

Incubadoras de empresas no Brasil: diversidade e as bases da definição de uma nova tipologia para fins de política pública¹

Maria Alice Lahorgue - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Resumo

As incubadoras de empresas são um fenômeno bem estabelecido no Brasil, onde existem cerca de 400 delas. As incubadoras são instrumentos potentes de incentivo ao empreendedorismo e à criação de empresas em economias locais. No Brasil, essas organizações apresentam grande diversidade, seja em relação aos seus focos de atuação quanto ao seu tamanho ou localização. Os focos de atuação têm sido categorizados tradicionalmente em: tecnológico, tradicional e de economia solidária. Essa classificação tem sido utilizada para as políticas de apoio, cujos principais atores são as agências federais, que traçam as bases da política nacional. Pesquisa em andamento, cujo objetivo é o de estabelecer uma taxonomia para as incubadoras, mostra como a tipologia tradicional traduz de forma insuficiente as diferenças entre as incubadoras. Este artigo, a partir de pesquisa direta junto a 54 incubadoras brasileiras, busca identificar quais as regularidades e peculiaridades dos diferentes processos de incubação. Os resultados mostram uma grande diferenciação interna de cada grupo, em termos de tamanho, idade, quantidade de incubados, entre outros. Ao mesmo tempo, ressaltam diferenças nas respectivas visões sobre seus impactos sobre a economia local e regional.

Palavras-chave

Incubadoras de empresas; taxonomia de incubadoras; Brasil.

1. Introdução

As incubadoras de empresas já têm mais de 50 anos de história. Considera-se que a primeira incubadora de empresas tenha surgido nos Estados Unidos, na cidade de Batavia, estado de Nova Iorque. Em 1959, foi criado o Batavia Industrial Center, aproveitando as instalações de uma fábrica de máquinas e implementos agrícolas que havia fechado as portas. Esse empreendimento propôs-se a abrigar várias pequenas empresas ao mesmo tempo, mediante a subdivisão dos pavilhões (HACKETT, DILTS, 2004). Um desses empreendimentos era uma incubadora de pintos, dando origem à designação que se popularizou nos anos seguintes. Na década de 1980, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq implantou o primeiro Programa de Parques Tecnológicos no Brasil, baseado em estudos realizados em incubadoras e parques científicos britânicos e americanos. Essa iniciativa desencadeou o surgimento de incubadoras de empresas, pois o país não tinha ainda massa crítica para a implantação de parques tecnológicos, o que veio a acontecer mais recentemente.

¹ Esta investigação faz parte de um projeto mais amplo sobre incubadoras de empresas no Brasil, cuja realização está em andamento, com recursos do CNPq e coordenação institucional da Anprotec. As opiniões aqui emitidas implicam tão somente sua autora.

Inicialmente, as incubadoras estavam focadas apenas em setores tecnológicos, de informática, biotecnologia e automação industrial e tinham como propósito a criação de empresas que pudessem levar ao mercado novas ideias e tendências tecnológicas. Atualmente, além do objetivo inicial, elas têm o propósito de contribuir para o desenvolvimento local e setorial. Segundo dados obtidos pelo último Panorama da Anprotec (2005), os setores de atuação compreendem a área tecnológica (40%), tradicional (18%), mista (18%), cultural (2%), social (7%), agroindustrial (7%) e serviços (8%), que estão inseridos em um universo de cerca de 400 incubadoras.

O crescimento da quantidade de incubadoras vem sendo fomentado por diversos programas de incentivo ao empreendedorismo e inovação, como a Política de Desenvolvimento Produtivo - PDP, que propõe a capitalização e o desenvolvimento das incubadoras como ferramentas para a criação e consolidação de empresas de base tecnológica. Na mesma linha, o Plano de Ação de Ciência, Tecnologia e Inovação (2007-2010) amplia o apoio às incubadoras e aos parques tecnológicos, apresentando metas de crescimento das empresas de base tecnológica (25% no período) e dos empregos nessas empresas (30%).

O reconhecimento das incubadoras de empresas como instrumentos de política de desenvolvimento setorial e produtivo, que essas políticas públicas mostram, aumenta o interesse pelo acompanhamento de seu desempenho. Por este motivo, está sendo implantado o Sistema de Acompanhamento de Parques e Incubadoras – SAPI, projeto realizado pela Anprotec, em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, Financiadora de Estudos e Pesquisas – FINEP e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, que tem como objetivo fornecer um diagnóstico/análise do desempenho do movimento de incubadoras, que esteja disponível para todos os parceiros. O SAPI faz parte do Portal Inovação do MCT, sendo que, na CARTA CONVITE MCT/FINEP/AT - PNI - Incubadoras 12/2010, a foi solicitada a implantação do modelo SAPI e a execução dos registros necessários no Portal, como parte integrante das propostas.

A diversidade das experiências atuais de incubadoras indica a necessidade de um aprofundamento do conhecimento sobre o funcionamento dos diferentes tipos, de modo a que o uso dos indicadores que fazem parte do SAPI seja adequado ao estabelecimento de avaliações e políticas que levem essa característica em conta. A proposta de se estabelecer uma taxonomia das incubadoras, busca avançar nesse sentido.

2. As bases de uma nova taxonomia das incubadoras de empresas e metodologia da pesquisa

Os resultados comentados abaixo se referem à pesquisa realizada junto às incubadoras de todos os tipos, mediante a utilização de um formulário disponibilizado via Internet. Esse formulário foi enviado para todos os associados da Anprotec e para redes temáticas, como a de incubadoras de empreendimentos solidários, tendo ficado aberto durante cerca de 90 dias, entre setembro e novembro de 2010.

