



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



## **AS INCUBADORAS TECNOLÓGICAS DE COOPERATIVAS POPULARES : UMA PRIMEIRA TENTATIVA DE CONSTRUÇÃO DE MODELO**

**ANA MARIA DUBEUX GERVAIS;**

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**

**RECIFE - PE - BRASIL**

**adubeux@ufrpe.br**

**APRESENTAÇÃO COM PRESENÇA DE DEBATEDOR**

**SOCIOECONOMIA SOLIDARIA E DESENVOLVIMENTO LOCAL**

## **AS INCUBADORAS TECNOLÓGICAS DE COOPERATIVAS POPULARES : UMA PRIMEIRA TENTATIVA DE CONSTRUÇÃO DE MODELO**

**Grupo de Pesquisa: 13-Socioeconomia solidaria e Desenvolvimento Local.**

### **RESUMO**

As incubadoras de empresas de base tecnológica existem desde os anos 50. No Brasil, elas surgem a partir dos anos 70 nos chamados ‘sciences parks’ ou parques tecnológicos. Tais incubadoras têm por objetivo principal hospedar pequenas empresas produtoras de inovação e de alta tecnologia para que, num certo período de tempo possam ser autônomas em sua gestão. Inspiradas deste modelo surgem no Brasil, em meados dos anos 90, as chamadas Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares (ITCP’s) voltadas para um público excluído de um ponto de vista sócio-econômico e de acesso aos mecanismos de exercício da cidadania. Desde esta época temos observado um crescimento significativo das ITCP’s, importante vertente da extensão universitária brasileira que vêm contribuindo para o apoio e fomento à grupos econômicos solidários urbanos e rurais na perspectiva mais ampla de construção da economia solidária. O presente trabalho, resultado de uma pesquisa de tese de doutorado, apresenta um estudo comparativo entre as incubadoras de empresas de base tecnológicas e as ITCP’s na perspectiva de estabelecer semelhanças e diferenças entre as mesmas na perspectiva de sistematizar uma modelização principalmente da experiência das ITCP’s. Analisar a natureza do trabalho das incubadoras e a natureza das empresas criadas foram os nossos objetivos principais. No que se refere à primeira categoria a comparação se dá a partir das instituições promotoras das incubadoras, de suas missões e objetivos, do tipo de projeto ao qual elas se dirigem, do tipo de serviço

ofertado, do modelo de financiamento e do contexto (caracterizado pelo entorno onde a incubadora exerce suas atividades). Finalmente na segunda categoria de critérios temos como parâmetros comparativos a idade e o nível de escolaridade dos membros, o ramo de atividade, a estimativa do volume de negócios, o número de associados e o tempo de permanência das empresas na incubadora.

## INTRODUÇÃO

Atualmente nós nos encontramos no meio de uma vasta transformação social, contraditoriamente colocada entre dois modos de civilização. A atual revolução das tecnologias e dos modos de organização – e suas repercussões diretas sobre as múltiplas formas de produção – constitui um dos principais vetores desta “mutação”. Entretanto, esta última não pode ser compreendida sem as demais dimensões estruturais das quais é indissociável, pois cada uma destas dimensões são portadoras de transformações ao mesmo tempo em que são transformadas. As mudanças que nós devemos enfrentar são ao mesmo tempo profundas e bruscas, de um lado, elas reforçam e multiplicam o poder da lógica capitalista, e por outro lado elas criam obstáculos imensos e provocam novas contradições que, paradoxalmente, permitem de ir para além deste mesmo modo de vida moderna, industrial, urbana. Longe de caminharem na mesma direção, estas transformações tomam caminhos muito diversos, e às vezes direções diametralmente opostas. Não há, no entanto, nenhuma dúvida de que o capitalismo se apropria dos benefícios gerados pela terceira revolução tecnológica (mesmo se no seio desta última podem ser identificados embriões de outros modos de vida possível), o que provoca a alegria geral de seus adeptos.

Esta vasta transformação é ressentida nos quatro cantos do globo, mas especificamente nos contrastes existentes entre os países do Norte e do Sul no que se refere à seus respectivos níveis de desenvolvimento e às relações desiguais que as duas partes mantém. O processo de globalização, que hoje não pode mais ser considerado como somente econômico, provoca alguns movimentos que podem ser considerados como tendências gerais. Estas últimas se impõem de forma global e influenciam as relações econômicas entre os países e os indivíduos, as formas de organização social, as novas modalidades culturais, em resumo, este conjunto de tendências marcam o surgimento de um novo paradigma.

