



IV Encontro de Iniciação Científica e Tecnológica
IV EnICT
ISSN: 2526-6772
IFSP – Câmpus Araraquara
24 e 25 de outubro de 2019



CARACTERIZAÇÃO E FORMA DE ATUAÇÃO DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS: UM ESTUDO MULTICASOS DAS INCUBADORAS VINCULADAS À UNESP

Thiago Alves da Silva¹, Ana Cláudia Fernandes Terence²

¹ Graduando do curso de Administração Pública - FCL - UNESP, thiagoalvesdasilva52@gmail.com

² Docente do Departamento de Administração Pública - FCL - UNESP, ana.terence@unesp.br

Área de conhecimento (Tabela CNPq): Administração de Setores Específicos – 6.02.03.00-5

RESUMO: O objetivo deste artigo é caracterizar e identificar a forma de atuação de incubadoras de empresas ligadas, formal ou informalmente, à UNESP. As incubadoras de empresas são mecanismos que têm por objetivo dar suporte para empreendimentos inovadores em fase inicial de negócio. Tais empreendimentos são inseridos no processo de incubação e a seguir estão aptos a atuarem no mercado de forma independente. A pesquisa classifica-se como exploratória de cunho qualitativo. Para atingir o objetivo proposto foi realizado um estudo multicasos junto a sete incubadoras. Foi realizado um mapeamento das incubadoras que possuem vínculos formais ou informais com a UNESP. A seguir foram coletados dados por meio da aplicação de questionário. Observou-se que a tecnologia tem alto valor agregado nas incubadoras selecionadas, tendo como destaque as áreas de *software*/ informática, internet e, sobretudo, biotecnologia. Conclui-se que as incubadoras analisadas, embora apresentem pequenas variações, apresentam perfis similares. Ademais, o estudo também reforça a atuação das incubadoras como agentes promotoras do desenvolvimento local na medida em que criam condições ao florescimento de empreendimentos tecnológicos.

PALAVRAS-CHAVE: incubadoras de empresas, UNESP, empreendimentos inovadores.

INTRODUÇÃO

Incubadoras de empresas são entidades promotoras de empreendimentos inovadores em fase inicial de negócio. Sabe-se que no início do empreendimento há, por parte dos empreendedores, falta de experiência em gestão, falta de capital e pouco conhecimento sobre o mercado. Desta forma, as incubadoras atuam como mecanismos de suporte para iniciativas empreendedoras dando-lhes maior probabilidade de sobrevivência no mercado (SOMSUK et al., 2012; RABELLO et al., 2015). Os suportes oferecidos pelas incubadoras aos empreendedores – ou empresários incubados – ocorrem de diversas formas, tais como a provisão de serviços e recursos compartilhados, instalações adequadas e infraestrutura administrativa competente e operacional, criando assim um ambiente favorável ao nascimento, desenvolvimento e consolidação de novos negócios (VEDOVELLO; FIGUEIREDO, 2005).

A incubadora se apresenta como um espaço físico comum, o qual pode ser um prédio ou até mesmo um galpão subdividido em módulos, que costuma situar-se próximo a universidades ou institutos de ensino e pesquisa, inclusive para que as empresas possam usufruir dos laboratórios e recursos humanos de tais instituições, além de uma maior facilidade na obtenção de informações do meio acadêmico. Dá-se o nome de *empresa incubada* ao empreendimento que se instala na incubadora e *processo de incubação* ao período em que tais empreendimentos instalam-se na incubadora (MACEDO, 2003; SOUSA; BEUREN, 2012).

