

OS DESAFIOS DA GESTÃO NA INCUBAÇÃO DE EMPRESAS: O CASO DAS INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA (IBT) DO ESTADO DE SÃO PAULO

DIEGO BONALDO COELHO

ESPM
coelhodb@yahoo.com.br

MOACIR DE MIRANDA OLIVEIRA JÚNIOR

USP - Universidade de São Paulo
mirandaoliveira@usp.br

CLAUDIA PAVANI

USP - Universidade de São Paulo
cpavani5@gmail.com

CAROLINA CRISTINA FERNANDES

FEA-SP
carolina.fernandes13@usp.br

BRUNO GIOVANNI MAZZOLA

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA-USP)
brmazzola@gmail.com

ÁREA TEMÁTICA

Política e Estratégia Tecnológica

OS DESAFIOS DA GESTÃO NA INCUBAÇÃO DE EMPRESAS: O CASO DAS INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA (IBT) DO ESTADO DE SÃO PAULO

RESUMO

A pesquisa mapeia e investiga as incubadoras de base tecnológica (IBT) do Estado de São Paulo, com objetivo de identificar aspectos de sua gestão, assim como observar quais são as suas principais iniciativas, com destaque para os gargalos e desafios encontrados. O método de investigação foi misto, pautado pela convergência de dados qualitativos e quantitativos. Foram mapeadas 34 incubadoras ativas, das quais 28 foram entrevistadas. Ademais, foram levantados, por meio de *survey*, dados de 100 empresas incubadas. Os resultados revelam um movimento em curso, mas que enfrenta dificuldades, particularmente nas ações para sustentabilidade financeira das incubadoras e de suas incubadas.

PALAVRAS-CHAVE: incubadoras de base tecnológica; inovação; gestão.

ABSTRACT

The present research maps and investigates the technology-based incubators (IBT) of the State of São Paulo, in order to identify their management aspects, as well as observing their main initiatives, highlighting the bottlenecks and challenges found. The research method was mixed, ruled by the convergence of qualitative and quantitative data. Thirty four active incubators were mapped, of which 28 were interviewed. Furthermore, it was collected by means of survey, data of 100 incubated companies. The results reveal an ongoing movement, although it still faces difficulties, particularly in actions for financial sustainability of their incubators and incubated.

KEYWORDS: technology-based incubators; innovation; management.

1. INTRODUÇÃO

A agenda pública sobre desenvolvimento econômico tem se dedicado a inúmeros desafios, dentre os quais se destaca o de promover a geração e a transformação de pesquisas e conhecimentos científicos em inovações tecnológicas. Não por acaso, parte majoritária dos países, quer desenvolvidos quer em desenvolvimento, empenha esforços e investimentos em programas governamentais direcionados a acelerar e promover esse tipo de inovações, sendo uma de suas opções contemporâneas os estímulos a ações empreendedoras da sociedade civil e de setores privados.

Nesse contexto, as incubadoras de empresas emergem como tema central, tomadas como uma estratégia viável na promoção do empreendedorismo nas economias nacionais (BERGEK; NORMANN, 2008). Afinal, tratam-se de iniciativas que buscam “desenvolver fatores propulsores para negócios e reproduzir, em parte, as condições do ambiente organizacional proporcionado por polos empresariais ou sistemas econômicos de cooperação bem-sucedidos”, com destaque para aqueles de base tecnológica (SANTOS *et al.*, 2008, pp. 259-260).

É possível afirmar, inclusive, que a predileção dos governos por políticas públicas que visem disseminar e implantar incubadoras de empresas em suas economias nacionais, principalmente aquelas de base tecnológica, encontra respaldo e inspiração nos estudos de Schumpeter (1982), basicamente no argumento de que o empreendedorismo é fator crítico para o desenvolvimento econômico. Pois, como os estudos schumpeterianos destacam, o empreendedorismo é um tipo de ação pela qual as atividades econômicas são iniciadas, organizadas e conduzidas, cujos resultados e externalidades se desdobram positivamente em inovações, progresso técnico e produtividade.

Porém, o estímulo a esse tipo de atividade não é trivial. Dadas as características das atividades empreendedoras, particularmente de não são se tratarem de um evento social estático, mas de um comportamento individual e/ou coletivamente emanado de competências de várias ordens, a sua promoção, em qualquer país, deriva, em maior ou menor grau, de dois fatores: i) formação, capacitação e estímulo de indivíduos propensos a empreender e ii) suporte para que tais indivíduos consigam implementar as suas ideias, ou, noutras palavras, desencadear a sua verve empreendedora.

A questão é relevante, pois tomado o empreendedorismo como uma cadeia de eventos de criação de valor e inovações a partir de um comportamento orientado a atitudes e decisões que se manifestam no tempo (JONES; COVIELLO, 2005), a elaboração de estratégia voltada à sua promoção, estímulo e indução na economia nacional por meio de incubadoras de empresas uma dimensão fundamental de sucesso, destacadamente naquelas direcionadas às inovações tecnológicas. Não ocasionalmente, importante frente de pesquisa internacional e nacional tem se dedicado a refletir este tema, interessada, sobretudo, em identificar quais são as opções e fundamentos escolhidos pelos governos na promoção do empreendedorismo tecnológico por meio de incubadoras, da mesma forma que buscar avaliar quais têm sido os seus resultados e a sua eficácia (BAËTA, 1999; LALKAKA, 2003; COLOMBO; DELMASTRO, 2002; HANNON, 2003; PAN; SIEGEL; WRIGHT, 2005; GUIMARÃES; SALOMÃO, 2006; PEREIRA, 2007; PIMENTA, 2007; SANTOS *et al.*, 2008).

No Brasil a questão é proeminente, dado o crescente número de incubadoras constituídas nos últimos anos, cuja taxa anual de incremento na última década registrou mais de 25% (CERNE, 2011) - em movimento liderado pela expansão daquelas empenhadas na incubação de empresas de base tecnológica. Ademais, trata-se de processo não apenas quantitativo, avaliado em número de incubadoras, mas de uma tendência acompanhada de mudanças normativas, como a institucionalização de programas governamentais de apoio e fomento, no qual o Decreto nº 56.424/10, do Estado de São Paulo, é exemplo paradigmático e revela de certa maneira o papel que os governos têm assumido nessa agenda no Brasil.

Contudo, a despeito de certo entendimento positivo compartilhado nas esferas públicas e privadas acerca dos méritos das incubadoras e dos avanços institucionais observados no tema, desafios consideráveis estão na ordem do dia nesse tipo de empreendimento, sendo um dos mais importantes as suas formas gestão. Afinal, ainda que os objetivos de uma incubadora de base tecnológica sejam conhecidos e aceitos, e com recursos públicos aportados, os meios de sua realização ainda carecem de análises e estudos. O tópico é pertinente, uma vez que a gestão praticada por uma incubadora determina de maneira fundamental o suporte, apoio e, principalmente, o ambiente favorável ao desenvolvimento e sustentabilidade dos novos negócios (SANTOS *et al.*, 2008). Ou seja, não há sucesso de incubação que não passe, necessariamente, pela gestão das incubadoras. Logo, as suas possíveis deficiências afetam e prejudicam consideravelmente a consecução de seus fins.