O presente trabalho se coloca neste contexto, onde um novo paradigma está em construção. De um ponto de vista econômico a partir dos anos 90 nós assistimos no Brasil a uma renovação das práticas de solidariedade econômica, guiadas pelos princípios da

equidade e da participação. [CARITAS, 1995], [Silveira, 1995] et [Singer, 1998]. É o contexto de exclusão econômica e social que provoca uma mobilização maciça de trabalhadores, de uma parte dos sindicatos e de numerosas instituições e movimentos da sociedade civil, decididos a promover as práticas de autogestão e de cooperação econômica, fundadas nos princípios da gestão democrática.

« Num verdadeiro polimorfismo, as iniciativas se organizam hoje sob diversas formas, como por exemplo as associações informais ou grupos de produção, normalmente de natureza familiar ou comunitária, ou ainda, cooperativas de pequeno e médio porte. Entre os pioneiros temos por exemplo as empresas autogestionárias, filiadas à Associação Nacional de Trabalhadores em Empresas de Autogestão e Participação Acionária (ANTEAG), as cooperativas de produção e de prestação de serviços e as centenas de grupos e cooperativas agropecuárias espalhadas nos assentamentos de reforma agrária, sob a batuta do Movimento dos sem Terra (MST). Os estudos e estimativas indicam que há uma revitalização das antigas experiências, como por exemplo, as cooperativas de produção rural e de consumo, assim como a expansão de novos segmentos e de uma enorme variedade de iniciativas locais nas zonas rurais e urbanas” [Gaiger, 2001, p. 109]

Se analisarmos mais de perto este poliformismo das experiências, encontraremos em seu interior as chamadas entidades de apoio e fomento, representadas por ONG's, sindicatos, igreja, partidos políticos e mais recentemente universidades. É a necessidade de democratizar o acesso ao saber que é produzido na universidade e a pressão da sociedade para que as mesmas também se engajem no processo de construção da economia solidária. No entanto o processo de construção deste engajamento não é fácil, no interior de instituições como as universidades que sempre trabalharam na perspectiva de consolidar o paradigma capitalista. Este saber, vinculado ao apoio aos grupos populares inseridos no movimento da economia solidária também é um saber novo para as instituições universitárias.

É justamente do processo de construção das Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares (ITCP's) que trata o presente trabalho. Estabelecemos um estudo comparativo entre as incubadoras de base tecnológica e as ITCP's, vislumbrando entender que, apesar dessas últimas buscarem inspiração nas primeiras, a forma como se organizam e o tipo de trabalho que realizam em função das especificidades dos empreendimentos que apoiam têm poucas similitudes.

## 1. As fontes históricas da experiência

Para compreender a experiência brasileira das Incubadoras de Cooperativas Populares, temos que, em primeiro lugar, fazer um breve histórico do aparecimento, do desenvolvimento e do estado da arte dos parques tecnológicos e “sciences parks”, a fim de compreender as incubadoras à partir da perspectiva de um contexto mais amplo.

Aquilo que nós denominamos “habitats de inovação” – tecnópoles, pólos, parques e incubadoras – são atualmente estratégias de apoio ao desenvolvimento tecnológico e empresarial. Na síntese de Spolidoro (1996), estes habitats de inovação devem dispor de locais para os inventores, as empresas emergentes e os laboratórios de pesquisa, assim como para os serviços de base e de promoção da sinergia interna e externa. O termo ‘incubadora de empresas’ nos remete então, fundamentalmente, à um processo de apoio

sistemático à uma organização, desde a sua concepção e sua fundação, por um período de tempo suficiente e necessário à sua consolidação. [Medeiros (1992), Spolidoro (1996) et Medeiros (1995)]

As incubadoras de empresas, também chamadas de centros de inovação, não possuíam em sua origem as mesmas características que hoje e sua transformação, fruto de diversas experiências, foi gradual. Os autores que analisam este tipo de experiência divergem sobre a data exata do aparecimento das primeiras incubadoras. Segundo Allen (1985, p.3), o aparecimento das incubadoras sob a forma que nós conhecemos atualmente data da metade dos anos 70. Após esta época a experiência foi difundida de forma tão rápida que aparece rapidamente nos Estados Unidos a expressão “indústria de incubação”.

