

INOVAÇÃO E COMPETITIVIDADE EM PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS NASCENTES: RETOMANDO O PAPEL DA INCUBAÇÃO

Eduardo Raupp de Vargas*

Resumo: A mudança no paradigma tecno-econômico ao longo dos anos 80 e 90 redefiniu a importância das pequenas e médias empresas (PMEs) no cenário competitivo. De um papel periférico elas passam ao centro das atenções por sua adaptação ao padrão de “especialização flexível” vigente. Neste sentido, vemos que as PMEs possuem um efeito causal no curso da economia, embora essas empresas apresentem uma dinâmica própria caracterizada por um alto grau de rotatividade, denotado por altas taxas de natalidade e mortalidade. O exercício pleno de seu novo papel passa pela superação dessa dinâmica, o que se dá através do estímulo de sua capacidade inovadora, viabilizando o alcance de vantagens competitivas sustentáveis. Com esse objetivo surgem as incubadoras empresariais, espaços privilegiados e afeitos à atividade inovadora, especialmente por aproximarem os empreendedores da inovação científica e tecnológica. No entanto, vemos que as incubadoras têm o cuidado de ser comprometidas com a inovação e focalizando a criação de novas empresas, sejam elas inovadoras ou não. Como vimos, PMEs não inovadoras recaem em uma dinâmica extremamente volátil e têm seu potencial desperdiçado. Assim, concluímos que há uma relação direta entre o foco na inovação e o papel que as incubadoras podem jogar em políticas de desenvolvimento econômico baseadas no apoio a PMEs. Acrescentamos, ainda, que o investimento público em incubadoras de empresas de base tradicional, pelos argumentos já apresentados, resulta irrelevante.

1. Introdução

As incubadoras empresariais surgem na década de 80 como empreendimentos destinados à criação de novas empresas a partir da aplicação de novas tecnologias desenvolvidas nas universidades ou institutos de pesquisa¹. Esse propósito vinha ao encontro das mudanças trazidas pelo atual paradigma tecno-econômico² que já se faziam sentir e exigiam uma proximidade cada vez maior da ciência e da tecnologia sintetizada em um tipo de indústria genericamente denominada como *science-based*.

* Mestre em Administração, Doutorando em Administração com ênfase em Gestão da Inovação Tecnológica. Professor do Curso de Administração do Centro Universitário Euro-Americano (UNIEURO).

¹ As incubadoras empresariais são empreendimentos destinados a abrigar empresas nascentes em um mesmo prédio, dividido em módulos independentes, onde as mesmas compartilham um conjunto de serviços e assessoria técnica gerencial, por um período de tempo determinado (em geral de dois a três anos), ao final do qual espera-se que a empresa tenha adquirido as condições necessárias para estabelecer-se no mercado.

² A noção de paradigma técnico-econômico segue aqui a abordagem de Freeman; Perez (1988).

Ao longo deste período, as incubadoras adquiriram configurações variáveis de acordo com novos objetivos que lhe foram sendo agregados. Entre eles a geração de novos empregos, diversificação da base produtiva regional e a inclusão social.

Esse artigo discute qual o papel adequado para as incubadoras em estratégias de apoio às pequenas e médias empresas (PMEs), considerando o cenário competitivo atual. O objetivo é demonstrar que, somente focalizando seus esforços na consolidação de PMEs inovadoras, as incubadoras poderão trazer resultados duradouros em termos de avanço tecnológico, geração de novos empregos e elevação dos níveis de renda.

Para tanto apresentaremos nossos argumentos em mais três seções. A primeira discute a importância adquirida pelas pequenas e médias empresas no atual paradigma tecnocômico, abordando seus limites para alcançar uma maior influência direta sobre o crescimento econômico. Na seção seguinte discutiremos a potencialidade e a eficácia das incubadoras empresariais como ferramentas que auxiliem a superação desses limites e possam avançar estratégias de desenvolvimento econômico baseadas em pequenas e médias empresas. Por fim, tecemos nossas considerações finais, que apontam para a necessidade de que os programas de fomento às incubadoras empresariais devem estar centrados no estímulo às empresas inovadoras como forma de lhes assegurar vantagens competitivas sustentáveis e romper a dinâmica associada às PMEs que apresentam um alto grau de rotatividade, representado por altas taxas de natalidade e mortalidade.

