevante é a combinação das duas abordagens, e de suas extensões, para o estudo de organizações que são pouco hierarquizadas, que atuam de forma interdependente e que assumem características da Sociedade do Conhecimento, em que tendem a prevalecer processos inovativos abertos, inclusivos, flexíveis e dinâmicos.

Por fim, ressalta-se que o modelo inicial da pesquisa foi baseado em um levantamento teórico. Para validação desse modelo, necessita-se de sucessivos resultados empíricos. O modelo proposto, a partir da análise qualitativa, contempla indicadores para mensurar

os novos elementos apontados pelos gestores participantes e o enriquecimento dos que compuseram o modelo inicial da pesquisa. Almeja-se aplicá-lo na população estudada, para efeitos comparativos.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Juliano N.; MERA, Claudia M. P.; BELTRAME, Gabriela. A gestão da inovação na administração pública municipal. *Revista Interdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão*, v. 3, n. 1, p. 327-341, 2015.

ANHOLON, Rosley; SILVA, Mário C.. Diferenciais do sistema de gestão desenvolvido por uma incubadora de empresas de referência: o caso do Celta Florianópolis. *Revista GEINTEC*, São Cristóvão, v. 5, n. 1, p. 1864 – 1880, 2015.

ANPROTEC. Cerne amplia capacidade de incubadoras, 4 nov. 2016.

ARANHA, José A. S. e colaboradores. Modelo de gestão para incubadoras de empresas: implementação do modelo de gestão para incubadoras de empresas. Rio de Janeiro: Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, 2002, 116 p.

BARNEY, Jay B. *Strategic factor markets: Expectations, luck, and the theory of business strategy*. *Management Science*, v. 32, n. 10, p. 1231 - 1241, 1986.

BARNEY, Jay B. *Firm Resources and Sustained Competitive Advantage*. *Journal of Management*, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.

BENÍCIO, Juliana. Vantagens da adoção de conceitos evolucionários para a seleção e promoção de empresas incubadas. *TeRCi*, v. 2, n. 2, p. 46-57, jul. /dez . 2013.

BRAGA JUNIOR, Joaquim; SILVA, Débora E. P.; SILVA, Carlos A. Auditoria da Gestão da Inovação no Setor Bancário: o caso do BANSE. *NAVUS*, v. 5, n. 1, p. 6 – 21, 2015.

BRUSH, Candida G.; GREENE, Patricia G.; HART, Myra M. *From initial idea to unique advantage: The entrepreneurial challenge of constructing a resource base*. *Academy of Management Perspect*, New York, v. 15, n. 1, p. 64-78, feb. 2001.

CLARYSSE, Bart; WRIGHT, Mike; LOCKETT, Andy; VAN DE VELD, Els; VOHORA, Ajay. *Spinning out new ventures: a typology of incubation strategies from European research institutions*. *Journal of Business Venturing*, Amsterdam, v. 20, n. 2, p.183-216, march 2004.

COLLIS, David J. *How valuable are organizational capabilities?* *Strategic Management Journal*, v. 15, n. 1, p. 143-152, 1994.

DAFT, Richard L. *Organization theory and design*. New York: West, 1983. 688 p.

ENGELMAN, Raquel; FRACASSO, Edi M. Contribuição das incubadoras tecnológicas na internacionalização das empresas incubadas. *Rev. Adm.*, São Paulo, v. 48, n. 1, p. 165 – 178, jan./mar. 2013.

FIATES, Gabriela; MARTINS, Cristina; FIATES, José E. A.; MARTIGNAGO, Graciella; SANTOS, Neri dos. Análise do papel da incubadora na internacionalização de empresas de base tecnológica, incubadas e graduadas. *Revista Eletrônica Estratégia & Negócios*, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 252 - 274, jan./abr. 2013.

FLEURY, Afonso C. C.; FLEURY, Maria. T. L. Estratégias competitivas e competências essenciais: perspectivas para a internacionalização da indústria no Brasil. *Gestão & Produção*, v. 10, n. 2, São Carlos, p. 129 - 144, aug. 2003.

FRAGOSO, Nelson D. O desenvolvimento das competências empreendedoras no ambiente de incubadoras na América Latina: a percepção de gestores e empreendedores. 2015. 259 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2015.

GARCIA, F. P; BIZZOTTO, C. E. PIRES, S. O; CHIERIGHINI, T. *Reference Center for Business Incubation: a proposal for a new model of operation*. 29a Conference of the National Business Incubation Association (NBIA), Denver, Estados Unidos, 2015.

HALL, Richard. *The strategic analysis of intangible resources*. *Strategic Management Journal*, v. 13, n. 2, p.135 – 144, feb. 1992.

IACONO, Antônio; ALMEIDA, Carlos A. da S.; NAGANO, Marcelo S. Interação e cooperação de empresas incubadas de base tecnológica: uma análise diante do novo paradigma de inovação. *Revista de Administração Pública (RAP)*, v. 45, n. 5, p. 1485 - 1516, Set./out. 2011.