Assim, mesmo se temos dúvidas quanto à data exata do aparecimento deste fenômenos, uma coisa é certa : o conceito evolui nos anos 80, e é somente à partir de 1983 que o número de incubadoras cresce significativamente. A tabela seguinte mostra esta evolução nos Estados Unidos:

**Tabela 1**

Evolução do número de incubadoras nos Estados Unidos

Ano	Número de Incubadoras
1965	3
1982	10
1984	70
1991	500

Source : FURTADO (1998, p. 15)

A expansão da experiência norte-americana, pela variedade e riqueza de opções, foi muito rápida. Como podemos ver, em 1991, haviam 500 incubadoras e, se tomarmos a média de empresas incubadas divulgada pela Associação americana NBIA (National Business Incubation Association), que é de doze empresas incubadas por instituição, podemos estimar que um total de 6000 empresas foram acompanhadas neste ano.

Segundo Furtado (1998), o crescimento rápido das incubadoras nos Estados Unidos se explica pelo “amplo espírito empreendedor de um país onde a intromissão estatal nas questões econômicas é quase sempre vista como indesejável”. Ele segue afirmando que o crescimento do número de incubadoras foi mais significativo nos anos 70 pois, nos anos 70 / 80, o país “enfrentava uma competição industrial acirrada, com a perda de liderança em diversos setores da economia. Nesse contexto, o processo de desindustrialização, acelerado com a aparição de novas tecnologias, cria campos econômicos em crise ou arruinados que tinham necessidade de um processo de reconversão econômica.”

Na França, este tipo de experiência foi desenvolvida em várias direções. A primeira que podemos evidenciar são as tecnópoles, muito influenciadas da experiência japonesa. Para compreender as nuances da experiência francesa, é importante resgatar suas origens, mais precisamente na experiência do sul da França, à partir de 1969, numa região marcada pela presença de indústrias e de centros de pesquisa. Pierre Lafitte, na época diretor da Escola de Minas de Paris, funda a associação Sophia Antipolis, a partir de uma concepção urbanística que a define como a “cidade do saber, das ciências e das técnicas”. Em parceria

com representantes do poder local, das agências governamentais como a DATAR (Direction d'aménagement du Territoire et de l'Action Regionale) e outros parceiros, a associação se instala no Planalto de Valbonnes, iniciando uma operação que se transforma rapidamente em uma experiência de expressão nacional. A partir de 1977, várias empresas se instalam em Sophia Antipolis como por exemplo a Air France, Rolm & Haas, Searle, Telesystèmes, dentre outras, que em muito contribuíram para a consolidação do projeto.

Uma outra experiência francesa que merece nossa atenção é a da ZIRST (Zona para inovação e realizações científicas e técnicas) de Meylan, que surge em 1971. Próxima à Grenoble, cidade que abriga numerosos centros de pesquisa e importantes instituições de ensino, o projeto serve sobretudo para hospedar novas empresas tecnológicas. Na ZIRST de Meylan, mais de quatro mil empregos e 70 empresas foram criadas entre 1971 e 1989.

Mais recentemente, com a promulgação da lei sobre a inovação e a pesquisa de 12 de julho de 1999<sup>1</sup>, o termo “incubadora” volta com toda força com dispositivos legais que favorecem a transferência de tecnologias da pesquisa pública para a economia de mercado e para a criação de empresas inovadoras. O CNRS (Conselho Nacional de Pesquisa Científica) hospeda estruturas de incubadoras vinculadas aos centros de pesquisa e às universidades. Antes disso, o termo “pepinière” (que em francês significa sementeira) era mais comumente empregado para as estruturas de apoio às empresas após sua criação.

Albert et alli (2003) a partir de um estudo comparativo feito em quatro países (Estados Unidos, França, Alemanha e Inglaterra), definem duas ‘ondas’ de criação de incubadoras nos países estudados: 1) O período de lançamento das incubadoras de desenvolvimento econômico local (1980/1997) e 2) O crescimento e a diversificação de modelos de incubadoras (a partir de 1998).

A primeira onda se caracteriza pelo aparecimento das incubadoras nascidas de iniciativas individuais locais, para responder a um problema específico de regeneração ou de expansão de um território. Assim, “a construção de espaços físicos foi o primeiro passo na construção desta experiência a fim de criar condições favoráveis à hospedagem das jovens empresas.” As funções complementares de serviços, acompanhamento e aconselhamento se desenvolveram de forma progressiva”. [Albert et al., 2003, p. 15] Durante este período, os modelos privados eram praticamente inexistentes e a maioria das incubadoras se beneficiavam de subvenções públicas nacionais ou locais, de programas europeus, de apoio de grandes empresas, de bancos e organismos locais os mais diversos.