Nesses termos e contexto, o presente artigo é resultado de pesquisa conduzida com as Incubadoras de Base Tecnológica [IBT] do Estado de São Paulo, cujo objetivo foi o de mapear quais são os seus principais atores e identificar aspectos de sua gestão, particularmente das estratégias que têm sido adotadas pela sua governança. Buscou-se, com isso, observar quais são os principais modelos e iniciativas adotados no Estado de São Paulo na incubação de empresas de base tecnológica, com destaque para os gargalos que podem prejudicar a eficácia do movimento no desenvolvimento do empreendedorismo e da inovação tecnológica no Estado.

Para consecução de tais fins, o artigo está organizado da seguinte forma: primeiramente, apresenta-se o *background* da pesquisa, em que se destacam as definições utilizadas, do mesmo modo que as dimensões de análise de uma incubadora de base tecnológica. Em seguida, é apresentado um panorama político-normativo desse tema no Estado de São Paulo, a partir do qual é apresentada a metodologia de pesquisa adotada, que foi caracterizada pelo método misto. Posteriormente, são elencados os principais dados descritivos das incubadoras mapeadas no Estado de São Paulo, assim como o de suas empresas incubadas, quando se inicia uma análise empenhada em descortinar, pela percepção de ambos os atores, os principais gargalos, os quais fundamentam o último item, de conclusão e sugestão de novas pesquisas.

2. As incubadoras de base tecnológicas: *background* teórico

O modelo precursor do processo de incubação de empresas, como atualmente disseminado nos meios social e político, surgiu em 1959, nos Estados Unidos, quando uma das fábricas da Massey Ferguson fechou, deixando significativo número de residentes novaiorquinos desempregado. À época, diante desta situação, Joseph Mancuso, adquirente das instalações da fábrica, resolveu sublocar o espaço para pequenas empresas iniciantes, com objetivo de que elas reduzissem os seus custos fixos iniciais por meio do compartilhamento de equipamentos, instalações e serviços (ANTROTEC, 2012). No Brasil, ideia semelhante foi disseminada posteriormente, quando, nos anos 1980, inaugurou-se a primeira incubadora do país, decorrente da análise do esfacelamento da produção fordista ante a produção flexível, justificada pela rápida introdução de novas tecnologias e do novo papel das pequenas e médias empresas na geração de empregos e renda nacionais (ANTROTEC, 2012).

Atualmente, são diversas as definições para se identificar uma incubadora de empresas. As mais genéricas, como as de Bergek e Normann (2008) e Chan e Lau (2005), consideram as incubadoras como organizações que constituem ou criam ambientes de apoio que são propícios para o alvorecer e desenvolvimento de novas empresas. Por outro lado, Phan, Siegel e Wright (2005), a despeito de alinhados com essa definição genérica, passam a incluir outro ponto que também é fundamental: colocam que as incubadoras são organizações que constituem centros administrativos visivelmente focados na missão de acelerar negócios por meio de conhecimento aglomerado e compartilhamento de recursos. No Brasil, a

definição nacionalmente mais utilizada é da Anprotec (2012), para qual as incubadoras devem ser entendidas como um local especialmente criado para abrigar empresas, com uma estrutura dedicada a estimular, agilizar e oferecer transferência de conhecimento para atividades empresariais. Porém, diante de todas as definições encontradas, assume-se que foi Brooks (1986), ainda na década de 1980, quem desenvolveu aquela que, mesmo genérica, é a mais bem acabada, porque capaz de incorporar as suas dimensões-críticas. Para este autor, as incubadoras são espaços que abarcam vários incubados e que promovem a estes empreendedores: i) locações flexíveis e de baixo custo para incubação, ii) um conjunto de serviços de apoio compartilhados para reduzir custos fixos, iii) alguma forma de suporte profissional e técnico e iv) acesso ou assistência na conquista de *seed capital* ou investidores de risco.

Desse modo, percebe-se que, embora essas definições apresentadas sejam genéricas, elas são pertinentes para reflexão, pois descortinam alguns pontos fundamentais, comuns e definidores de qualquer incubadora: espaço/local; compartilhamento de recursos; estrutura administrativa dedicada; transferência de conhecimento; e busca por investidores. Com isso, para presente pesquisa, adotou-se como definição geral de incubadora os espaços destinados à instalação e ao uso de serviços compartilhados, principalmente aqueles de infraestrutura e de natureza técnica, que formam redes de negócios e de oportunidades de mercado, os quais, reforçados por uma estrutura administrativa dedicada, estimulam e apoiam empresas nascentes em seus processos de consolidação na economia, inclusive para aporte de capital de terceiros. Trata-se, portanto, de uma definição que abarca os principais pontos-chave de uma incubadora, da mesma forma que explicita o seu vínculo com o desenvolvimento econômico. Pois, como frisaram Ratinho e Henriques (2010) e Aernoudt (2004), são tais espaços que fornecem condições para que as empresas enfrentem os períodos de incerteza característicos das fases de *start-up* dos empreendimentos.

Nesse sentido, as incubadoras de base tecnológica são aquelas cujo foco de incubação é dado às ideias de natureza predominantemente tecnológica. Isto é, os seus empreendimentos selecionados são primordialmente empenhados no crescimento a partir de inovações tecnológicas. Dessa forma, são ambientes e estruturas focados no desenvolvimento de novos negócios de base tecnológica, buscando, de uma maneira geral, incrementar as competências técnicas da sociedade. Para Aernoudt (2004), as incubadoras de base tecnológica têm por razão existencial superar os gargalos empreendedor de uma economia, com objetivo principal de induzir o comportamento empreendedor por meio de estímulos à inovação e à criação de *start-ups* de tecnologia. Não por acaso, os seus principais setores envolvidos são dedicados à tecnologia, como tecnologia da informação, biotecnológica, nanotecnologia, química, entre outros.

Pode-se dizer, então, que a incubação realizada por uma incubadora de base tecnológica é orientada para geração e uso intensivo de tecnologia, o que demanda desses empreendimentos uma sólida relação com núcleos de geração de conhecimento, tais como universidades e centros de pesquisa. Por conseguinte, a sua estrutura administrativa dedicada a ser constituída pela governança deve ser direcionada para portfólios de serviços planejados para promover uma incubação de alto e rápido potencial de crescimento, sendo necessárias conexões com diversos agentes externos estratégicos para o seu desenvolvimento, tais como investidores de risco.

2.1 Avaliação de incubadoras de base tecnológica

A análise do fenômeno de implantação de incubadoras, principalmente de seus desempenhos e resultados, pode ser considerada um esforço emergente em vários países atualmente. De acordo com Bergek e Normann (2008), isso tem ocorrido pelo fato de que nos países onde as incubadoras são objetos de políticas públicas há uma recorrente preocupação

com os créditos e valores investidos nesse tipo de organização e o retorno que é alcançado e propiciado socialmente. Trata-se, no limite, de um esforço de promoção de certo *accountability* dos investimentos públicos nesse tipo de ação, inclusive com o objetivo de se inferir e ponderar a sua relevância e pertinência na agenda pública governamental.

Como resultado dessas demandas, grande atenção tem se voltado a métodos mais rigorosos de mensuração do desempenho das incubadoras (ALLEN; McCLUSKEY, 1990). Conforme destacaram Bergek e Normann (2008), atualmente já é possível observar um grande número de pesquisadores que discutem a importância de relatar o desempenho das incubadoras, com vistas a identificar as suas melhores práticas. Dessa maneira, pode-se afirmar que a presente pesquisa se alinha com esses objetivos, uma vez que está interessada em mapear e identificar as características das incubadoras de base tecnológica do Estado de São Paulo, particularmente de sua gestão e o papel que as instâncias governamentais podem assumir nesse processo.