O questionário foi construído a partir da discussão sobre as bases da taxonomia das incubadoras e foi avaliado por um grupo de cerca de 20 gestores associados à Anprotec. Para definir a base da taxonomia foi realizada uma oficina de trabalho, em agosto de 2010. A base para a taxonomia, conforme decisão da oficina de trabalho, é o objetivo principal de cada incubadora, de acordo com sua própria declaração, e sua forma de operar. Isso significa que os objetivos das incubadoras serão mais importantes para definir sua taxonomia do que o foco

preponderante das empresas. Isso não significa que a tipologia tradicional (tecnológica, tradicional, de economia solidária, entre outras) seja abandonada, mas que ela deverá ser caracterizada pela função da incubadora na economia local e regional. Dessa forma, as regularidades taxonômicas devem ser buscadas nos processos de incubação e não na forma das incubadoras.

De maneira geral, as incubadoras de empresas são caracterizadas por serem organizações que oferecem um conjunto de elementos facilitadores do desenvolvimento de empresas emergentes: espaço físico, consultoria e capacitação, acesso a financiamento, acesso a redes de negócios, acesso a tecnologia (LAHORGUE, 2004, ZEDTWITZ, GRIMALDI, 2006). As diferenças serão encontradas nas combinações feitas desses elementos pelas incubadoras para cumprir com suas funções.

Foram obtidas 54 respostas, representando uma amostragem da população estimada de 400 incubadoras de empresas, situada entre 2 e 3% de erro e dois desvios-padrão, com representatividade de 95,5% da população.

As incubadoras que responderam o questionário têm a seguinte distribuição entre os estados e as regiões brasileiras (Figuras 1 e 2, respectivamente).

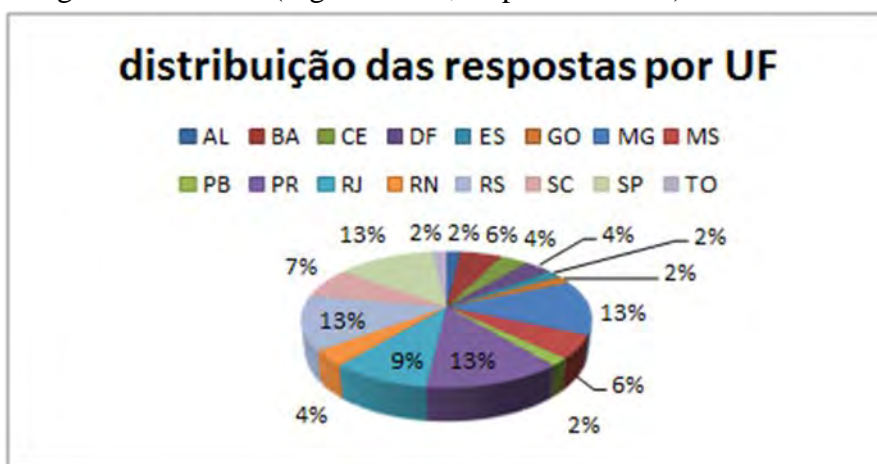


Figura 1 – Distribuição dos respondentes por estado
Fonte: pesquisa direta

A maior ocorrência de respostas é dos estados de São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul, cada um com 13% do total. É interessante notar que 11 estados não estão na lista de origem das respondentes, sendo que não houve nenhuma resposta dos estados da região Norte, como pode ser observado na Figura 2.

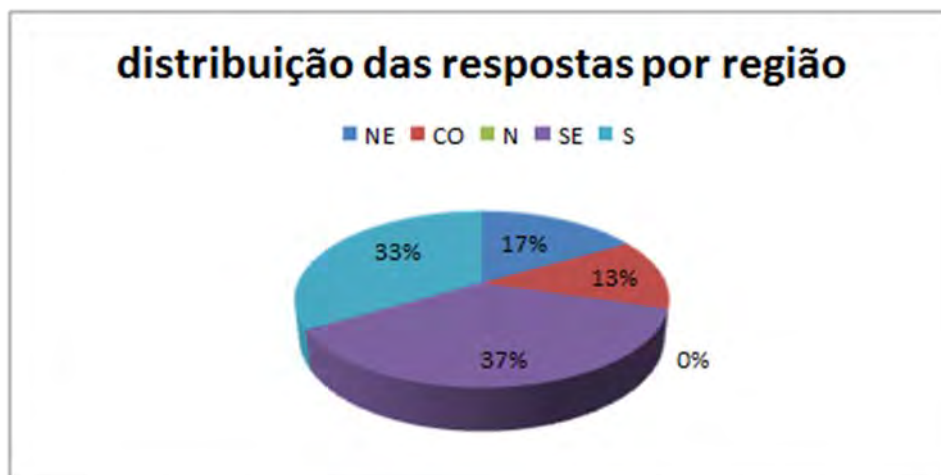


Figura 2 – Distribuição das incubadoras respondentes por região
Fonte: Pesquisa direta

Do ponto de vista do foco declarado pelas incubadoras respondentes, destaca-se o tecnológico com 67%, seguido do foco economia solidária, com 15%. As incubadoras com foco tradicional foram 13%, sendo o restante distribuído entre indústria criativa e comércio justo, entre outros. Como a participação das incubadoras tecnológicas é estimada em 40% do total das incubadoras, percebe-se uma possível sobre-representação do segmento no conjunto das respondentes.