2. A Dinâmica das Pequenas e Médias Empresas

As mudanças na economia mundial observadas ao longo dos anos 80 e 90, que culminaram na consolidação de um novo paradigma tecnocômico, baseado na tecnologia da informação, em substituição ao da produção em massa “fordista”, geraram novos pacotes de atributos necessários para o sucesso e a manutenção da competitividade. De um padrão de organização industrial determinado por necessidades de economias de escala crescentes, representado por grandes corporações verticalizadas com produção padronizada e alto grau de divisão do trabalho, nos voltamos agora para outro que exige flexibilidade, diversidade, e ao mesmo tempo, alta qualificação, sintetizado na expressão “especialização flexível”.

É nesse novo ambiente competitivo, onde se insere também a liberalização comercial e, portanto, um cenário global de competição, que se vislumbra a oportunidade de que as pequenas e médias empresas (PMEs) joguem um papel único.

Essa expectativa vem se confirmando. Observa-se uma tendência generalizada de crescimento do número de empregos provenientes de PMEs e de redução do tamanho médio das firmas (OCDE, 1996).

Para países selecionados, a OCDE (1996) aponta que, em média, as PMEs representam cerca de 99,3% do total de empresas desses países, com uma responsabilidade de 54% dos postos de trabalho e com uma contribuição de 47% no Produto Interno Bruto³.

No Brasil, segundo dados do IBGE (2001), as empresas com menos de 100 empregados respondiam por 99,27% do total de empresas em 1998. Estas mesmas empresas respondiam por cerca de 35,64% do pessoal assalariado e 20,64% do total de salários e outras remunerações pagas.

Esses dados ilustram a importância das PMEs não só em volume, mas fundamentalmente em termos de impacto real sobre as economias nacionais, dada sua importância em termos de emprego e renda.

As PMEs, além disso, desempenham um papel estruturante em determinadas regiões. Através da articulação em redes, e também com grandes empresas, elas conseguem estabelecer vantagens competitivas que permitem, a arranjos produtivos localizados, usufruir de competitividade em nível global⁴.

Nossa análise sobre a importância das PMEs, no entanto, precisa ser ponderada por alguns elementos característicos da dinâmica dessas empresas que, via de regra, afetam seu potencial.

Schreyer (1995) sintetizou algumas dessas considerações:

- i. as PMEs apresentam as maiores taxas tanto de criação quanto de extinção de postos de trabalho;
- ii. mesmo assim, elas apresentam as maiores de criação líquida de empregos e é verificada uma relação negativa entre essa taxa e o porte das empresas (ver tabela 1 abaixo);
- iii. há uma dissociação entre os fluxos brutos de ganho e perda de postos de trabalho e a taxa de criação líquida de empregos.

³ Esses dados são ilustrativos, embora contenham problemas metodológicos que dificultem comparações entre países. O mais elementar deles é a própria definição de pequena e média empresa que varia fortemente.

⁴ Ver OCDE (1996) para a exemplificação de alguns casos já notabilizados como o da Emilia Romagna, na Itália.

Tabela 1- Empregos ganhos e perdidos por tamanho da firma: países selecionados G7

	Canadá (1978-92)	Itália (1984-92)	Japão (1987-92)	Alemanha (1978-93)	Reino Unido (1985-91)	Estados Unidos (1987-92)
postos de trabalho gerados						
<100 empregados	69	83	45	44	68	34
100-499 empregados	13	13	36	32	13	41
+500 empregados	17	8	20	24	19	25
Total	99	100	101	100	100	100
postos de trabalho perdidos						
<100 empregados	66	70	51	36	64	28
100-499 empregados	6	11	33	20	15	39
+500 empregados	3	13	17	33	3	14
Total	75	94	101	89	82	81
mudança líquida na distribuição de postos de trabalho						
<100 empregados	9	13	-6	8	4	7
100-499 empregados	-5	-2	3	4	0	2
+500 empregados	-6	-5	3	-12	-4	-9
Total	0	0	0	0	0	0

Nota: alguns somatórios de colunas não somam 100 devido aos arredondamentos.