Nesses termos, construiu-se um referencial para analisar esse tipo de empreendimento pautado pelas principais dimensões-chave de uma incubadora de base tecnológica. Esse referencial teórico deriva dos estudos de Bergek e Normann (2008), Allen e McCluskey (1990), Aernoudt (2004), Nolan (2003), Chan e Lau (2005), Phillips (2002) e Lewis (2001), sendo basicamente fundamentado em quatro dimensões: i) condições de infraestrutura compartilhada para instalação, ii) serviços compartilhados para redução de custos fixos, iii) suporte e consultoria em negócios e iv) promoção de redes internas e externas.

A abordagem proposta tem os seus esforços de análise direcionados para alguns itens, a saber: i) à oferta e qualidade da infraestrutura física e gerencial de compartilhamento voltadas para redução dos custos fixos de entrada que as empresas nascentes enfrenta no mercado, tais como espaço, mesas, telefonia, energia, condomínio, entre outros, ii) da mesma forma que aos serviços de provimento de consultorias e de redes voltadas à identificação e facilitação de negócios, que, no caso do perfil de base tecnológica, normalmente se encontram na transferência de conhecimento e na prospecção de investidores de risco. Tais questões são importantes, pois, ainda que o compartilhamento de custos fixos seja relevante, porque redutor de barreiras de estabelecimento de novos negócios, a incubadora não deve ser observada como um mero hotel, mas uma estrutura que também possui mecanismos para compartilhar conhecimentos e experiências (LEWIS, 2001). Por isso, a dimensão de redes, interna e externamente, considerada como algo fundamental.

Portanto, a abordagem das incubadoras de base tecnológica proposta ocorre por meio de um *framework* construído em torno de sete dimensões, a saber: i) seleção, ii) infraestrutura, iii) suporte em negócios, iv) sustentabilidade financeira, v) governança, vi) relacionamento e vii) graduação. A Tabela 1 apresenta tais dimensões e os seus conteúdos.

Dimensão	Conteúdo
Seleção	Critérios de seleção para incubação.
Infraestrutura	Infraestrutura física, material e de serviços compartilhados para redução de custos fixos.
Suporte em Negócios	Atividades de suportes e serviços de consultoria fornecidos aos incubados.
Sustentabilidade Financeira	Origens dos recursos da incubadora e estratégias de prospecção e receita.
Governança	Modelo de governança, desde formação de diretoria até gestão.
Relacionamento	Estratégias de relacionamento com <i>stakeholders</i> e inserção em redes de negócios e conhecimento.
Graduação	Critérios de graduação e relacionamento pós-incubação.

Tabela 1
Framework da análise de incubadoras
 Fonte: elaborado pelos autores.

Percebe-se que o *framework* proposto abarca dimensões pertinentes ao *pipeline* básico de um processo de incubação. Primeiramente, inicia-se com a identificação dos critérios de seleção para incubação, os quais, para Hackett e Dilts (2004), são essenciais para antecipar o modelo adotado pela incubadora, assim como da maneira pelas quais os recursos serão alocados. Já em sua segunda etapa, relacionada à infraestrutura, parte-se do princípio que a base material na qual a empresa incubada é instalada é pertinente por dois motivos: i) condições de espaço para realizar as atividades-meio da empresa, bem como receber potenciais clientes e ii) serviços compartilhados de redução de custos fixos. Dessa forma, serão mapeados quais são as infraestruturas disponibilizadas nas incubadoras, bem como a sua qualidade percebida, quer pela governança quer pelos incubados.

No que concerne ao suporte aos negócios, pretende-se mapear quais são os serviços e consultorias ofertados pelas incubadoras de base tecnológica do Estado de São Paulo, incluindo, como no caso da infraestrutura, uma apreciação de sua qualidade. Na dimensão de sustentabilidade financeira, incluem-se as formas pelas quais as incubadoras se financiam, basicamente a origem dos recursos e as suas estratégias de prospecção - ademais, nesta dimensão, há o objetivo de se identificar quais são as principais rubricas de custos, do mesmo modo que a sua ponderação na gestão da incubadora. A dimensão da governança busca caracterizar como estas são constituídas e conduzidas, particularmente o seu papel no cotidiano da incubadora, desde a sua gestão até a relação com incubados. Em seguida, acerca do relacionamento, há a identificação das principais estratégias e alianças realizadas pelas incubadoras, em que se destaquem os seus *stakeholders*, formas e estratégias e vínculos. E, por fim, em graduação, analisam-se os critérios utilizados para se graduar um incubado, particularmente o seu acompanhamento no mercado. Com isso, formou-se, conforme ilustrado pela Figura 1, o *framework* desenvolvido e aplicado na pesquisa.

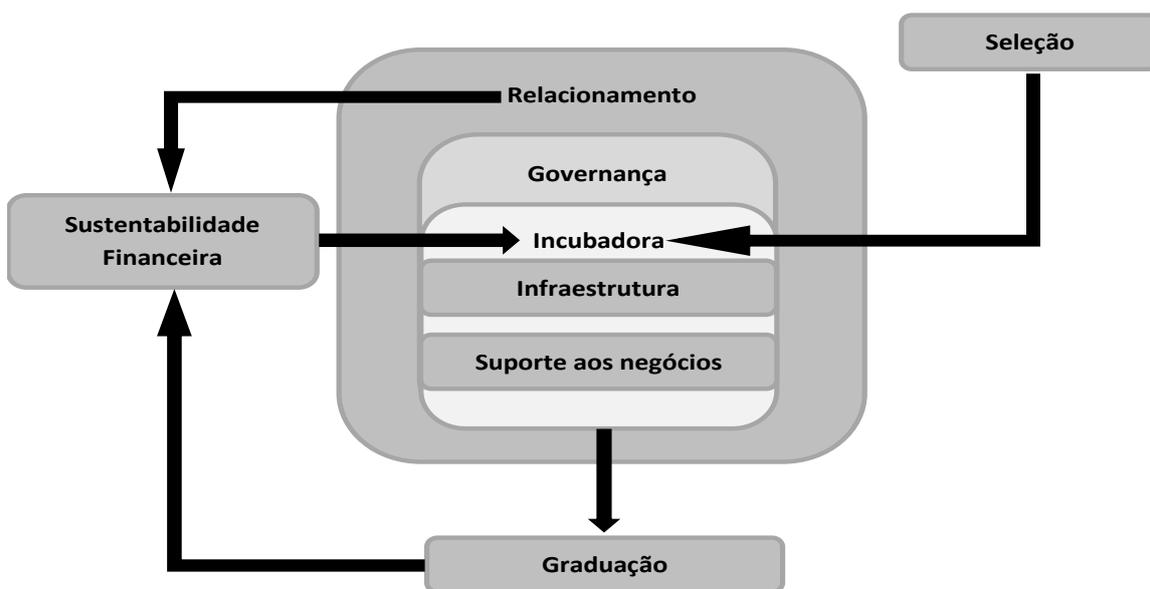


Figura 1. Framework de análise das incubadoras

Fonte: elaborado pelos autores.