Diante disto, tem-se o seguinte problema: como atuam as incubadoras vinculadas à UNESP? O artigo tem como objetivo caracterizar e identificar a forma de atuação e as relações das incubadoras com a Universidade.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As incubadoras estimulam a criação e o desenvolvimento de novas ideias de negócio e fornecem uma estrutura de apoio e assessorias para as empresas nascentes. Estas recebem serviços em consultoria especializada, capacitação gerencial e orientação necessária para elaboração dos projetos (DANTAS et al., 2014). Segundo a ANPROTEC (2012) os objetivos principais da incubadora são: dinamização da economia local, criação de *spin-offs*, dinamização de setor específico de atividade, inclusão socioeconômica e geração de emprego e renda. As pequenas e médias empresas têm um papel de suma importância no dinamismo da economia nacional. Segundo o Ministério do Trabalho e Emprego, em 2013 haviam 6,6 milhões de estabelecimentos do segmento. Tais estabelecimentos foram responsáveis por criarem por 17, 1 milhões de empregos formais não agrícolas. Entre os anos de 2003 e 2013 foram gerados mais de 7,3 milhões de empregos (SEBRAE, 2015).

O histórico internacional das incubadoras de empresas elucida a capacidade do desenvolvimento econômico e social que elas fornecem em contextos diversos. As incubadoras surgiram na década de 1950 nos Estados Unidos. A Universidade de Stanford havia criado um Parque industrial e a seguir um Parque Tecnológico (*Stanford Research Park*) na região que hoje é conhecida como Vale do Silício. Os objetivos eram promover a transferência de tecnologia desenvolvida na Universidade às empresas e criar novas empresas intensivas em tecnologia, mais especificamente do setor eletrônico. Nas décadas seguintes incubadoras se popularizaram nos Estados Unidos. Iniciativas semelhantes ocorreram em outras localidades e elas passaram a ser concebidas dentro de um contexto de políticas governamentais em prol do desenvolvimento econômico e social, pois visavam a criação de postos de trabalho e a geração de renda (MCT, 2000). O êxito inicial alcançado pelas incubadoras tecnológicas fez com que a ideia de incubação passasse a ser vista como uma possibilidade capaz de proteger, estimular e fortalecer os pequenos negócios em quaisquer ramos da atividade econômica (BARBOZA et al.; 2017). Ademais, outros países como Coreia do Sul, França, Alemanha e Canadá adotaram medidas similares para as mesmas finalidades (ARAÚJO; VILLA BOAS, 2013).

No Brasil não foi diferente. Na década de 1980 surgiram polos e parques tecnológicos em várias regiões brasileiras, o que propiciou o nascimento das primeiras incubadoras no país a fim contribuir com o desenvolvimento das empresas de base tecnológicas. A primeira delas surgiu em 1984, na cidade de São Carlos – SP, vinculada à Fundação Parque de Alta Tecnologia de São Carlos (DORNELAS, 2014). Com a criação da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Tecnológicos – ANPROTEC – em 1987 tornou-se possível a definição de políticas nacionais de atuação, pleiteio por apoio do poder público e criação de padrão de atuação e gestão às incubadoras associadas (MOREIRA, 2002). Nos anos 90, quando o fenômeno das incubadoras ainda era recente no Brasil, havia dúvidas se elas eram decisivas ou não na criação de empresas (MEDEIROS; ATAS, 1995). A Anprotec (Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologia Avançada) surge então com a finalidade de buscar soluções às incubadoras, aos parques e aos polos tecnológicos e a interação entre eles (MEDEIROS; ATAS, 1995). As experiências internacionais atestavam a eficácia apresentada por elas e inspiravam as incubadoras brasileiras recém-formadas. Com isto, nas décadas posteriores até os dias de hoje o número de incubadoras vem aumentando. São utilizadas como políticas de desenvolvimento em vários países do mundo apresentando pequenas variações em razão das culturas e condições locais (WANN et al., 2017).