Fonte: adaptado de OCDE (1996).

Note-se, portanto, que, embora as PMEs realmente sejam a maior fonte de novos empregos, isso se dá numa proporção inferior à desejável graças ao alto grau de rotatividade dessas empresas, uma vez que muitas entram no mercado, mas também é muito grande o número de insucessos.

Ressalte-se, ainda, um componente anticíclico nessa dinâmica. A ampliação do número de PMEs, em muitos momentos, está relacionada com processos econômicos recessivos, em que a abertura do próprio negócio aparece como alternativa de ocupação frente às políticas de ajuste das grandes corporações (downsizing), não guardando relação com o ritmo de crescimento da economia.

Isto é especialmente relevante em países em desenvolvimento. No Brasil, por exemplo, uma média de 256.377 microempresas criadas foi mantida entre 1995 e 1999 (SEBRAE, 2001), período em que o crescimento real do Produto Interno Bruto oscilou de 4,22% em 1995 para 0,79% em 1999 (IBGE, 2001).

Outro ponto destacado por Schereyer (1996) é a qualidade dos empregos gerados, onde se constata que a maior precarização do trabalho está associada com o menor porte das empresas.

A superação dessas debilidades crônicas depende da identificação de nichos e/ou oportunidades de mercado que possibilitem vantagens competitivas sustentáveis. Isto é, condições em que ela alcance e possa defender, a partir da suas competências centrais, uma determinada posição no mercado.

Estas, por sua vez, só são possíveis para as empresas menores na medida de sua aptidão para atuar em nichos e capacidade de identificar trajetórias tecnológicas próprias. Em outras palavras, somente pequenas e médias empresas inovadoras serão duradouras no mercado.

3. Incubadoras Empresariais e a Gestão da Inovação

No contexto descrito acima, políticas públicas de apoio a PMEs devem estar indissociavelmente ligadas ao objetivo de fornecer os meios para que essas empresas superem a dinâmica típica e se constituam inovadoras, aproximando-as das fontes de informação científico-tecnológicas, ensinando e aperfeiçoando práticas gerenciais e provendo formas de financiamento adequadas.

É justamente aqui, com o ambiente e provígio para a promoção de PMEs inovadoras, que as incubadoras se afirmam como ferramenta ideal, pois constituem espaços privilegiados para superação dos principais obstáculos enfrentados: o acesso à informação científica, tecnológica e gerencial e a assessoria técnica necessária para que projetos inovadores se desenvolvam e sejam competitivos. Pela sua potencialidade, as incubadoras se mostram especialmente úteis em países em desenvolvimento nos seus processos de *catch up* em relação aos níveis de desenvolvimento verificados nos países mais ricos⁵.

Neste sentido, os dados do último levantamento disponível para o Brasil (Anprotec, 2000) são auspiciosos, apontando um vertiginoso crescimento do número de incubadoras. Em

⁵ Recente pesquisa publicada pela ONU coloca o Brasil em 43º lugar num ranking que avalia a velocidade do país na incorporação de avanços tecnológicos e sua capacidade de formação de quadros para lidar com os mesmos.

1997, por exemplo, possuíamos 60 incubadoras e, em 2000, já ostentávamos 135, com projeções que indicam cerca de 180 em funcionamento ao final de 2001.

Esse crescimento, no entanto, é acompanhado de um aumento relativo das incubadoras de empresas de base tradicional (de 18 para 23%) e mistas (de 10 para 18%), ao passo que as incubadoras de empresas de base tecnológica apresentam um decréscimo na sua participação (de 72 para 59%) no mesmo período considerado⁶.

Sem dúvida, esse *boom* de incubadoras está associado ao impacto que causa a reduzida taxa de mortalidade apresentada pelas empresas graduadas⁷. Segundo a Anprotec (2000), 70% das incubadoras apresentam taxas de mortalidade inferiores a 21%, o que contrasta fortemente com a taxa de mortalidade verificada nas microempresas brasileiras que apresenta média de 60,38% para empresas com até três anos de existência (Sebrae, 1999)⁸.

Superar a fragilidade das PMEs em termos de sobrevivência não constitui, entretanto, um resultado *per se* suficiente.