Todavia, ressalta-se que, embora seja pertinente que tais dimensões sejam observadas pela ótica das incubadoras, um importante contraponto deve ser considerado: o das incubadas. Afinal, são elas as usuárias dos serviços, os principais objetivos e, obviamente, foco das ações. Com isso, tais dimensões também devem ser apuradas com relação às incubadas, com objetivo de relacionar àquelas percebidas pelas governanças dos empreendimentos – e, se possível, observar, ainda, os resultados atingidos pelas incubadas, o que também pode ser um meio de aferição indireto dos resultados efetivos do processo de incubação.

3. Estratégias metodológicas de investigação

Os aspectos metodológicos adotados para realização deste estudo partiram de uma estratégia associada à técnica de método misto. De acordo com Craswell (2007), trata-se daquela que reúne diferentes métodos, destacadamente os qualitativos e quantitativos, com objetivo de permitir aos pesquisadores, para o caso em tela, analisar o fenômeno das incubadoras de base tecnológica do Estado de São Paulo diante de toda a sua complexidade. A opção por essa abordagem decorre do fato de que as determinantes e dimensões envolvidas em uma incubadora de base tecnológica no desenvolvimento de um ambiente de estímulo ao empreendedorismo e à inovação, particularmente a sua viabilização e resultados, são deveras complexas, demandando múltiplas óticas. Dessa forma, ainda que se trate de um trabalho de natureza predominantemente descritiva, outras estratégias de investigação foram concomitantemente adotadas, em que se destaca a convergência de dados qualitativos aos quantitativos. Ou seja, uma estratégia concomitante, pelo qual “o pesquisador faz a convergência de dados quantitativos e qualitativos a fim de obter uma análise ampla” do objeto investigado (CRESWELL, 2007, p.33).

Para a sua consecução, o procedimento de pesquisa foi construído em torno de duas formas de coleta de dados: uma qualitativa, outra quantitativa. Em sua dimensão quantitativa, foi construído e aplicado um *survey* com as empresas incubadas. Sendo na qualitativa realizadas entrevistas semiestruturadas a partir de roteiro com atores da governança das incubadoras de base tecnológica. Corrobora-se, com isso, a defesa apresentada por Bearse (1993), de que a avaliação de incubadoras – e de seus processos de incubação – deve ser sistêmica e pautada por critérios múltiplos, centrada nos exames e entrevistas com gerentes, incubados, empresários já graduados e outros *stakeholders*.

A dimensão quantitativa foi dividida em duas etapas: i) identificação das incubadoras de empresas de base tecnológica do Estado de São Paulo ativas e ii) *survey* de caracterização e mapeamento das incubadas. Para identificar as incubadoras em atividade no Estado de São Paulo, pesquisaram-se sites, arquivos públicos, entidades setoriais e, destacadamente, parques tecnológicos, prefeituras e órgãos estaduais, assim como base de dados do Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT. Das bases consultadas, foi elaborada uma lista de incubadoras do Estado de São Paulo a serem mapeadas. Com relação à segunda etapa, de caracterização e mapeamento das empresas incubadas, foi elaborado e realizado um *survey* (BABBIE, 2002), cuja plataforma de aplicação foi a internet (*web-based*). Para isso, elaborou-se um questionário que foi respondido pelas empresas incubadas, o qual foi composto de questões majoritariamente fechadas, por meio de indicadores e assertiva que foram associados às dimensões críticas do *framework* proposto, em que se utilizou de uma escala Likert de cinco pontos.

O questionário foi dividido em três dimensões: a) qualificação; b) percepção; e c) resultados. Na dimensão qualificação o objetivo foi o de identificar qual a empresa, seu ramo e características gerais, tais como: perfil dos sócios; faturamento; e segmento de atuação. Na segunda, de percepção, observaram-se as opiniões das empresas com relação aos trabalhos da incubadora, isto é, uma avaliação sobre o suporte prestado. Nesse ponto, as empresas foram direcionadas a refletir quais as dificuldades e facilidades encontradas na incubadora, como

atendimento, suporte, financiamento etc. Finalmente, nos resultados, buscou-se identificar aquilo que já foi atingido pela empresa no tempo em que está incubada, ou seja, emprego, inovações e patentes, participação de mercado, entre outros. O questionário foi submetido a um pré-teste, realizado com duas empresas incubadas e um gestor de incubadora. Após a sua realização, readequações foram realizadas, principalmente quanto à redação de algumas questões.

Em sua dimensão qualitativa, os esforços foram direcionados a prospectar as situações reais vivenciadas pelas incubadoras, incluindo a sua constituição, dinâmicas e processos de funcionamento, a partir da visão e percepção da governança. Isto é, observar aspectos das governanças, prospecção de financiamentos e principais processos que fogem de indicadores quantitativos, dado que necessariamente ocorrem em dinâmicas particulares e específicas de cada incubadora a partir da experiência e comportamento de seus atores. O roteiro, cujo objetivo foi o de criar um fio condutor de conversa entre o pesquisador e pesquisado, fora dividido em dimensões críticas a partir do *framework* elaborado, as quais continham aspectos relevantes considerados sobre as governanças, formas de sustentabilidade financeira e elaboração e condução de seus principais processos. Dessa forma, o roteiro foi estruturado em torno de quatro dimensões: i) governança; ii) sustentabilidade financeira; iii) dinâmicas e processos; e iv) desafios

Na dimensão governança o objetivo foi entender como esta foi constituída e funciona; ou seja, se há conselho consultivo, como as questões são deliberadas, dentre outras. Em sustentabilidade financeira, buscou-se identificar as estratégias de prospecção de recursos para sustentar as atividades da incubadora. Com relação às dinâmicas e processos, pretendeu-se prospectar como os critérios e seleção e suporte foram desenvolvidos e funcionam, dentre outras ações. E, finalmente, na última dimensão, foram prospectados quais são os desafios que devem ser superados, inclusive com apoio governamental, para que a incubadora atinja com maior eficiência e eficácia os seus desafios propostos. As entrevistas duraram por volta de 3,5 horas e foram realizadas com gestores das incubadoras e, em alguns casos, na presença de outros integrantes de sua governança.

4. As incubadoras de base tecnológica do Estado de São Paulo: um panorama

No esteio das várias experiências internacionais que assumem o vínculo entre incubadoras de empresas de base tecnológica e o desenvolvimento econômico, o Governo do Estado de São Paulo demonstra também ter internalizado essa agenda, posto que o seu marco estratégico de políticas públicas passou a institucionalizar esse tipo de organização como instrumento de desenvolvimento tecnológico, gerencial e industrial das empresas do Estado, tratando-as como estratégicas e passíveis de fomento, conforme previsto e regulamentado pela Lei nº 10.973/04 e a Lei Complementar Estadual nº 1.049/08. Inclusive, nesse toar, importante marco foi o Decreto nº 56.424, de novembro de 2010, que instituiu e regulamentou a Rede Paulista de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica do Estado de São Paulo, a RPITec.

De acordo com a pesquisa realizada, foram mapeadas no Estado de São Paulo, sob auspícios desse marco institucional, 34 incubadoras de base tecnológica (IBT) ativas até junho de 2013. Importante destacar que, conforme dados anteriores, o número estimado era de 48. Porém, como constatado no devir da pesquisa, várias encerraram as suas atividades. A dispersão geográfica é dada com mais de 50% estando a apenas 150 km da cidade de São Paulo, sendo o restante distribuído pelo Estado. Entretanto, no interior, esta distribuição ocorre majoritariamente por meio de dois vértices a partir da Capital, sendo um sentido região de Ribeirão Preto e outro de Marília. Dessas incubadoras mapeadas, foram realizadas 28 entrevistas presenciais, em que se aplicou o roteiro semiestruturado preparado para pesquisa.