Figura 3 – Distribuição das respondentes por foco dos negócios da incubadora
Fonte: Pesquisa direta

3. Análise dos resultados e articulação com a taxonomia das incubadoras

As 54 respondentes apresentam os seguintes dados totais:

- Quantidade de espaços para incubação – 751
- Projetos pré-incubados – 212

- Empresas ou empreendimentos incubados – 532
- Empresas ou empreendimentos graduados – 664
- Empresas e empreendimentos em incubação externa - 170
- Postos de trabalho na operação das incubadoras – 305
- Postos de trabalho nos incubados – 3776
- Postos de trabalho nos graduados – 9925

Apesar da expansão da pré-incubação, seus números ainda são bastante tímidos: somente quatro incubadoras têm mais pré-incubados que incubados e três incubadoras são responsáveis por quase metade do total de projetos pré-incubados. A incubação externa tem um perfil semelhante à pré-incubação no que se refere à quantidade de organizações associadas: são 170 no conjunto das respondentes. A diferença entre os dois processos é que as empresas e os empreendimentos incubados externamente estão mais bem distribuídos entre as incubadoras: as três maiores experiências de incubação externa detêm somente 34% do total e as cinco maiores chegam a 46%.

O tamanho médio das empresas ou empreendimentos incubados, medido pelo emprego, é de 7,10 postos de trabalho. No grupo de graduados, o tamanho médio é cerca de duas vezes maior, atingindo 14,94 postos de trabalho por empresa ou empreendimento. Ao dividir as incubadoras em três grupos de acordo com o foco dos residentes, observam-se comportamentos diferenciados. As respondentes foram agrupadas em três conjuntos: de economia solidária, tecnológico e tradicional. Os empreendimentos incubados e graduados das incubadoras de economia solidária têm porte semelhante, conforme pode ser observado na Figura 4, que traz os dados sobre postos de trabalho da média das empresas e empreendimentos dos três grupos.

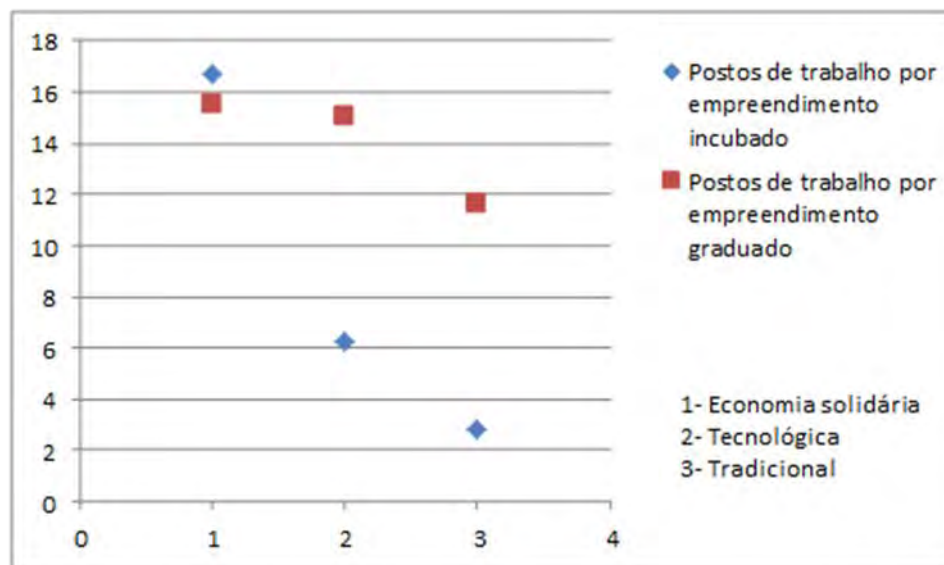


Figura 4 – Tamanho médios dos empreendimentos e empresas incubados e graduados, de acordo com o foco
Fonte: Pesquisa direta

Na amostra, contando com sete incubadoras da área de economia solidária, o tamanho médio dos empreendimentos graduados (15,51 postos de trabalho) situou-se levemente inferior ao dos incubados (16,68 postos de trabalho). Esse resultado pode ser efeito do tipo de

empreendimentos promovidos pelas incubadoras de economia solidária. Por exemplo, as cooperativas, geralmente, têm base geográfica específica (bairro, vila, favela) e prestam serviços às famílias e empresas, com forte utilização de mão-de-obra. Em consequência, tendem a envolver uma quantidade expressiva de pessoas desde o nascedouro dos empreendimentos, mas seu crescimento parece limitado pelas características geográficas, organizacionais e sociais dos empreendedores.

Já, as empresas de base tecnológica são, geralmente, individuais ou de um grupo pequeno de sócios. Sua característica de produção de bens e serviços de alto valor agregado e potencial de mercado se traduz em tendência ao crescimento ao longo do processo de incubação e de consolidação como graduadas. Dessa forma, a média de tamanho das empresas multiplica-se por quase 2,5 vezes quando se comparam as incubadas e graduadas (6,21 para 15,06 postos de trabalho). Comparando com os resultados de pesquisa realizada em 2004, envolvendo 21 incubadoras de base tecnológica, verifica-se que o tamanho médio das empresas incubadas pouco se alterou. Em 2004, mais de 50% das incubadas empregavam entre três e 10 pessoas (LAHORGUE et al., 2004).