Os mecanismos que favoreceram a criação de incubadoras durante este período foram, ainda segundo o mesmo autor (p.17), essencialmente as seguintes:

- Criar economias de escala na oferta de locais e de serviços adaptados às empresas em implantação;
- Criar espaços de aprendizagem e de estabelecimento de relações e articulações entre empreendedores que não possuíam o capital social e a experiência da gestão de empresas;
- Criar espaços simbólicos de espírito de empresa numa determinada comunidade.

---

<sup>1</sup> L'appel à projet "Incubation et capital - amorçage des entreprises technologiques", lancé conjointement par le Ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, et le Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie en mars 1999, a fortement accéléré la création d'incubateurs publics. Dans leur majorité, les établissements d'enseignement supérieur, les organismes de recherche, les collectivités et autres organismes de développement local se sont mobilisés pour proposer des projets fédérateurs.



A segunda ‘onda’, que ainda está acontecendo, é marcada por vários fenômenos, entre os quais devemos evidenciar :

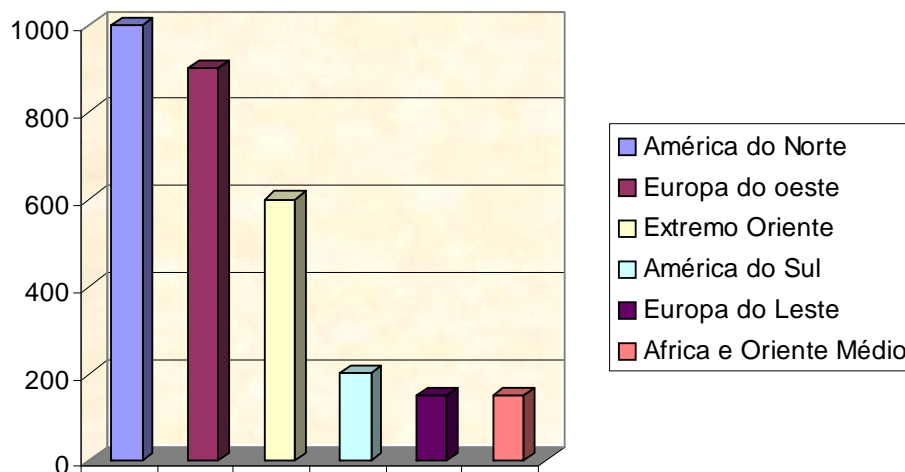
- A explosão das incubadoras privadas com objetivo comercial, e as chamadas « incubadoras Internet », lançadas por empreendedores independentes, empresários do mundo financeiro ou ainda grandes empresas.
- Criação de uma nova fase de desenvolvimento para as incubadoras oriundas do mundo acadêmico e dos centros de pesquisa graças às novas políticas de inovação na Europa e nos Estados Unidos, assim como o grande interesse manifestado pelos estudantes pelas « start-up’s ».
- A súbita onda de interesses que o fenômeno desperta, é um elemento fundamental na consolidação da experiência das incubadoras de desenvolvimento econômico local promovidas pelos poderes públicos locais.

Esta segunda ‘onda’ caracteriza-se então pela « intervenção de um grande número de atores variados e novos que passam a interessar-se pelo processo de incubação de empresas, para reforçar ou diversificar suas atividades, ou ainda por oportunismo ». [Albert et al., 2003, p. 16] Durante esta segunda ‘onda’, além das características já evidenciadas para o primeiro período, um aspecto essencial diferencia este segundo período do primeiro : a presença de incubadoras de caráter privado e o fato de que atores econômicos diversos procuram tirar proveito das inovações empresariais para se apropriarem de mais valia financeiras, acessar novas tecnologias e novos mercados.

Assim, incubadoras de diferentes naturezas vão sendo criadas em diversas partes do mundo, durante os dois períodos citados pelo autor. A capacidade de adaptação ao conceito de incubação faz com que se desenvolva em todo o planeta, nos países os mais diversos tais como a Rússia, a Coréia, a Malásia, a Tailândia, o Japão e o Brasil....O gráfico seguinte pode demonstrar esta divisão geográfica das incubadoras no mundo.