Como resultado para o Estado de São Paulo, observou-se que as suas incubadoras de base tecnológica somam 29.503m² de área construída, sendo 27.090m² destinados a módulos de incubação, os quais somam 525 unidades, com média de 30m². Dessa forma, a média de módulo por incubadora foi de 15,4 unidades. Segmentadas por setores de negócios, constatou-se que aqueles mais presentes em seus portfólios foram: automação; biotecnologia; tecnologia de informação; e química. Aliás, automação e biotecnologia, juntos, somam 73,8% de concentração. Com relação ao foco estratégico dado pela governança das incubadoras à sua gestão, identificou-se que 92,9% responderam que a inovação tecnológica e a criação de base de conhecimento é a sua missão fundamental. Inclusive, é interessante destacar que o foco em inovação e tecnologia fica evidente quando verificado que o empreendedorismo para questões de desemprego não foi considerado relevante para parte majoritária das incubadoras. Por outro lado, quando observados os objetivos secundários, o depósito de patentes foi tido como o principal pela maior parte das incubadoras, seguido da internacionalização de suas incubadas.

Sobre os itens relacionados à infraestrutura e aos serviços oferecidos pelas incubadoras aos seus incubados, alguns pontos merecem destaque. Primeiramente, com relação aos serviços, notou-se que a maioria das incubadoras do Estado não possui alguns tidos como fundamentais à atividade tecnológica, como o suporte ao acesso a investimentos privados (50%), suporte para participação em feiras (57,1%) e elaboração de estudos e pesquisas (67,9%). Já em infraestrutura, ainda que todos forneçam serviços de telecomunicação e internet considerados de boa qualidade, 67,9% das incubadoras não possuem laboratórios para testes e/ou ensaios. Porém, os dados mais interessantes estão relacionados às dimensões governança, financiamento, dinâmica e processos e perspectiva, conforme *framework* desenvolvido e roteiro aplicado e explorados a seguir.

4.1 Governança: composição e dinâmica

Acerca da composição das governanças, os resultados do campo revelaram situações diversas quando o assunto é a sua formação e estrutura. Das incubadoras visitadas, não foi possível observar um desenho de padrão que seja amplamente utilizado pelas governanças. Pelo contrário, cada governança apresenta uma formação e trajetória que lhe é peculiar, agregando diversos atores, principalmente municipais, que, em alguns casos, podem ser regionais e, em menor participação, nacionais. Ressalta-se, inclusive, que dos atores municipais, verificou-se forte presença das Prefeituras, o que ocorre por meio de suas Secretarias de Desenvolvimento Econômico, seguidas pelas Associações Comerciais municipais. Já os atores regionais, observou-se que, a despeito de uma ruptura de seu envolvimento mais profundo no setor a partir de 2010, dadas questões jurídico-trabalhistas, a participação do Sebrae/SP ainda é vista, acompanhada de perto pela Fiesp - o que ocorre basicamente por meio de seus Ciesps. Destaca-se, também, em casos escassos, a participação do governo Estadual, que assume um papel mais indicativo por meio de sua Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia. E, por fim, naqueles atores de abrangência nacional, embora praticamente inexistentes, quando ocorrem, estão normalmente vinculados ao MCTI e/ou sistema BNDES.

Já o estudo da dinâmica de atuação das governanças descortinou que, ainda que existam diferenças consideráveis quanto à sua formação, forma e instrumento jurídico para atuação, a sua organização tende a seguir certo padrão, basicamente dado por: um conselho de administração (responsável pela estratégia e gestão); um fiscal (responsável pelas contas); e um técnico (responsável pela aprovação dos projetos para incubação). Entretanto, em praticamente todos os casos, verificou-se que na gestão cotidiana das incubadoras, bem como em seu processo de formulação de planejamento estratégico, os conselhos de administração, que assumem para si o *status* formal de governança, são arenas meramente de aprovação,

tendo pouca, ou nenhuma, interferência nestes trabalhos – o que fica a cargo da equipe ou diretoria executiva, quase sempre concentrada nas mãos de gestores/coordenadores operacionais.

As entrevistas revelaram, inclusive, que em parte majoritária das incubadoras as governanças não são muito atuantes. As reuniões com os conselhos de administração são em grande parte das vezes semestrais – isto é, são fóruns apenas de aprovação e validação de trabalhos executados ao longo de seis meses. São raros os casos de governanças atuantes e próximas ao cotidiano estratégico e operacional das incubadoras. O que se nota, preliminarmente, é que, mesmo com diferenças entre as incubadoras, as instâncias das governanças mais atuantes são os conselhos técnicos, os quais se reúnem para a aprovação dos projetos de incubação. Obviamente, existem exceções – em casos cujos conselhos de administração são atuantes, com reuniões mensais; porém, isto é muito raro nas incubadoras de base tecnológica do Estado de São Paulo.

4.2 Financiamento

Os resultados do campo revelaram que as incubadoras de base tecnológica do Estado de São Paulo possuem apenas uma forma comum na constituição de seu orçamento anual: a taxa que é cobrada de seus incubados, que variam consideravelmente de valor e denominação. Contudo, deve-se ressaltar que a despeito de uma estratégia comum de financiamento dos trabalhos da incubadora, existem muitas variações de ponderação desta rubrica no orçamento anual, em alguns casos extremos ela é menor que 10% do orçamento anual, sendo que em outro atinge 100%. Já as outras fontes são de diversas naturezas. Em alguns casos, como verificado no campo, uma parte das receitas vem da rubrica de cursos e serviços. Mas, de maneira geral, a principal parte responsável por viabilizar o funcionamento das incubadoras advém de repasses financeiros: ou das Prefeituras Municipais (direta ou indiretamente) ou das Associações Comerciais. Não foram observados casos relevantes de outros tipos de aporte, tampouco da participação das incubadoras no capital das empresas incubadas.

4.3 Dinâmicas e processos

As dinâmicas e processos encontrados nas incubadoras estudadas apresentam convergência em alguns pontos e diversidade em outros. A principal convergência se encontra no *pipeline* da prospecção, seleção, incubação e graduação das incubadas. Em maior grau, essas etapas tendem a se aproximar entre si, sem maiores diferenças. Conforme os resultados, a prospecção das incubadas é majoritariamente realizada por meio de editais em sites e palestras nas universidades e públicos-alvo, sendo a seleção ocorrida por meio da análise de plano de negócios, realizada por um conselho técnico formado basicamente por professores universitários. Os critérios utilizados para esta seleção também são próximos e incluem: perfil do incubado, viabilidade do negócio e, principalmente, a inovação (que se torna a principal variável de corte). Com relação ao processo de incubação, a despeito de algumas diferenças, verificou-se que este se alinha em duas etapas, pré-incubação e incubação, com tempo, na média, de dois anos, renováveis por mais um. Por fim, a graduação, em praticamente todas as incubadoras, ocorre pelo tempo, ainda que possam existir outros indicadores.