O caso das incubadoras de empresas com foco em produtos e tecnologias tradicionais, que foram seis na amostra, é interessante, pois o grupo é o que apresentou a maior razão entre os tamanhos médios das empresas graduadas e incubadas. No grupo, o tamanho médio passou de 2,79 postos de trabalho nas empresas incubadas para 11,64 nas graduadas, significando um crescimento de quatro vezes. Mesmo que o tamanho final das empresas desse grupo seja menor do que o dos outros dois, há, aparentemente, uma maior eficiência no processo de incubação, ao menos nas incubadoras que participaram da pesquisa².

Metade das incubadoras da amostra têm até oito anos de idade, sendo que a faixa entre 3 a 5 anos teve a maior frequência (13). A Figura 5 apresenta a distribuição das respondentes por faixa de idade, onde fica clara a importância do conjunto de incubadoras de média maturidade, entre 6 e 15 anos, contando com 33 respondentes.

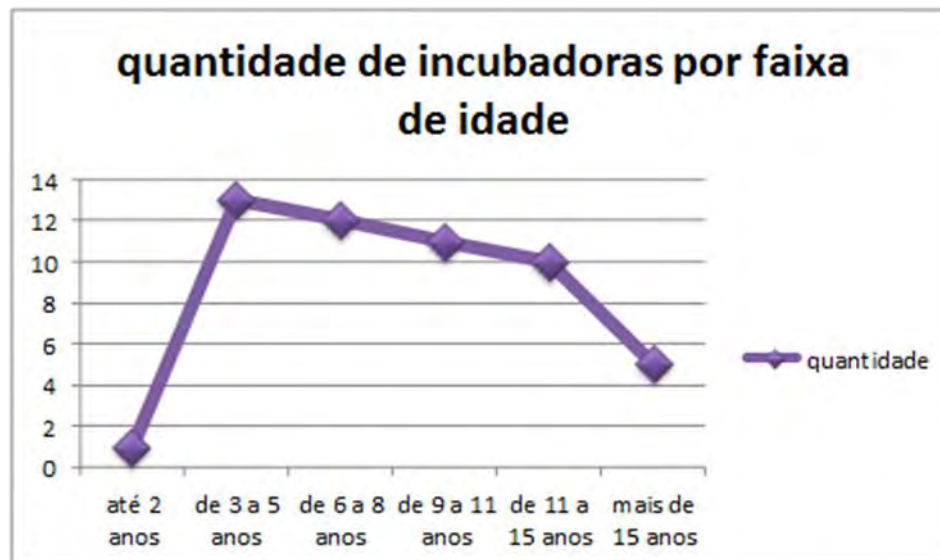


Figura 5 – Distribuição das incubadoras respondentes por faixa de idade
Fonte: Pesquisa direta

² É interessante lembrar que o simples fato de uma incubadora participar da pesquisa já demonstra uma atitude positiva e pró-ativa. Portanto, há um viés claro na amostra utilizada, que a sequência do estudo deverá diminuir.

Analisando a correlação entre idade e total de empresas e empreendimentos graduados das incubadoras, observou-se uma relação positiva, mas não muito forte³, mostrada pela reta na Figura 6. Esse resultado era esperado em relação ao sinal positivo, mas se previa uma intensidade mais forte. Na Figura 6, pode-se observar que as linhas das idades e das quantidades de graduados têm movimentos diferentes entre si, mesmo que a tendência esteja claramente apontada.

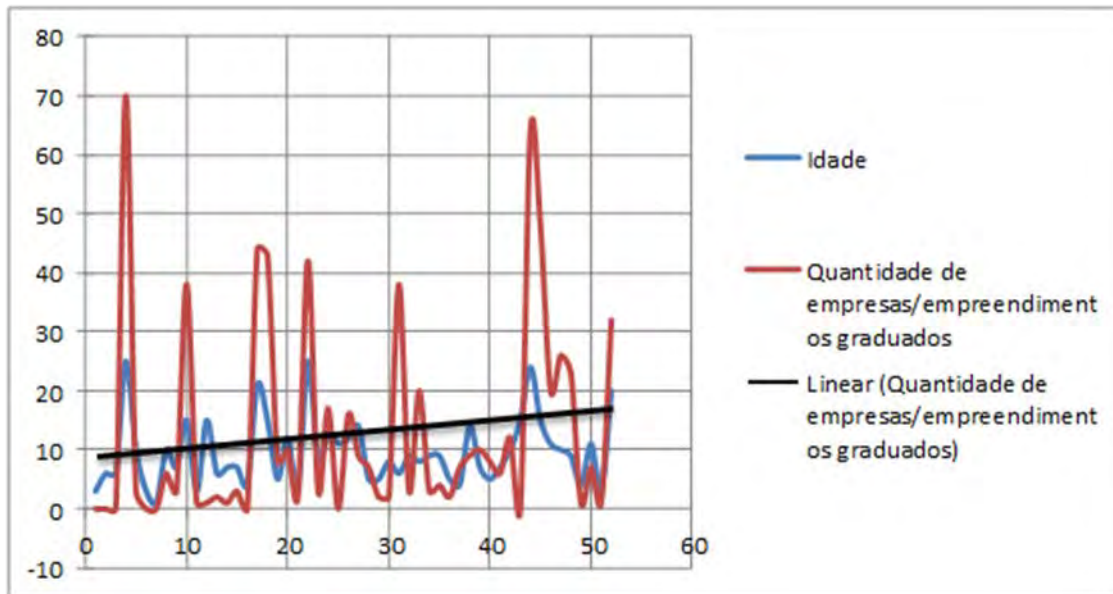


Figura 6 – Correlação entre a idade das incubadoras da amostra e a quantidade de graduados
Fonte: Pesquisa direta

Conforme observado acima, a taxonomia das incubadoras está baseada em seus objetivos, que traduzem impactos diferenciados sobre a economia e a sociedade, ao mesmo tempo em que requerem gestão e esforços igualmente diferenciados.