Gráfico 1

### Repartição das incubadoras no mundo (estimativa 2001)

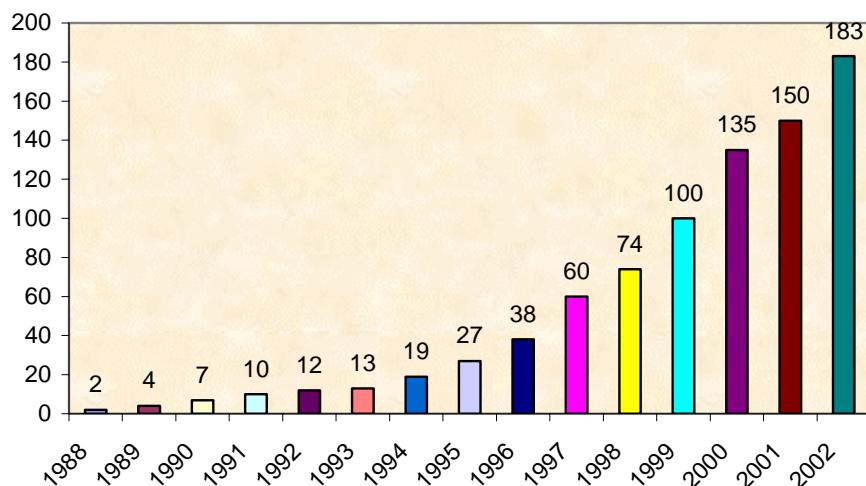


Fonte: « Benchmarking of Business Incubators » Centre for strategy and Evaluation Services European Commission – Fevereiro 2002, In: ALBERT et al. (2002, p. 18)

Após a apresentação deste panorama mundial, analisaremos as origens da experiência brasileira. A ‘onda’ de criações de incubadoras e de « science parks » no mundo manifestamente influenciou a criação de incubadoras no Brasil. As incubadoras aparecem no Brasil exatamente no período da ‘onda’ de expansão das incubadoras no resto do mundo, ou seja, os anos 80. É importante ressaltar que não existem muitos trabalhos científicos sobre a experiência brasileira em seu conjunto, a maior parte deles fazem uma análise de uma experiência em particular.

No Brasil, o movimento de criação das incubadoras começa então nos anos 80 e a partir desta década os números indicam um crescimento anual muito significativo. Segundo a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (ANPROTEC), o Brasil se destaca na cena mundial e, em 2002, contava com um total de 183 incubadoras com um total de mais de 1500 empresas incubadas e 500 graduadas, representando mais de 6000 novos postos de trabalho. Além disso, o país é também o líder latino-americano em termos do número de incubadoras. A ANPROTEC realça a presença de incubadoras em 20 estados brasileiros, com uma forte concentração nas regiões sul e sudeste. Os gráficos que se seguem demonstram a evolução do número de incubadoras no Brasil e a distribuição geográfica destas últimas nas diferentes regiões brasileiras.

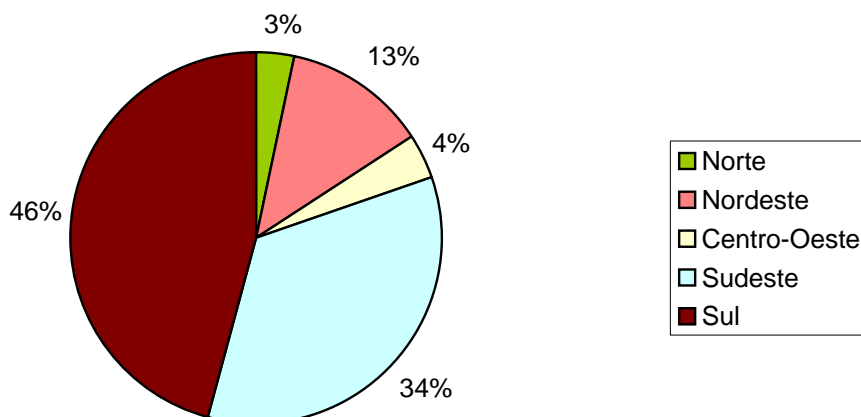
**Gráfico 2**  
**Evolução do número de incubadoras de empresas de base tecnológica no Brasil.**



Fonte : ANPROTEC – « Panorama 2002 » em [www.anprotec.org.br](http://www.anprotec.org.br)