Entretanto, se o *pipeline* é similar entre as incubadoras, a forma como a incubação ocorre ao longo do tempo é diversa. Essa diversidade é dada desde a maneira como a empresa é acolhida, passando pelos instrumentos disponibilizados para o seu desenvolvimento, até o modo como seu vínculo com a incubadora é dado. Importante frisar que essa diferença, substancial, inclusive, além de ser um indicador relevante da taxa de sucesso, ocorre menos por questões estratégicas e de entendimento dos gestores, mas, destacadamente, pelos recursos econômico-financeiros das incubadoras. Afinal, notou-se que o relacionamento entre incubadora e incubados é variável, com algumas governanças mais próximas do que outras,

com vínculos mais fortes. Ademais, a existência de recursos para governança disponibilizar instrumentos de suporte um diferencial perceptível nesta relação, tanto pelos incubados quanto o pelo que indicam os resultados finais atingidos.

4.4 Desafios

Para extensa maioria dos gerentes de incubadoras de base tecnológica do Estado de São Paulo, um sentimento fortemente compartilhado foi a questão de recursos econômicos e financeiros como o principal desafio daquilo que seus gestores denominaram como um movimento. A questão, inclusive, se insere no debate sobre as possíveis formas de uma incubadora de base tecnológica se sustentar econômica e financeiramente no tempo. De todas as entrevistas realizadas, contatou-se, de maneira evidente e destoante, que a parte minoritária considera que esse movimento deve ser suportado e viabilizado por fontes de terceiros, as quais são basicamente públicas, como Prefeituras e Estado. Pelo contrário, os esforços têm sido direcionados para se pensar formas de autossustentabilidade, em clara orientação para negócios. Isto é, pensar e conduzir as incubadoras como empresas que precisam se capitalizar, rentabilizar, sustentar-se e crescer.

Interessante destacar que, quando observada a questão da superação dos desafios econômicos e financeiros por meio da orientação a negócios, os gerentes que tiveram experiência progressa em multinacionais tendem a ser mais enfáticos neste modelo, sugerindo fortemente ações direcionadas a esta dinâmica. Nesse contexto, as principais ações suscitadas pelos gestores das incubadoras para superar o desafio da escassez de recursos a partir de uma perspectiva de orientação a negócios se organizam nas seguintes vertentes, de acordo com os dados prospectados no campo: i) participação de um *fee* no faturamento bruto da empresa após sua graduação pelo mesmo período que ficou incubada, ii) taxa de sucesso (*success fee*) sobre aprovação de projetos de subvenção conquistados pela incubada, em que a incubadora tenha tido participação direta, iii) taxa de sucesso (*success fee*) sobre aporte de capital de risco em que a incubadora tenha tido participação direta e iv) receitas com cursos, consultorias e afins: a incubadora como escola de negócios.

Importante frisar, também, que, embora a saída do Sebrae/SP como grande financiador do movimento tenha sido destacado como o maior desafio a ser superado a partir de 2010, o seu impacto financeiro ocorreu predominantemente na gestão das incubadoras, e não, necessariamente, nas atividades de suporte, uma vez que as consultorias continuam sendo realizadas em grande parte delas. Não por acaso, as estratégias de autossustentabilidade a partir de negócios tornou-se, dessa forma, uma agenda de prioridade “zero”, conforme destacado pelos gestores.

5. As incubadas de base tecnológica do Estado de São Paulo: o que dizem os incubados

O *survey* realizado com as empresas incubadas das incubadoras de base tecnológica do Estado de São Paulo obteve uma amostra de 100 empresas, de um universo de 461. Ou seja, um retorno de aproximadamente 22%. As respostas foram dadas pelos sócios-empresendedores em 93% dos casos. Com relação à qualificação dos empresários incubados, verificou-se que 22,6% possuem doutorado ou pós-doutorado, seguidos de 12,9% com mestrado. O que confirma um público altamente qualificado nesse tipo de empreendimento tecnológico, sendo a área predominante de formação as Engenharias. A média de experiência profissional ficou em 17,9 anos, com desvio-padrão de 11,6 anos.

Ressalta-se que 78,5% desses sócios manifestaram atuar a maior parte do tempo na empresa em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P,D&I), ocupando-se, na segunda posição, do planejamento e administração. De todos os empreendimentos incubados analisados, 42% iniciaram as suas atividades a partir dos anos 2011, sendo a composição do

capital predominante de pessoas físicas, com 83% das empresas enquadradas neste padrão – apenas 5% das incubadas pesquisas manifestaram possuir investidores de risco. E, embora a tecnologia normalmente seja associada a bens, 72% das incubadas de base tecnológica do Estado de São Paulo têm como *output* serviços, principalmente aqueles vinculados à automação.

O principal mercado das incubadas de base tecnológica do Estado de São Paulo é nacional, com 50% das incubadas atuando neste mercado. Todavia, um quarto das empresas já atua globalmente. Ademais, 26% das incubadas estão na fase de expansão de mercado, tendo superado a etapa de aprimoramento da ideia ou de desenvolvimento de protótipos. Contudo, a despeito desta inserção no mercado, a maioria das incubadas ainda não possui faturamento - daquelas que faturam, apenas 6% conseguem superar R\$500 mil anuais. O que repercute na autonomia financeira das incubadas, uma vez que 65% declaram que a sua empresa ainda não conquistou o seu *breakeven*.

A fonte de recursos utilizada por estas empresas para inovação tecnológica advém principalmente da FAPESP (32%). Porém, 45% dizem não utilizar fontes de financiamento para inovação, o que descortina dificuldades para levar a cabo projetos e desenvolvimento de produtos. Sobre as inovações, estimou-se, com dados das incubadas, que 922 produtos e serviços inovadores foram lançados em 2012, com 207 protocolos de proteção de propriedade intelectual (patentes, marcas, direitos) declarados que utilizados pelos incubados.

Com relação à percepção dos incubados acerca das dimensões analisadas para as incubadoras a partir do *framework* constituído, alguns pontos merecem destaque. Primeiramente, ressalta-se que percepção geral dos incubados acerca da infraestrutura das incubadoras foi considerada boa em todos os seus quesitos. Ademais, os incubados se alinharam com as incubadoras nos itens em que os serviços ou itens de infraestrutura não foram detectados como existentes. O que corroborou as informações das partes. Entretanto, é importante ressaltar algumas avaliações dos incubados. Conforme os dados, 32% dos incubados consideram que a incubadora presta um bom serviço de suporte ao investimento privado, porém, 19% manifestaram se tratar de um serviço ruim, 7% péssimo, enquanto 17% disseram não se utilizar. Ou seja, somados os demais, a apreciação positiva se torna minoritária.

Sobre os gestores das incubadoras, os incubados também apresentam percepções passíveis de nota. De acordo com o manifestado, ao passo que as maiores médias foram associadas à visão de negócios dos gestores, a percepção quando da preocupação com a sustentabilidade financeira das incubadas foi menor. Isto é, ainda que os incubados percebam esforços dos gestores em orientar a incubadora para negócios, eles não consideram que esta ação é tão forte quando se trata da empresa incubada. Não por acaso, 40% das empresas concordaram totalmente que a obtenção de recursos é o principal entrave à sustentabilidade financeira da empresa. Um ponto que chamou atenção é de que para expressiva parte dos incubados a qualificação do gestor da incubadora é um entrave ao crescimento da empresa incubada.