Os objetivos mais citados pelas incubadoras respondentes foram:

- Dinamização da economia local
- Criação de spin-offs
- Dinamização de setor específico de atividade
- Inclusão socioeconômica
- Geração de emprego e renda

Os resultados mostrados nesta seção estão estruturados em torno desses cinco objetivos.

A Figura 7 mostra que as universidades são as principais instituições de vinculação das incubadoras, seguida pelos governos municipais. As incubadoras vinculadas a universidades apresentam a gama completa dos objetivos priorizados, enquanto que as demais parecem ter uma ação mais restrita.

³ A correlação calculada foi de 0,77.

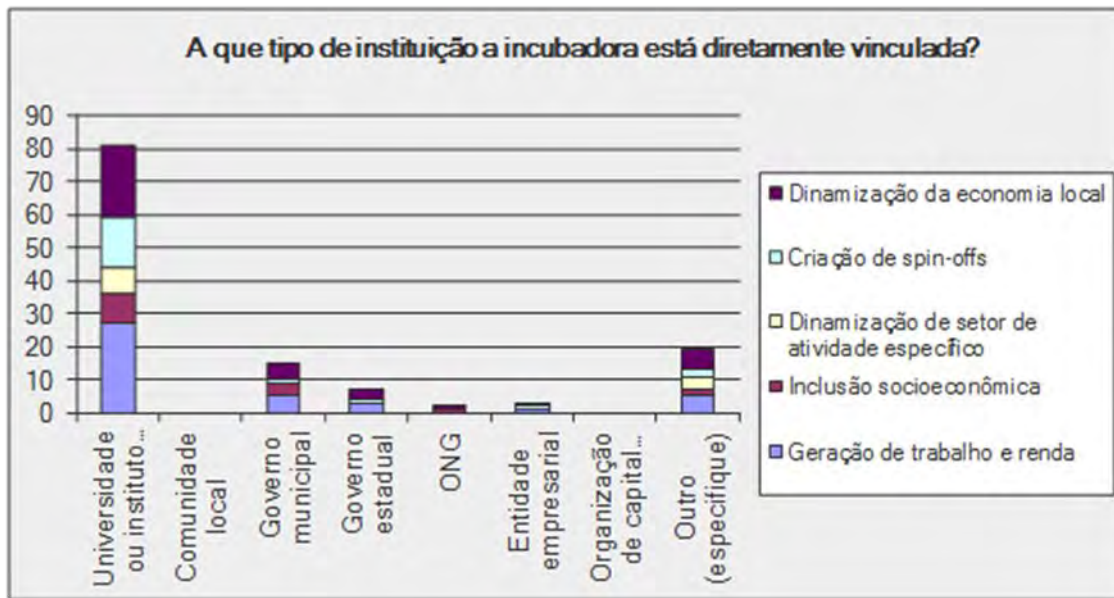


Figura 7 – Tipo de instituição de vinculação da incubadora de acordo com seus objetivos

Fonte: Pesquisa direta

A pergunta sobre o principal foco da incubadora em relação ao tipo de empresas ou empreendimentos que apoia (Figura 8) teve como resultado a preponderância das empresas de base tecnológica, seguida das tradicionais e dos empreendimentos de economia solidária. As incubadoras que declararam seu foco nesses dois últimos tipos, também registraram como seus objetivos a dinamização da economia local, a inclusão socioeconômica e a geração de trabalho e renda. Já as incubadoras com foco tecnológico, além desses três objetivos, deram prioridade à criação de spin-offs e à dinamização de setor de atividade específico, observando-se que o objetivo de inclusão socioeconômica é minoritário nesse caso. As incubadoras com foco na indústria criativa e nas empresas de serviços e consultoria são emergentes, apresentando objetivos mais ligados ao desenvolvimento local, no caso da primeira, e de criação de empresas originadas na pesquisa, na segunda.