**Gráfico 3**  
**Número de incubadoras por região do Brasil**





Fonte : ANPROTEC – « Panorama 2002 » em [www.anprotec.org.br](http://www.anprotec.org.br)

Podemos observar que o crescimento do número de incubadoras no Brasil é contínuo após 1988. Segundo Furtado (1998, p. 96), as principais razões que explicam este fenômeno são :

- O desejo de transformar a vocação econômica de uma cidade através da criação de novas empresas e pólos industriais ;
- A vontade de transformar a pesquisa aplicada – cujos resultados terminam quase sempre nos fundos das gavetas – em produtos, apoiando a criação de empresas ;
- A existência de incitações da parte da sociedade e da universidade, à criação de novas empresas, à partir da tecnologia desenvolvida pela universidade ;
- Efeito demonstrativo : Implantação no Brasil de ações e projetos que já existem no exterior (Estados Unidos e Europa)

O Brasil também viveu as duas fases evidenciadas por Albert et al. (2003), no que se refere à criação de incubadoras. As primeiras incubadoras foram criadas com o apoio de organismos ou entidades do governo federal, dos estados ou dos municípios, entre as quais destacamos o CNPq, (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), a FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), o SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) e as universidades e prefeituras de diferentes cidades onde as incubadoras nasciam. Entretanto, os dados do « panorama 2002 » oriundos de 131 incubadoras entre as 183 registradas, publicados pela ANPROTEC, mostram que, cada vez mais, as entidades que hospedam as incubadoras são privadas (53%), mesmo se a maioria é sem fins lucrativos (47%).

Uma particularidade do modelo desenvolvido no Brasil é que, durante a primeira fase, as incubadoras tinham como principal objetivo ofertar condições materiais de funcionamento com custo reduzido para as empresas que hospedavam. Na segunda ‘onda’, as incubadoras assumem mais responsabilidades em relação a suas incubadas incluindo em suas atribuições o desenvolvimento do empreendedorismo junto aos membros das empresas hospedadas. A principal consequência desta mudança é a incitação

à criação de uma cultura empreendedora voltada para às necessidades locais de cada região.

No próximo item, trabalharemos o perfil das incubadoras de empresas de base tecnológica em comparação com as características das incubadoras tecnológicas de cooperativas populares, evidenciando semelhanças e diferenças entre os dois modelos no que se refere à realidade brasileira atual.

### 1.1 -Incubadoras de empresas de base tecnológica e incubadoras tecnológicas de cooperativas populares: semelhanças e diferenças de modelos.

#### Características dos dois modelos e das empresas que geram

Iremos analisar neste item as principais características das incubadoras de empresas de base tecnológica brasileiras para a seguir estabelecer uma comparação com as ITCP's. A análise das características será feita à partir de alguns parâmetros que objetivam estabelecer critérios comuns de análise. Estes critérios podem ser divididos em dois grupos principais : o primeiro que corresponde à natureza do trabalho das incubadoras e o segundo à natureza das empresas criadas no seio dos dois tipos de incubadoras.

No que se refere ao primeiro grupo, utilizaremos as variáveis utilizadas por Albert et al. (2003, p. 19) para propor os seguintes critérios :

- As instituições promotoras das incubadoras
- Missões e objetivos
- Tipo de projeto ao qual elas se dirigem
- O tipo de serviço ofertado
- O modelo de financiamento
- O contexto, caracterizado pelo entorno onde a incubadora exerce suas atividades

No que se refere às instituições promotoras de incubadoras, o Brasil não possui as mesmas características dos países da Europa ou dos Estados Unidos. A maioria das incubadoras são vinculadas à um centro de pesquisa, à uma universidade ou às secretarias de Ciência e Tecnologia dos estados e municípios, o que lhes confere um caráter eminentemente público. Esta afirmação pode parecer contraditória com o que afirmamos no histórico, ou seja, que as incubadoras brasileiras tinham, em sua maioria um estatuto jurídico privado, mesmo que sem fins lucrativos. Entretanto, a experiência mostra que muitas incubadoras possuem este estatuto em função da dificuldade, de um ponto de vista jurídico, de operar a vinculação com as universidades e centros de pesquisa. A estratégia utilizada por um grande número de incubadoras é a obtenção do estatuto jurídico de uma associação ou de uma ONG mesmo se, na prática, as relações que elas estabelecem com as universidades e centros de pesquisa seja muito forte. Esta tendência de vinculação a uma entidade pública parece no entanto estar se modificando. Nos últimos 5 anos, assistimos à uma onda de criação de incubadoras por grupos financeiros e grandes empresas privadas, o que pode ser um sinal de uma repetição da segunda 'onda' de incubadoras que foram criadas nos Estados Unidos e na Europa. Além disso, a criação destas incubadoras de caráter privado pode significar também a emergência de uma nova « classe » de empresas