O Brasil conta com 384 incubadoras, que abrigam 2.649 empresas e geram 16.394 postos de trabalho, sendo que 98% das empresas incubadas inovam nos âmbitos local (28%), nacional (55%) e mundial (15%). Ainda, as incubadoras nacionais graduaram, nas últimas três décadas, 2.509 empreendimentos (ANPROTEC, 2012). O segmento de incubadoras de empresas no Brasil gera 53.280 empregos diretos e qualificados. Segundo o “Estudo de Impacto Econômico Segmento de Incubadoras de Empresas do Brasil”, da ANPROTEC, em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), o faturamento das empresas apoiadas por incubadoras ultrapassa os R\$ 15 bilhões (ANPROTEC, 2016). A

maioria das incubadoras encontram-se nas regiões sul e sudeste, porém há um crescimento massivo nas regiões norte e nordeste do país (STOROPOLI et al., 2015).

Quanto à natureza jurídica as incubadoras podem ser públicas ou privadas. As públicas são mantidas por instituições sem fins lucrativos e têm por finalidade o desenvolvimento social. Elas são mantidas por entidades parceiras junto ao Estado. Já as incubadoras privadas buscam aumentar o próprio capital e são financiadas por grandes empresas (MOREIRA, 2002). Existem vários tipos de negócios de incubadora no Brasil, como incubadoras de base tecnológica, incubadoras tradicionais, mistas, dentre outras (ALMEIDA, 2005; ANPROTEC, 2013). Para tanto oferecem infraestrutura e suporte, por meio de orientação aos empreendedores quanto à gestão, entre outras questões essenciais ao desenvolvimento de uma empresa. Nas de base tecnológica a tecnologia tem alto valor agregado e o empreendimento é fruto de pesquisas aplicadas. As segundas estão ligadas aos setores tradicionais da economia. As empresas se comprometem ao desenvolvimento tecnológico de si mesmas. As incubadoras de empresas mistas englobam as empresas de base tecnológica e as tradicionais ao mesmo tempo (MCT, 2000).

METODOLOGIA

A pesquisa classifica-se como: exploratória quanto aos propósitos gerais, qualitativa quanto à abordagem do problema e; estudo multicase quanto aos procedimentos técnicos ou de coleta de dados. Destaca-se que não há natureza comparativa entre os casos investigados.

Quanto aos procedimentos metodológicos, o primeiro passo foi a seleção de artigos para a elaboração da base teórica da pesquisa. Para tanto foram realizadas buscas nas bases Spell, Scielo e Scopus a partir de palavras-chave relacionadas a incubadora de empresas, inovação, empreendedorismo, inovação e cooperação universidade-empresa e suas derivações. Ao todo foram selecionados 72 artigos nacionais e internacionais publicados entre os anos de 1995 e 2017. Para o passo seguinte foi realizado um mapeamento das incubadoras que possuem alguma espécie de vínculo - formal ou informal com a UNESP. Para isto foram realizadas buscas nos sites das unidades da UNESP, no google utilizando a estratégia de busca com a palavras-chave “incubadora” e uma das 24 cidades com unidades da UNESP, posterior contato telefônico com as incubadoras identificadas e com as unidades da UNESP. A seguir foi aplicado um questionário junto aos gestores das incubadoras. Assim, os dados foram coletados junto a 07 gestores de incubadoras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A UNESP está presente em 24 cidades paulistas. Destas foram identificadas sete incubadoras ligadas à UNESP em seis localidades distintas: 1) Araraquara; 2) Botucatu – possui 2 incubadoras localizadas no parque tecnológico; 3) Presidente Prudente; 4) Jaboticabal; 5) São José do Rio Preto e; 6) Sorocaba.