Estudos realizados nos Estados Unidos em 1994, considerando novas firmas surgidas entre 1977-1978 e classificadas em três setores, a saber, alta inovação, baixa inovação e outros, evidenciam aspectos relevantes para nossa discussão (OCDE, 1996):

i. 37% das empresas classificadas em alta ou baixa inovação ainda existiam, enquanto 39% daquelas classificadas em outros ainda existiam;

ii. 16% das empresas classificadas como de alta inovação apresentavam altas taxas de crescimento, ao passo que apenas 9% das classificadas como de baixa inovação eram consideradas de alto crescimento.

Os dados apontam, portanto, a inexistência de relação significativa entre inovação e sobrevivência dessas firmas. Entretanto, o estudo aponta que altas taxas de crescimento das firmas estão relacionadas, provavelmente, com o maior grau de inovação e são as taxas de crescimento, por sua vez, que determinam o potencial de geração de novos empregos.

Já estudos desenvolvidos no Canadá apontam a relação direta entre as pequenas empresas de maior sucesso e a inovação por elas introduzida (OCDE, 1996).

Embora não conclusivos, os estudos ilustram nosso argumento.

⁶ As incubadoras de empresas de base tecnológica são aquelas em que são incubadas empresas cujo processo, produto ou gestão apresente alguma inovação. As incubadoras tradicionais abrigam empresas que utilizam processos produtivos já maduros, ao passo que as incubadoras mistas abrigam os dois tipos de empresas.

⁷ Empresas graduadas são aquelas que concluíram o processo de incubação dentro do plano de negócios estabelecido na sua seleção e que, portanto, são consideradas aptas a desenvolver suas atividades no mercado.

⁸ A pesquisa do Sebrae foi realizada em treze estados durante o ano de 1998. Outros valores são verificados para períodos inferiores a três anos, mas não alteram de forma significativa a magnitude da diferença entre incubadas e não incubadas. Para maiores detalhes e metodologia ver Sebrae (1999).

As incubadoras de empresas não se justificam pelas taxas de sobrevivência das empresas graduadas. Como vimos, o impacto das PMEs na economia, basicamente associado a sua capacidade de geração de novos postos de trabalho, sob o atual paradigma tecno-econômico, está associado a sua capacidade de apresentar vantagens competitivas, altas taxas de crescimento, o que, por sua vez, está diretamente relacionado a sua capacidade inovativa.

Logo, isto só é alcançado quando as incubadoras se propõem a ser fundamentalmente gestoras da inovação. Não somente nas empresas que elas abrigam, mas, como sustenta Etzkowitz et al. (2000), como agentes promotoras da inovação em nível regional a partir da articulação de universidades, governo, grandes empresas e demais integrantes do sistema de inovação.

O fomento a incubadoras tradicionais, portanto, resulta numa paradoxal reprodução de PMEs com os tradicionais limites, descoladas do atual paradigma, e se tornam investimentos ineficazes por uma dinâmica que essas empresas acabam percorrendo.

4. Considerações finais

A mudança no paradigma tecno-econômico, processada nos anos 80 e 90, reservou um novo papel para as PMEs. Antes marginais em relação aos movimentos centrais da economia, especialmente pelos problemas de escala de produção, hoje, embora não exerçam o papel principal, elas desenvolvem um reconhecido papel coadjuvante. Em alguns casos, articulam-se de tal forma que realmente “roubaram a cena e assumem uma importância considerável em sistemas localizados de produção.

As incubadoras surgem, então, como a ferramenta mais adequada para que as PMEs desenvolvam e dêem vazão ao seu potencial inovativo.

Motivações diversas têm levado, no entanto, ao surgimento de incubadoras com novas feições, adaptadas, na maioria das vezes, aos interesses imediatos dos *policy makers*⁹. No caso do Brasil, os levantamentos disponíveis apontam um crescimento na participação das chamadas incubadoras de empresas tradicionais em relação às incubadoras de empresas de base tecnológica. Esse movimento vem referenciado pelo estímulo ao empreendedorismo *per se* e forja o que estamos denominando de “produção” de novas PMEs.