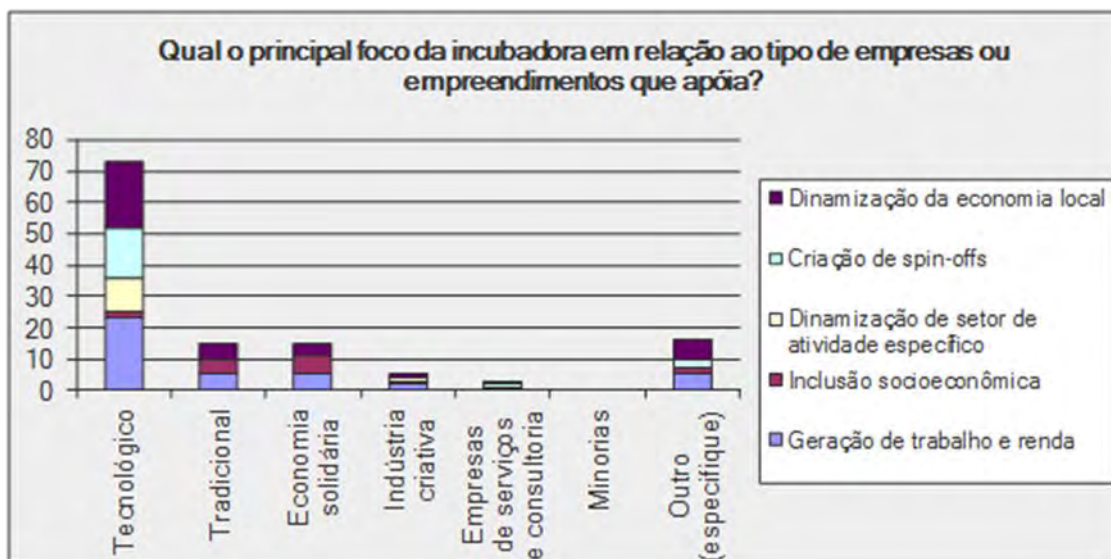


Figura 8 – Foco da incubadora em relação ao tipo de empresas apoiadas

Fonte: Pesquisa direta

A Tabela 1 e a derivada Figura 9 mostram um padrão muito semelhante de oferecimento de serviços e infraestrutura para todos os objetivos, à exceção daquele de inclusão socioeconômica. Nesse caso, o desenho da teia da Figura 6 é bastante diverso dos demais casos, apresentando uma maior participação do serviço “estudos e pesquisas” e uma menor presença relativa de infraestrutura laboratorial. Em todos os casos, é de notar a baixa indicação de serviços relacionados ao capital de risco e, com menor gravidade, daqueles de estudos e pesquisas.

Tabela 1 – Serviços e infraestrutura oferecidos pelas incubadoras de acordo com seus objetivos principais

Opções	Dinamização da economia local	Criação de spin-offs	Dinamização de setor de atividade específico	Inclusão socioeconômica	Geração de trabalho e renda	% Respostas	Total de respostas
Cursos	35	20	12	14	38	94,3%	50
Consultorias	34	20	10	11	35	86,8%	46
Estudos e pesquisas	20	8	7	10	21	54,7%	29
Cessão de espaço para incubação	32	19	11	9	33	81,1%	43
Capital de risco	7	6	5	1	8	24,5%	13
Laboratórios	23	17	10	4	26	64,2%	34
Sala para reuniões	36	20	12	13	39	94,3%	50
Sala para eventos, seminários	34	20	12	13	37	90,6%	48
<i>respostas</i>							53

Fonte: Pesquisa direta

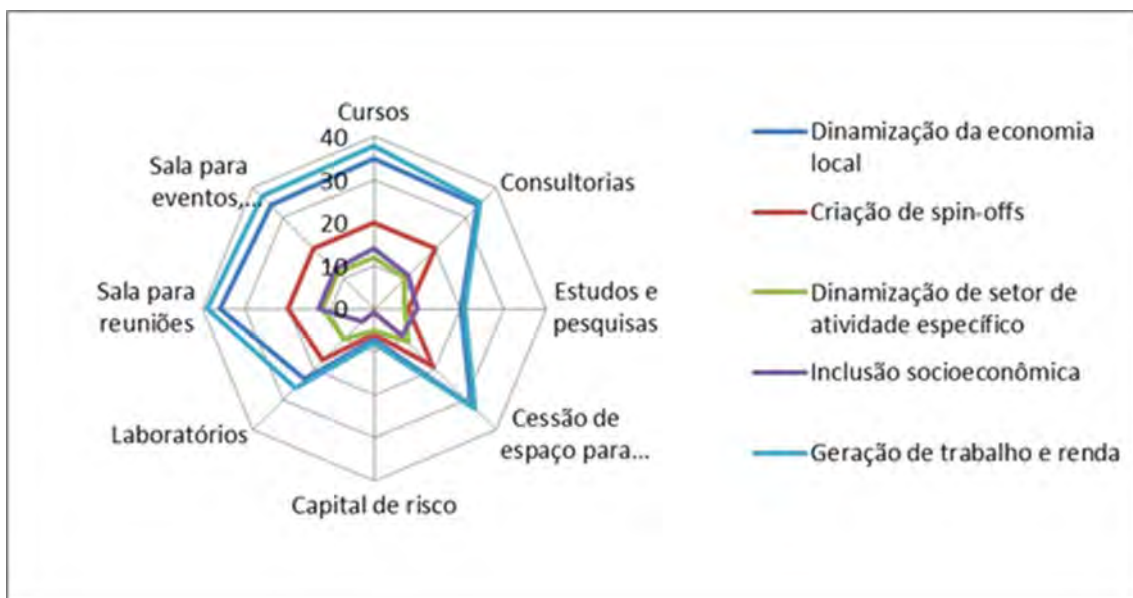


Figura 9 – Oferecimento de serviços e infraestrutura
 Fonte: Pesquisa direta

A Figura 10 mostra a localização das incubadoras, verificando-se que as universidades e os centros de pesquisa são os locais de maior frequência, de forma coerente com os resultados sobre as instituições gestoras, que apontam essas organizações como as principais responsáveis pelos processos de incubação de todos os focos. É interessante observar que os parques tecnológicos da amostra não sediam incubadoras cujo objetivo seja a inclusão socioeconômica. Essas incubadoras estão localizadas, preferencialmente, ou nas universidades ou nas áreas urbanas. Outro ponto a destacar em relação à localização é o fato de que as incubadoras localizadas numa área industrial não declararam objetivos de criação de spinoffs e de dinamização de setor de atividade específico, numa possível indicação de uma atuação generalista e tradicional.