que possuem características bem diferentes daquelas presentes nas incubadoras clássicas ou ainda nas incubadoras que em sua fundação não ofertavam serviços de acompanhamento.

Em termos de missões e objetivos, as incubadoras brasileiras não são muito diferentes das incubadoras criadas na Europa e nos Estados Unidos: criação de empregos, desenvolvimento de atividades econômicas através da criação de empresas, transferência e valorização de tecnologias, revitalização de zonas em dificuldade ou em reconversão, diversificação do tecido industrial e promoção de certos ramos de atividade. A experiência brasileira é, no entanto, diferente sob alguns aspectos. Segundo a pesquisa « Panorama 2002 » da ANPROTEC :

- Está presente uma atitude empreendedora em função da dificuldade econômica do país e das transformações recentes no mundo do trabalho: a promoção da autonomia e do empreendedorismo dos jovens inventores e diplomados aparece claramente na experiência brasileira.
- As incubadoras também possuem um papel de mediadoras entre as empresas que hospedam e as diferentes instituições de pesquisa e ensino, de agências de apoio, fomento e financiamento, das representações e associações de empresas, das agências de desenvolvimento local, etc. É um papel mais político, de articulação entre o local protegido das incubadoras e o mundo exterior, com o objetivo de favorecer a inserção das novas empresas através da abertura de espaços de negociação com os poderes públicos locais, regionais e nacionais.
- Algumas incubadoras indicam o lucro como um de seus objetivos, mesmo se este não é considerado como um dos mais importantes se considerarmos o conjunto das incubadoras pesquisadas. Isto denota o perfil mercantil que começam as incubadoras brasileiras começam a assumir nos últimos anos.

No que se refere aos projetos aos quais as incubadoras se dirigem, encontramos dois principais tipos de incubadoras : setoriais e multisetoriais, as últimas representando a maioria segundo o « Panorama 2002 » da ANPROTEC. Uma coisa é certa : a maioria das incubadoras hospedam empresas que trabalham a produção de novas tecnologias, sobretudo nos setores da informática, da eletrônica, da biotecnologia, enfim, de áreas e campos de pesquisa onde a utilização de tecnologia de ponta são características das mesmas.

Por outro lado, em termos dos serviços que as incubadoras oferecem às suas incubadas, há uma grande semelhança entre a pesquisa da ANPROTEC (Panorama 2002) e as 5 grandes categorias indicadas por Albert et al. (2003, p. 21), ou seja, o espaço físico e a gestão deste espaço físico, os serviços de base (secretaria, salas de conferência, linhas telefônicas, internet com « banda larga », etc.) os serviços de assistência e acompanhamento, a formação e a consultoria individual e a inserção das incubadas em redes financeiras, tecnológicas, comerciais que permitem às mesmas de acessar parcerias, clientes, financiamentos, etc. Entretanto, a oferta de serviços não é a mesma em todas as incubadoras. O estudo publicado pela ANPROTEC, a partir dos dados coletados junto a 124 incubadoras, evidencia os seguintes serviços ofertados pelas mesmas :

**Tabela 2**  
**Porcentagem de incubadoras em relação aos serviços ofertados**

Serviços Ofertados	% de incubadoras que oferecem
Orientação empreendedora	98 %
Sala de reunião	93 %
Secretaria	92 %
Consultoria e assistência em marketing	89 %
Consultoria e assistência financeira	85 %
Suporte na área de informática	77 %
Apoio à cooperação com universidades e centros de pesquisa	73 %
Assistência jurídica	69 %
Biblioteca	68 %
Anfiteatro	65 %
Apoio à propriedade intelectual	62 %
Laboratórios especializados	48 %
Apoio à exportação	39 %
Showroom	31 %
Restaurante	28 %
Outros	49 %