6. As incubadoras de base tecnológica no Estado de São Paulo: breve análise

Os dados prospectados na pesquisa realizada avultam alguns resultados e questões-chave para se entender e, principalmente, pensar, os rumos das incubadoras de base tecnológica do Estado de São Paulo. Especialmente, por ter se tratado de pesquisa que não apenas analisou as incubadoras, mas as suas empresas incubadas. O que permitiu relacionar as percepções diferentes sobre o mesmo fenômeno ou movimento. Dentre os resultados, primeiramente se destaca a redução do número de incubadoras no Estado de São Paulo, uma vez que do universo identificado como potencial de incubadoras tecnológica ativas em 2009/2010, que totalizava 48, apenas 34 foram consideradas ativas no Estado em 2013.

As incubadoras de base tecnológica do Estado de São Paulo podem ser consideradas de pequeno porte, pois apenas uma incubadora tem mais de 70 módulos. A média das demais, excluída a maior, é de 17 módulos por incubadora. Já com relação às empresas incubadas, verificou-se uma média de 10 empresas por incubadora, também excluída a maior, dado que ela possui 125 empresas incubadas. Dessa maneira, nota-se uma capacidade ociosa das incubadoras do Estado.

Conforme observado, essas incubadoras não se autofinanciam. Apenas uma atingiu a autossustentabilidade econômica, a qual é dada por meio das taxas de incubação. As demais dependem de outras organizações, como: associações comerciais, prefeituras e universidades. O maior desafio identificado pela pesquisa neste quesito foi a autossustentabilidade econômica e institucional da incubadora, com a obtenção de recursos sendo o seu grande gargalo, tendo em vista que esse modelo de aporte por atores municipais e regionais, não obstante frágil, também perdeu um importante elo do sistema, no caso o Sebrae/SP, que deixou de apoiar diretamente as incubadoras em 2010. Não por acaso, o fato de praticamente todas as incubadoras se considerar em posição econômica frágil, colocando como principal desafio no tempo a captação de recursos, o motivador da ampliação de debate sobre as formas mais adequadas de se financiar e se sustentar financeiramente. O que inclui tanto aporte por órgãos municipais, estaduais e nacionais, em modelo mais tradicional, quanto via prestação de serviços, passando por cobranças de *sucess fees* e participação no faturamento das incubadas, em um modelo mais orientado a negócios.

Inclusive, a preocupação entre os gestores dessas incubadoras, como analisado, é o modelo de negócios que deve ser adotado. Uma questão que certamente passou a ser mais premente com a fragilidade imposta pelo modelo tradicional, basicamente dado com a diminuição de aportes públicos e a saída do Sebrae/SP do apoio direto na manutenção da operação das incubadoras. Dessa forma, não foi inesperada a constatação de que a maior parte das incubadoras entende que a orientação a negócios é o caminho mais adequado para superar a forte escassez de recursos econômicos e financeiros do momento e do cenário futuro, destacando, entre as estratégias consideradas mais pertinentes e factíveis, a adoção de ações, como: i) cobrança de percentual do faturamento da empresa graduada pelo mesmo tempo em que ficou incubada, ii) taxa de sucesso para aprovação de projetos de subvenção e aporte de capital de risco em que a incubadora tenha tido participação efetiva e iii) receitas com cursos e consultorias.

Porém, inevitavelmente, esse novo direcionamento proposto, e majoritariamente aceito, encontra algumas barreiras. Primeiro, pelo modo como as governanças são formadas. Pois, como analisado, embora o fato de que as governanças sejam constituídas a partir de processos contextualizados e fortemente arraigados na municipalidade possa ser assumido como uma vantagem para incorporar especificidades regionais e setoriais, a sua diversidade de modelos promove fragilidades no tempo, tendo em vista muito dos seus repasses e composição serem altamente vinculados aos ciclos políticos do executivo e legislativo municipais – prejudicando, em alguns casos, políticas e planejamento de longo prazo. Com isso, mesmo que bem-vinda uma composição de governança mais municipalizada, é importante que questões críticas associadas à operação das incubadoras sejam tratadas em marcos regulatórios mais estáveis. Afinal, não obstante já exista alguma legislação estadual para este tema, como a Lei nº 10.973/04 e a Lei Complementar Estadual nº 1.049/08, da mesma forma que o Decreto nº 56.424, eles são aparatos mais de definição, ou ainda consultivos, como a Rede Paulista de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica do Estado de São Paulo, mas não de regulação, principalmente em instrumentos como: contratos; receita; tributação; entre outros.

Pela ótica das incubadas, nota-se que a percepção das empresas se alinha em grande parte com as necessidades de sustentabilidade das incubadoras. Por outro lado, há uma

preocupação de que este esforço não se traduza em ações concretas para sustentabilidade dos empreendimentos. Tanto que, conforme observado na apresentação dos dados, os serviços de prospecção de investidores é majoritariamente avaliado como de pouca relevância, além de os incubados manifestarem que os esforços de sustentabilidade econômica realizados pelos gestores das incubadoras não se voltam às incubadas. Inclusive, descortinou-se, da análise dos dados, que as incubadas carecem de linhas de subvenção e financiamento para realização de projetos; o órgão mais utilizado é a FAPESP, mas a maior parte tem dificuldade para conseguir tais linhas. Ademais, há pouco vínculo com projetos das universidades, salvo raras exceções. O que, somado com a falta de laboratórios para testes nas incubadoras, cria um gargalo considerável para testes e ensaios tecnológicos.

7. Considerações finais

A pesquisa realizada evidenciou um panorama interessante para se pensar as incubadoras de base tecnológica do Estado de São Paulo. A partir dos objetivos propostos para pesquisa, a saber, (i) mapear quais são os seus principais incubadoras e identificar aspectos de sua gestão, particularmente das estratégias adotadas pela sua governança e (ii) observar quais são os principais modelos e iniciativas, com destaque para os gargalos que, desde o seu cotidiano até os seus resultados e interações com os governos municipais e estaduais, prejudicam a sua eficácia no desenvolvimento do empreendedorismo e da inovação tecnológica, foi possível apreender o seguinte cenário. Com relação ao mapeamento, foram identificadas 34 incubadoras atuantes com esse perfil, o que revelou certa redução em relação ao esperado, tendo em vista bases trabalhadas em 2009. Essas incubadoras não podem ser consideradas grandes, dado uma média de aproximadamente 15 módulos por incubadora; embora exista uma capacidade ociosa em seu uso. De toda maneira, são incubadoras que se esforçam em incubar empresas de base tecnológica de fato, com a maior parte se dedicando a setores de automação e biotecnologia.

Quando observadas os principais aspectos da gestão dessas incubadoras, notou-se que as governanças, normalmente constituídas por diversos atores municipais, não é atuante. O cotidiano da condução estratégica das incubadoras fica com a gestão local, que se utiliza, esporadicamente, de reuniões com a governança apenas para validação. Com isso, nota-se que na maior parte do Estado, as incubadoras são conduzidas pelos seus gestores, com baixa participação da governança, o que, em certa medida, enfraquece a ideia de rede. As estratégias predominantemente adotadas pelos gestores entrevistados revelaram um perfil mais normativo do que empírico. Isto é, há muitas ideias em curso, principalmente com relação à sustentabilidade financeira, mas, atualmente, poucas em cursos ou em ação prática. Pode-se dizer que, para muitas incubadoras, o foco é tentar manter a sobrevivência da ideia, em contraposição ao fechamento das portas.