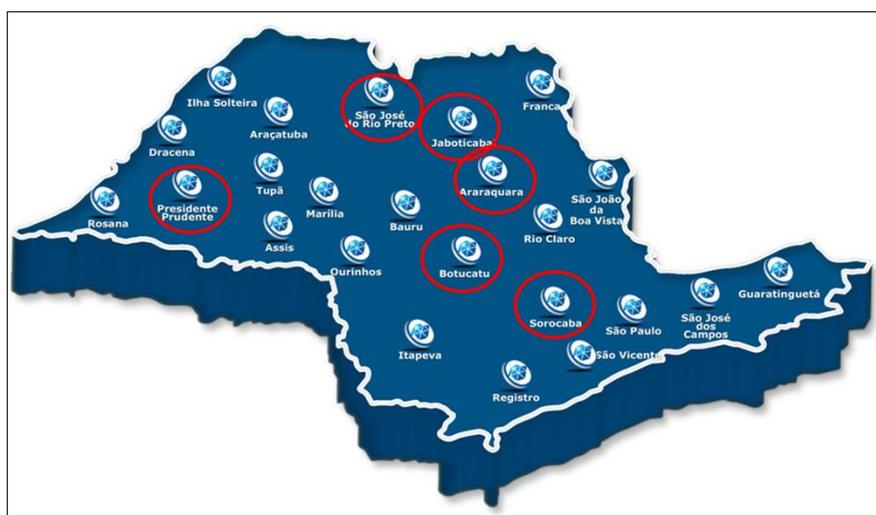


Figura 1 – Unidades da UNESP e as incubadoras de empresas identificadas

Os vínculos entre a UNESP e as incubadoras são contratuais e, portanto, formais na relação estabelecida com cinco incubadoras, sendo estas: Araraquara, Botucatu (duas incubadoras), Jaboticabal e Presidente Prudente. São estabelecidas interações informais junto às incubadoras de São José do Rio Preto e Sorocaba (quadro 1).

QUADRO 1 - Vínculos estabelecidos entre a UNESP e as incubadoras.

Fonte: elaboração própria, 2019.

Formal	Informal
A parceria se dá por meio de vínculos contratuais entre a Incubadora e a universidade	A parceria se dá através de interações informais entre a incubadora e a universidade

Ainda, a cooperação da UNESP com as empresas incubadas também se dá por meio de várias formas. Há incubadoras em que os vínculos entre empresas e universidades são formalizados por meio de contratos. Há outras em que a relação entre ambas é informal. Há uma situação em que a incubadora é gerida pela própria UNESP, contudo as empresas não possuem parceria direta com a universidade, mas com a própria incubadora. Por fim, há incubadora em que algumas empresas possuem vínculo formal com a UNESP e outras se relacionam informalmente. O quadro 2 sintetiza os vínculos entre a UNESP e as empresas incubadas.

QUADRO 2 - Relacionamentos formais e informais entre a UNESP e as empresas incubadas.

Fonte: elaboração própria, 2019.

Formal		Informal	Formal e informal
Direta	Indireta	Existem parcerias das empresas incubadas com a UNESP, porém não são formalizadas.	Empresas incubadas interagem com a UNESP formalmente e outras informalmente em uma mesma incubadora.
As empresas incubadas estabelecem vínculos diretamente com a UNESP.	As empresas incubadas não estabelecem vínculos diretamente com a UNESP, mas estão abrigadas em incubadoras geridas pela UNESP.		

Cada incubadora apresenta peculiaridades e diferenciais em relação às demais, o que acarretam em desafios próprios para cada gestor. Quanto ao tipo de negócio abrigado, as incubadoras podem ser classificadas como tradicional, tecnológica e mista (ANPROTEC, 2013). Para quase a totalidade das incubadoras às quais foi direcionado o questionário, a tecnologia tem alto valor agregado, sejam nas incubadoras mistas ou nas que abrigam exclusivamente empreendimentos de base tecnológica. Áreas como software/ informática, internet e nanotecnologia são predominantes nas incubadoras. A área de biotecnologia é a que merece maior atenção, pois prevalece sobre as outras e está presente em quase todas as incubadoras. A literatura aponta que a inovação é uma das resultantes da interação universidade-empresa, sobretudo a inovação tecnológica (GOMES et al., 2014; CASTRO; SILVA, 2017; ARZA, 2010). Quanto à natureza jurídica, as incubadoras são: 1) privadas, sem fins lucrativos ou 2) públicas municipais, portanto, nenhuma tem o lucro como finalidade principal. Ressalta-se que as prefeituras, ao lado das universidades, são as grandes parceiras das incubadoras (ROSA, 1998; ANPROTEC, 2012).