Convém observar que os efeitos desejados com um maior número de novas empresas, a saber novos postos de trabalho, elevação dos níveis de renda e aumento da eficiência do

⁹ Lalkaka (1997) apresenta um apanhado dos variados propósitos com que as incubadoras são constituídas em países em desenvolvimento. Para o caso de Israel, onde as incubadoras apresentaram também a função de absorção de imigrantes do Leste Europeu, ver Roper (1999).

sistema econômico, esbarram na dinâmica típica das empresas de menor porte que apresentam altas taxas de rotatividade, espelhadas em elevadas taxas de natalidade e mortalidade dessas empresas simultaneamente.

Essa debilidade estrutural só é superada quando a performance dessas empresas é diferenciada por sua capacidade inovativa.

Paradoxalmente, portanto, as incubadoras proliferam distanciando-se de sua verdadeira competência e finalidade.

É nosso entendimento, portanto, que as políticas de desenvolvimento econômico voltadas para a promoção das PMEs devem resguardar o papel das incubadoras na gestão da inovação, sob pena de que o investimento em incubadoras resulte ineficaz e, paulatinamente, desgaste o instrumento criado sob claros princípios e fins.

Referências Bibliográficas

ALLEN, David N.; WEINBERG, Mark L. State investment in business incubators. *Public Administration Quarterly*, Randallstown, v.12, n.2, p.196-214, 1988.

ANPROTEC. *Panorama 2000 - As incubadoras de empresas no Brasil*. Brasília, 2000. Disponível em <http://www.anprotec.org.br>. Acesso em 14 jun 2001

ETZKOWITZ, Henry et al. The evolution of the incubator from support structure to regional innovation organizer. In *Third Triple Helix International Conference*, 2000. Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro, 2000. 1 CD-ROM. Produzido por Microservice.

FREEMAN, C.; PEREZ, C. Structural crises of adjustment: business cycles and investment behavior. In: Dosi, C. et al (ed). *Technical change and economic theory*. London: Printer, 1988.

IBGE. *Cadastro central de empresas*. Brasília, 2001. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/ibge/estatistica/economia/cadasroempresapresentacao.shtm> Acesso em: 21 jul. 2001.

LALKAKA, Rustam. Lessons from international experience for the promotion of business incubation systems in emerging economies. New York: Unido, 1997. Disponível em <http://www.unido.org/userfiles/puffk/lalkaka.pdf> Acesso em: 14 jun. 2001.

MEDEIROS, José Adelino et al. *Pólos, Parques e Incubadoras – a busca da modernização e competitividade*. Brasília: CNPq, IBICT, SENAI,1992. 312p.

OCDE. SMEs: employment, innovation and growth – The Washington Workshop. 1996. Disponível em <http://www.ocde.org> Acesso em: 11 jul. 2001.

OCDE. Technology incubators: nurturing small firms. Paris: OCDE, 1997. Disponível em <http://www.ocde.org> Acesso em: 11 jul. 2001.

PARANHOS, Régis Sebben; GIONGO, Albino; RECH, César Acosta. O programa incubadoras empresariais do governo do estado do Rio Grande do Sul. In: *Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas*, X, 2000. Belém. Anais. Belém, 2000. 1 CD-ROM. Produzido por Technomidi.

ROPER, Stephen. Israel's technology incubators: repeatable success or costly failure? *Regional Studies*, v.33, n.2, p.175-180, abril, 1999.

SCHREYER, Paul. SMEs and employment creation: overview of selected quantitative studies in OECD member countries. Paris: OCDE, 1996. Disponível em <http://www.ocde.org>. Acesso em: 11 jul. 2001.

SEBRAE. Pesquisa fatores condicionantes taxa de mortalidade de empresas Brasília, 1999. Disponível em <http://www.sebrae.com.br>. Acesso em: 12 jul. 2001.

SEBRAE. Constituição de empresas e microempresas – Brasil – 1990 a 1999. Brasília, 2001. Disponível em <http://www.sebrae.com.br>. Acesso em: 12 jul. 2001.

SHERMAN, Hugh D. Assessing the intervention effectiveness of business incubation programs on new business start-ups. *Journal of Development Entrepreneurship*. Norfolk, v.4, n.2, p.117-133, 1999.

VALUTAZIONE
EVALUATION
EVALUACIÓN
EVALUATION