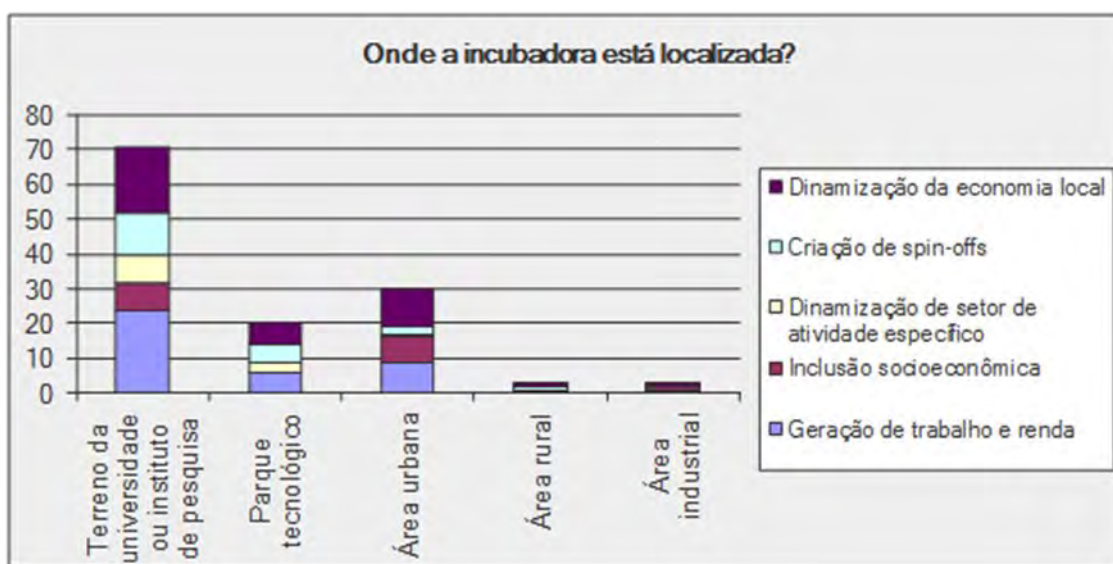


Figura 10 – Localização das incubadoras
 Fonte: Pesquisa direta

As empresas e os empreendimentos graduados localizam-se majoritariamente no mesmo município da incubadora de origem, confirmando o caráter local dos processos de incubação e resultados de pesquisas anteriores⁴ (Figura 11).

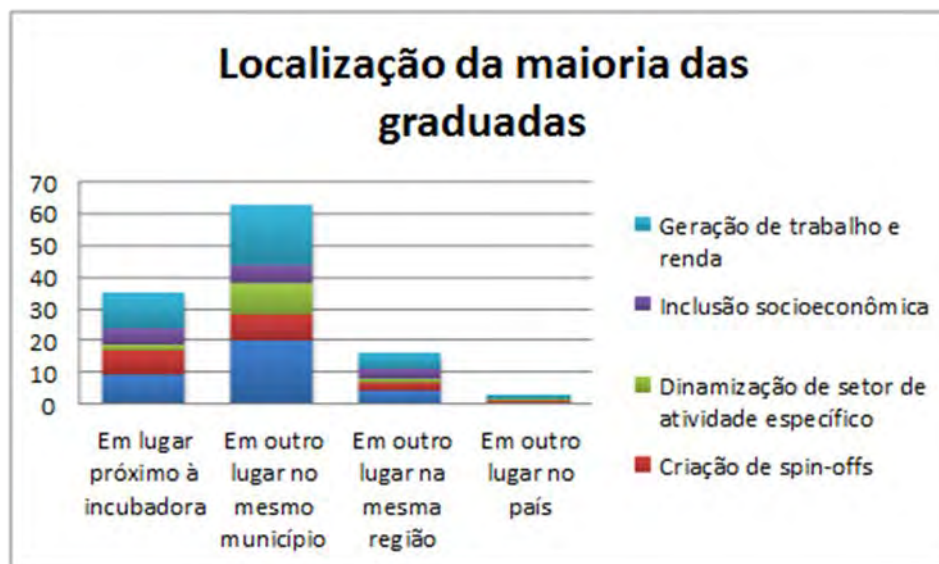


Figura 11 – Localização das empresas e dos empreendimentos graduados

Fonte: Pesquisa direta

Perguntadas sobre as principais contribuições para o desenvolvimento local, as incubadoras indicaram preferencialmente os três seguintes:

- Desenvolvimento de novos produtos e serviços
- Geração de emprego e renda
- Criação de novos negócios de alta qualidade

A quarta contribuição mais importante é a Melhoria da competitividade dos negócios existentes. A Inclusão social e a Internacionalização de negócios locais são as menos indicadas. As incubadoras que indicaram as quatro primeiras contribuições têm objetivos abrangentes, como pode ser visto na Figura 12. As incubadoras que indicaram as contribuições de Inclusão social não têm entre seus objetivos a criação de spin-offs e de dinamização de setor específico, enquanto aquelas que declararam contribuir localmente com a Internacionalização de negócios locais não apresentaram como objetivo a inclusão socioeconômica.