Quadro 3 - Caracterização das incubadoras vinculadas à UNESP.

Fonte: elaboração própria, 2019.

Caracte-	Araraquara	Botucatu	Jaboticabal	Presidente	São José	Sorocaba
----------	------------	----------	-------------	------------	----------	----------

Características		(duas incubadoras)		Prudente	Rio Preto	
Tipo	Mista	Tradicional/ Mista	Tecnológica	Tecnológica	Mista	Tecnológica
Natureza jurídica	Pública municipal	Privadas, sem fins lucrativos	Privada, sem fins lucrativos	Pública municipal	Pública municipal	Privada, sem fins lucrativos
Número de empresas	19	13	4	12	14	14
Funcionários	4	32	4	2	4	3
Período médio incubação	Entre 3 e 4 anos	Entre 2 e 3 anos	Entre 1 e 2 anos	Entre 1 e 2 anos	Entre 3 e 4 anos	Entre 2 e 3 anos
Instalação	Prédio Próprio	Prédio do Ciesp (tradicional) e Prédio da Unesp (mista)	Câmpus universitário	Câmpus universitário	Prédio Próprio	Prédio cedido
Custo Operacional	Até R\$ 50 mil	De R\$ 50 mil a R\$ 100 mil	Até R\$ 50 mil	Até R\$ 50 mil	Até R\$ 50 mil	De R\$ 50 mil a R\$ 100 mil
Áreas de atuação das empresas	Internet, biotecnologia, alimentos, confecções e nanotecnologia	Software/informática, biotecnologia alimentos, agritechs, ambiental, farmacêutica, usinagem	Biotecnologia, nanotecnologia e controle biológico.	Software/informática, internet.	Software/informática eletroeletrônica, química, mecânica, biotecnologia	Software/informática, eletroeletrônica, internet, biotecnologia, alimentos, nanotecnologia.

Segundo os gestores da incubadora as fontes de receita são: as taxas pagas pelas empresas incubadas, convênios com agências, captação via-edital, recursos públicos, algumas vezes provenientes das prefeituras, entre outros. Logo, tem-se que as universidades e prefeituras são as grandes parceiras para a manutenção e funcionamento da incubadora também na concessão de recursos. Isto nota-se também quando analisamos o lugar em que se situa a incubadora. Há caso em que o prédio é cedido pela prefeitura e outros em que a incubadora se situa em campus ou prédio universitário.

CONCLUSÕES

A pesquisa teve como objetivo identificar a forma de atuação e caracterizar as incubadoras vinculadas à UNESP. Com isto, observou-se que, embora haja especificidades em cada incubadora, elas possuem perfis similares. Em todas elas nota-se uma ênfase em empreendimentos tecnológicos de diversas áreas tais como informática, biotecnologia, nanotecnologia e outros. Isto reforça o papel das incubadoras de empresas como propulsoras do desenvolvimento social, econômico e tecnológico dos municípios em que elas se encontram. Ademais, a caracterização das incubadoras aponta também que a universidade tem nelas um importante mecanismo de cumprimento de sua função social (ARZA, 2010), na medida em que as