Isso ocorre, destacadamente, pelo gargalo provocado pelas dificuldades de captação de recursos e geração de receitas das incubadoras. Como analisado ao longo do artigo, verificou-se que as incubadoras de base tecnológica do Estado de São Paulo não conseguem avançar em infraestrutura laboratorial e suporte mais incisivo de prospecção de investidores de risco, tendo em vista orçamentos que, em boa parte dos casos, não cobrem custos fixos. Essa situação deriva de algumas situações encontradas no Estado. Em primeiro lugar, que muitos gestores afirmam que a saída do Sebrae/SP como instituição de aporte para gestão de incubadoras, em 2010, por questões jurídicas, um gargalos considerável, que prejudicou imensamente a condução dos trabalhos. Porém, é importante destacar que, pelas características das governanças observadas, a maior parte das incubadoras se vinculam à municipalidade, em Prefeituras e Associações, basicamente, o que ocasiona, em certa medida, que seu orçamento fique vinculado aos ciclos políticos destes órgãos. Afinal, não há um

marco institucional normativo na maior parte dos municípios com relação aos orçamentos destas incubadoras, da mesma forma que nas Associações Comerciais, nas quais tais desembolsos se tratam de decisão da gestão no poder, cujo direcionamento pode mudar com novos diretores. Não ocasionalmente, várias incubadoras manifestaram que as suas receitas repassadas por estes órgãos não são bem definidas, sendo que, por vezes, ocorrem indiretamente, com funcionários cedidos para cobrir cargos nas incubadoras.

Outro ponto que chama atenção do trabalho realizado é a baixa articulação destas incubadoras com as universidades. Pois, ainda que algumas sejam mantidas por universidades, a sua relação com a pesquisa é baixa. O seu principal canal de vínculo é o de tentar promover a incubadora como um possível meio para ideias de alunos, mas não, formalmente, para o maior parte as incubadoras visitadas, uma relação ou convênio mais forte de pesquisa e extensão para o desenvolvimento de inovações tecnológicas.

Conclui-se, dessa forma, diante da pesquisa realizada, que as incubadoras de base tecnológica do Estado de São Paulo parecem se tratar de um tema com forte apelo positivo, motivando ações para a sua promoção. Contudo, embora um movimento bem-vindo pelos principais atores envolvidos, ainda carece de um direcionamento mais claro, particularmente com relação às suas formas de sustentabilidade financeira e modelos de atuação. Nesse ponto, o papel do Estado parece ser primordial. Afinal, antes de repasses de recursos, entende-se que um marco normativo que crie instituições para modelos de parcerias privados-público-universidades um necessidade capaz de formatar o ambiente institucional com segurança e clareza para articulação de todos *players* envolvidos, na formação do que seria um vértice do Sistema Estadual de Inovação. Assim, a Rede Paulista de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica do Estado de São Paulo, a RPITec, poderia ser este norte, constituindo ativamente um fórum para debates nestas frentes, particularmente: i) geração de receitas, ii) captação de recursos e iii) parcerias com universidades e outros órgãos. Todavia, como notado, essa Rede ainda não atingiu o seu potencial, com baixa atividade, discussão ou troca de *best practices*. Recuperá-la, nesse sentido, seria um primeiro passo para redirecionamento do movimento no Estado de São Paulo.

Referências bibliográficas

- AERNOUDT, R. *Incubators: tool for entrepreneurship?* **Small Business Economics**, v. 23, pp. 127-135, 2004.
- ALLEN, D. N.; McCLUSKEY, R. *Structure, policy, services, and performance in business incubator industry.* **Entrepreneurship: theory and practice**, v. 15, n. 2, pp. 61-77, 1990.
- ANPROTEC. **Estudo, análise e proposições sobre as incubadoras de empresas no Brasil.** Brasília, 2012.
- BABBIE, E. **Métodos de pesquisa de survey.** Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005.
- BAÊTA, A.M.C. **O desafio da criação:** uma análise das incubadoras de empresas de base tecnológica. Petrópolis: Vozes, 1999.
- BERGEC, A.; NORMANN, C. *Incubator best practice: a framework.* **Technovation**, v. 28, pp. 20-28, 2008.
- BROOKS, O. J. *Economic development through entrepreneurship: Incubators and the incubation process.* **Economic Development Review**, n. 4, v. 2, pp. 24-29, 1986.
- CERNE. **Sumário Executivo.** Volume I. Brasília: ANPROTEC, 2011.
- CHAN, K. F.; LAU, T. *Assessing technology incubator programs in the science park: the good, the bad and the ugly.* **Technovation**, v. 25, n. 10, pp. 1215-1228, 2005.
- COLOMBO, M. G.; DELMASTRO, M. *How effective are technology incubators? Evidence from Italy.* **Research Policy**, n. 31, pp. 1103-1122, 2002.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa:** método qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

- GUIMARÃES, G; SALOMÃO, I. **Planejamento e gestão de incubadoras de tecnologias sociais para o desenvolvimento: características e instrumentos.** Brasília: ANPROTEC/SEBRAE, 2006.
- HACKETT, S. M; DILTS, D. M. *A Systematic Review of Business Incubation Research.* **Journal of Technology Transfer**, v. 29, n. 1, pp. 55-82, 2004.
- HANNON, P. D. *A conceptual development framework for management and leadership learning in the UK incubator sector.* **Education + Training**, v. 45, n. 8/9, pp. 449-460, 2003.
- JONES, M. V.; COVIELLO, N. E. *Internationalisation: conceptualising an entrepreneurial process of behaviour in time.* **Journal of International Business Studies**, v. 36, n. 3, pp. 284-303, 2005.
- LALKAKA, R. *Business incubator in developing countries: characteristics and performance.* **International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management**, v. 3, n. 1, pp. 33-55, 2003.
- LEWIS, D. A. *Does technology incubation work? A critical review.* **Reviews of Economic Development Literature and Practice**, n. 11, 2001. Disponível em: <https://umdrive.memphis.edu/jkwalkr1/public/business_incubator/do%20business%20incubators%20work.pdf>. Acesso em: 28/04/2014.
- NOLAN, A. *Public policy on business incubators: an OECD perspective.* **Journal of Entrepreneurship and Innovation Management**, v. 3, n.1, pp. 22-30, 2003.
- PAN, P. H.; SIEGEL, D. S.; WRIGHT, M. *Science parks and incubators: observations, synthesys and future research.* **Journal of Business Veturing**, n. 20, pp. 165-182, 2005.
- PEREIRA, K. **Avaliação das incubadoras de empresas do Município de Curitiba.** Dissertação de Mestrado (Pontifícia Universidade Católica), Curitiba, 2007.
- PHILLIPS, R. G. *Technology business incubators: how effective as technology transfer mechanisms?* **Technology in Society**, v. 24, n. 3, pp. 299-316, 2002.
- PIMENTA, M. H. C. **Avaliação de incubadoras de empresas de base tecnológica sob a ótica do conceito de capital social.** Dissertação de Mestrado (Fundação Getúlio Vargas/RJ), Rio de Janeiro, 2007.
- RATINHO, T.; HENRIQUES, E. *The role of science parks and business incubators in converging countries: evidence from Portugal.* **Technovation**, v. 30, pp. 278-290, 2010.
- SANTOS, G.D.; *et al.* Um Estudo sobre Indicadores de Avaliação de incubadoras de Base Tecnológica no Brasil. **Revista Capital Científico**, v. 6, n. 1, pp. 257-283, 2008.
- SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico.** São Paulo: Abril, 1982.