⁴ Como Lahorgue et al. (2004)

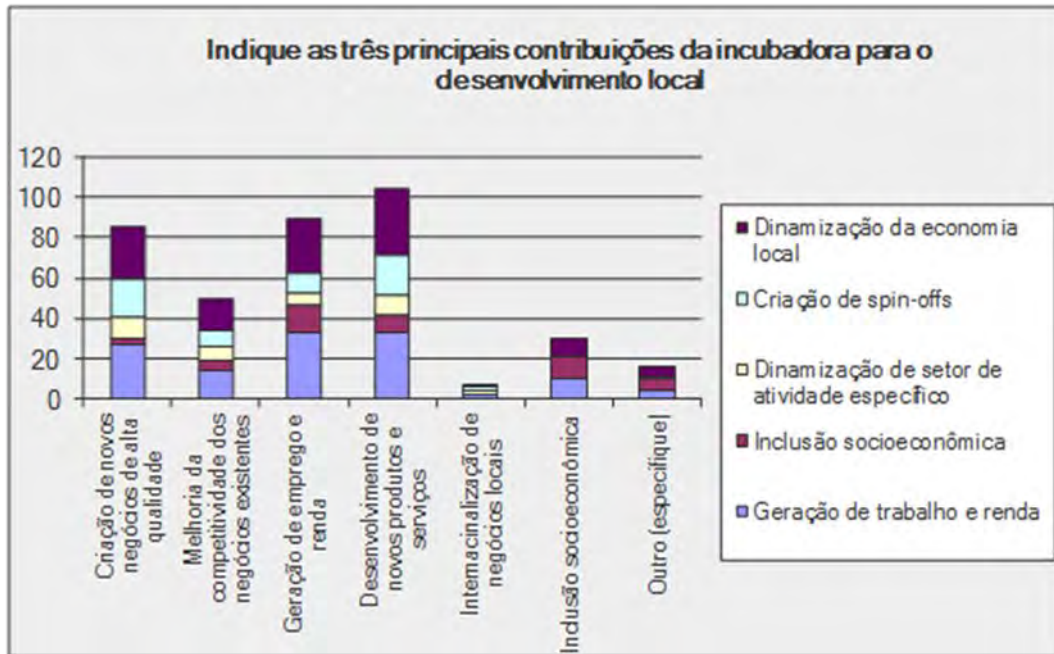


Figura 12 – As principais contribuições das incubadoras para o desenvolvimento local
Fonte: Pesquisa direta

Coerentemente aos princípios da incubação, os objetivos de dinamização da economia local e de geração de trabalho e renda estão presentes em todos os grupos de contribuições, em intensidades semelhantes, como pode ser observado na Figura 12. Os objetivos de criação de spin-offs e de inclusão socioeconômica parecem ser mais específicos, pois as incubadoras que declararam contribuições baseadas na inovação (novos negócios e novos produtos e serviços) têm maior intensidade da presença do primeiro. Já aquelas que indicaram contribuições de aumento de emprego e renda e de melhoria da competitividade local apresentam maior intensidade do objetivo de inclusão socioeconômica.

4. Conclusões preliminares

A análise dos dados quantitativos (tamanho da área construída, quantidade de empresas e empreendimentos residentes e graduados, pessoal da gestão da incubadora, idade da incubadora, entre outros) mostra uma grande diversidade interna, mesmo quando se consideram as incubadoras por tipo/foco das empresas ou empreendimentos, reforçando a importância do estabelecimento de uma taxonomia baseada nos objetivos das incubadoras, de modo a subsidiar o apoio ao processo de incubação e obtenção de resultados aderentes aos propósitos priorizados por esses empreendimentos.

As incubadoras tecnológicas ligadas a universidade ou centros de pesquisa possuem um conjunto de objetivos que indicam uma atuação em múltiplos níveis: desenvolvimento local e desenvolvimento tecnológico. Nesse caso, os objetivos de dinamização da economia local e de inclusão social são minoritários, mas não ausentes. Esses dois objetivos aparecem como prioritários para as incubadoras com foco em empreendimentos de economia solidária e de base tradicional, mas esses também mostram intensidades diferentes desses objetivos. O único

objetivo que é comum a todos os tipos de incubadoras segundo seus focos é o de geração de trabalho e renda.

A Figura 13 busca mostrar os objetivos das incubadoras dentro de um *continuum*. Os processos de incubação e, conseqüentemente suas avaliações, deveriam ser construídos de acordo com o posicionamento de cada incubadora, lembrando que os tipos aqui utilizados são os consagrados pela experiência atual. Parece ser possível situar os novos tipos emergentes dentro desse *continuum*.



Figura 13 – *Continuum* dos objetivos das incubadoras e sua relação com a tipologia consagrada

Os resultados até aqui obtidos permitem vislumbrar a possibilidade de construção de uma taxonomia baseada na operação das incubadoras. A continuidade desta pesquisa está sendo realizada mediante entrevistas e análise de benchmarking com a meta de identificar as diferentes formas operacionais (composição dos serviços, principais preocupações, parcerias e estratégias) de acordo com os objetivos Inclusão, Dinamização local, Dinamização de setor específico e Criação de spin-offs.

Referências Bibliográficas

- HACKETT, S., DILTS, D. A systematic review of business incubation research. **Journal of Technology Transfer**. 29. 55-82. 2004
- LAHORGUE, M. A. et al. **Pólos, parques e incubadoras**. Brasília: Anprotec / Sebrae, 2004
- ZEDTWITZ, M., GRIMALDI, R. Are service profiles incubator-specific? Results from an empirical investigation in Italy. **Journal of Technology Transfer**. 31. 459-465. 2006