MELO, Valéria V.; GUIMARÃES, Eloísa H. R.; VASCONCELOS, Maria C. R. L.. As competências empreendedoras dos gestores de empresas: estudo de caso na incubadora de empresas Inova-UFMG. In: Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, 3. Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade, 2. 2014, São Paulo. Anais... São Paulo, 2014. (Simpósio).

PEGORINI, Guilherme; STRAMAR, André R. A influência das competências organizacionais de um parque tecnológico sobre as empresas incubadas. *Revista Negócios e Talentos*, n. 13, p. 117 - 133, 2014.

PENROSE, Edith T. Teoria do crescimento da firma. Campinas: Editora Unicamp, 2006.

PETTIGREW, Andrew M.; WHITTINGTON, Richard; MELIN, Leif; SANCHEZ-RUNDE, Carlos; BOSCH, Frans A. J. V.; RUIGROK, Winfried; NUMAGAMI, Tsuyoshi. *Innovative Forms of Organizing: International Perspectives*. 1 ed. SAGE Publications Ltd, 2003. 412 p.

PHAN, Phillip H.; SIEGEL, Donald S.; WRIGHT, Mike. *Science parks and incubators: observations, synthesis and future research*. *Journal of Business Venturing*, v. 20, n. 2, p. 165 - 182, mar. 2005.

POTRICK, Ani C. G.; VIEIRA, Kelmara M.; NUNES, Raul C. Gestão da segurança da informação: caracterização da incubadora tecnológica de Santa Maria. *Revista GEINTEC*, v. 3, n. 2, 2013.

PRAHALAD, Coimbatore K.; HAMEL, Gary. *The core competence of the corporation*. *Harvard Business Review*, v. 68, n. 3, p. 79 - 91, may/june 1990.

REZENDE, Julio F. D. de. Análise do cenário de incubadoras, parques tecnológicos e redes de incubação no Estado da Flórida (EUA). In: Seminário de Pesquisa do CCSA, 20., 2015, Anais...

SCHMIDT, Serje; BALESTRIN, Alsones. *Brazilian Incubators and Science Parks' Resources and P&D Collaboration*. *J. Technol. Manag. Innov.* v. 10, n. 3, p. 32 - 42, 2015.

SERRA, Bernardo; SERRA, Fernando R.; FERREIRA, Manuel P.; FIATES, Gabriela G. Fatores fundamentais para o desempenho de incubadoras de base tecnológica. *RAI*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 221-247, mai. 2011.

SILVA, José M. da; SILVA, Carlos E. S. da; BATISTA, Geanete D. M.; BITENCOURTD, Maurício P.. Impacto das funções desempenhadas pelos gerentes nos resultados da incubadora: survey realizada na rede mineira de inovação. *Produção*, v. 22, n. 4, p. 718 733, set./dez. 2012.

SILVA, Silvana A.; OLIVEIRA, Janete L. ; BAÊTA, Adelaide M. C. . Por que analisar a gestão das incubadoras de empresas de base tecnológica sob a ótica da *Resource-based View*? *REAd* (Porto Alegre. On-line), v. 22, p. 180-209, 2016.

SILVA, Silvana A.; OLIVEIRA, Janete L.; BAÊTA, Adelaide M. C. Condicionantes para a criação de vantagens competitivas em incubadoras de empresas de base tecnológica: análise a partir da *Resource-based View* e da abordagem das Capacidades Dinâmicas. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017b.

SILVA, Silvana A.; OLIVEIRA, Janete L. ; BAÊTA, Adelaide. M. C. . Competências que criam vantagens competitivas para as incubadoras. *Espacios* (Caracas), v. 38, p. 5-24, 2017a.

SOUZA, Marco Aurélio B. de.; BEUREN, Ilse M. Expectativas percebidas pelos empreendedores no processo de incubação. *Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, v. 10, n. 1, p. 1 - 27, jan./abr. 2012.

TAKAHASHI, Sérgio; TAKAHASHI, Vânia P. Gestão de inovação de produtos: estratégia, processo, organização e conhecimento. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. Gestão da Inovação. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TREMBLAY, Diane-Gabrielle; KLEIN, Juan-Luis; HASSEN, Tarek Ben; DOSSOU-YOVO, Angelo. *Les acteurs intermédiaires dans le développement de l'innovation: une comparaison intersectorielle dans la région métropolitaine de Montréal*. Montréal: Revue d'économie rurale et urbaine, n.3, p. 431 - 454, 2012.

ZIVIANI, Fabrício; FERREIRA, Marta A. T. Práticas de gestão da inovação no setor elétrico brasileiro: a percepção dos gerentes de projetos de P&D. In: Congresso de Gestão de Tecnologia Latino-Iberoamericano. Práticas de gestão da inovação no setor elétrico brasileiro: a percepção dos gerentes de projetos de P&D, 15., 2013, Porto. Anais... Porto, 2013. (Congresso).

ZOUAIN, Deborah M.; SILVEIRA, Aristeu C. da. Aspectos estratégicos do modelo de gestão em incubadoras de empresas de base tecnológica. Cad. EBAPE.BR, Rio de Janeiro , v. 4, n. 3, p. 01-14, out. 2006 .

WERNERFELT, Birger. A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, v. 5, n. 2, p. 171 - 180, april/june 1984.