incubadoras possibilitam a transferência de conhecimento gerado na universidade para a sociedade. Para pesquisas futuras sugere-se uma abordagem comparativa entre incubadoras não vinculadas à UNESP a fim de identificar potencialidades a serem desenvolvidas nas incubadoras em análise neste estudo.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. The evolution of the incubator movement in Brazil. **International Journal of Technology and Globalisation**, Cambridge, v. 1, n. 2, p. 258-277, 2005.
- ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil –relatório técnico, versão resumida. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília, 2012.
- ANPROTEC. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES. Estudo de impacto econômico: segmento de incubadoras de empresas do Brasil. Anprotec/Sebrae: 2016.
- ARAÚJO, C.M.; VILLA BOAS, G.; Políticas Públicas de inovação de empresas: o caso do Estado de São Paulo. **Revista Ciências Administrativas**, Fortaleza, v. 19, n.2, 2013.
- ARZA, V. Channels, benefits and risks of public-private interactions for knowledge transfer: a conceptual framework inspired by Latin America. *Science and Public Policy*, Oxford, v. 37, n. 7, p. 473-484, 2010.
- BARBOZA, R. A. B.; FONSECA, S. A.; RAMALHEIRO, G. C. F. O papel das políticas públicas para potencializar a inovação em pequenas empresas de base tradicional. **Revista de Gestão**, São Paulo, v. 24, n.1, p. 58-71, 2017.
- CASTRO, P.K.L.B; SILVA, F.M.V. Liderança Organizacional em uma incubadora de empresas de base tecnológica. **Navus**, Florianópolis v.7, n.3, p.71-85, 2017.
- DANTAS, P.F.; SOUZA, L.A.; CARRILHO, C.P.; MEDEIROS, J.L.A.; SAMPAIO, M.V.D. Gestão de incubadoras de empresas e mapas de desempenho: Estudo de Caso na Incubadora Tecnológica Natal Central. In: XXIV Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas, XXIII Workshop Anprotec, Belém, 2014.
- DORNELAS, João Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. Rio de Janeiro: Empreende/ LTC, 2014.
- GOMES, M.A.S.; PEREIRA, F.E.C. Hélice tríplice: um ensaio teórico sobre a relação universidade-empresa em busca da inovação. **International Journal of Knowledge Engineering and Management**, Florianópolis, v.4, n.8, p.136-155, 2015.
- MACEDO, P.P.D. **Avaliação de empresas de base tecnológica candidatas à incubação – o caso Celta**. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- MCTI – MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Manual para a implementação de incubadoras de empresas, 2000.
- MEDEIROS, J. A.; ATAS, L. Incubadoras de empresas: balanço da experiência Brasileira. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 19-31, 1995.
- MOREIRA, J.H. **Modelo de gestão para incubação de empresas orientado a capital de risco**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- RABELLO, G.C.; RODRIGUES, G.; SEVERO, E.A; MARTINS, A.R.Q. Percepções de Gestores de Incubadoras e Empresas Incubadas sobre o Processo de Incubação. Conferências UCS - Universidade de Caxias do Sul, XVI Mostra de Iniciação Científica, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão 2015.
- SEBRAE, 2015. Anuário do trabalho na Micro e Pequena empresa. Brasília - DF. Disponível em < <https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuariodo%20trabalho-na%20micro-e-pequena%20empresa-2014.pdf> > Acesso em 26 de Julho de 2018.
- SOMSUK, N.; WOMGLIMPIYARAT, J.; LAOSIRIHONGTHONG, T. **Technology business incubators and industrial development**. **Industrial Management & Data Systems**, v. 112, n. 2, p.245-267, 2012.
- SOUZA, M. A. B.; BEUREN, I. M. Expectativas percebidas pelos empreendedores no processo de incubação. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, Recife, v. 10, n. 1, p. 1-27, 2012.
- STOROPOLI, J. E.; ANTONIOMACCARI, E.; MARTINS, C. B.; BINDER, M. P. O desenvolvimento de capacidades e recursos em incubadoras de empresas. **Revista Ciências Administrativas**, v. 21, n. 1, p. 68-94, 2015.
- VEDOVELLO, C.; FIGUEIREDO, P.N. Incubadora de inovação: que nova espécie é essa? **Revista de Administração de Empresas (RAE Eletrônica)**, São Paulo, v.4, n.1, 2005.
- WANN, J.W.; LU, T.J.; LOZADA I; CANGAHUALA, G. University-based incubators' performance evaluation: a benchmarking approach. **Benchmarking: An International Journal**, Vol. 24, pp.34-49, 2017.