Fonte : ANPROTEC (Panorama 2002), pesquisa realizada com 124 incubadoras

No que se refere às fontes de financiamento das incubadoras brasileiras, as categorias também correspondem às indicadas por Albert et al.(2003) para as incubadoras na Europa e nos Estados Unidos, o que significa dizer :

- Aluguéis e serviços às empresas incubadas ;
- Serviços externos ;
- Subvenções em dinheiro ou em bens e serviços (as subvenções ainda são uma das fontes de financiamento mais importantes, na medida em que há uma forte tendência de que estas experiências sejam apoiadas por organismos do estado)
- Patrocínio
- Rendimentos diferenciados (royalties, ações)

Em relação ao contexto, caracterizado pelo entorno onde as incubadoras exercem suas atividades, Albert et al.(2003), demonstram que existe uma grande diversidade na Europa e nos Estados Unidos, se levarmos em conta a região onde as mesmas se situam, o tamanho das empresas incubadas e o capital social das incubadoras. Estes são, entre outros, os aspectos que têm um papel mais importante para determinar o contexto das incubadoras. O contexto é muito importante para definir as conseqüências da ação da incubadora na realidade a as articulações que a mesma é capaz de fazer para potencializar sua ação. Entretanto, no que se refere ao caso brasileiro, esta variável não parece ter sido considerada nas pesquisas realizadas até o presente momento, pelo menos no que se refere à ANPROTEC. Este tipo de questão foi colocada na ocasião de estudos sobre uma ou outra incubadora, o que faz com que não possamos utilizar esta variável para a análise do caso brasileiro.

Passaremos agora à análise do segundo grupo de características das incubadoras de empresas de base tecnológica, vinculadas à natureza das empresas criadas no seio destas incubadoras. Selecionamos para tanto alguns elementos que servirão de parâmetro de

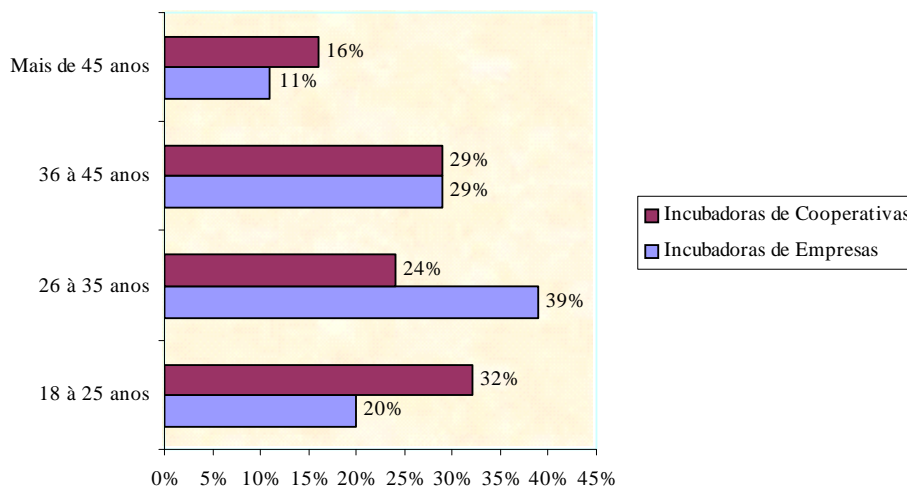
comparação entre as incubadoras de empresa de base tecnológica e as incubadoras tecnológicas de cooperativas populares:

- Idade e nível de escolaridade dos membros;
- Ramo de atividade;
- Estimativa do volume de negócios;
- Número de associados;
- Tempo de permanência das empresas na incubadora.

A análise destes aspectos será talvez excessivamente estatística uma vez que os dados disponibilizados pela pesquisa da ANPROTEC são desta natureza. Apesar disso, ela nos será útil para caminhar na direção de comprovar a nossa hipótese que parte do princípio de que é justamente no perfil das empresas incubadas que residem as principais diferenças metodológicas e de resultados obtidos entre os dois modelos de incubadora.

O primeiro elemento a analisar é o perfil da idade dos associados das empresas incubadas nos dois tipos de incubadoras :

**Gráfico 4**  
**Idade dos Associados das empresas incubadas (%)**



Fontes : Dados das incubadoras de empresas - « Panorama 2002 », pesquisa realizada pela ANPROTEC a partir de uma amostra de 1437 associados das empresas incubadas.  
 Dados das incubadoras de cooperativas – Nossa pesquisa foi feita a partir de uma amostra de 167 questionários aplicados.

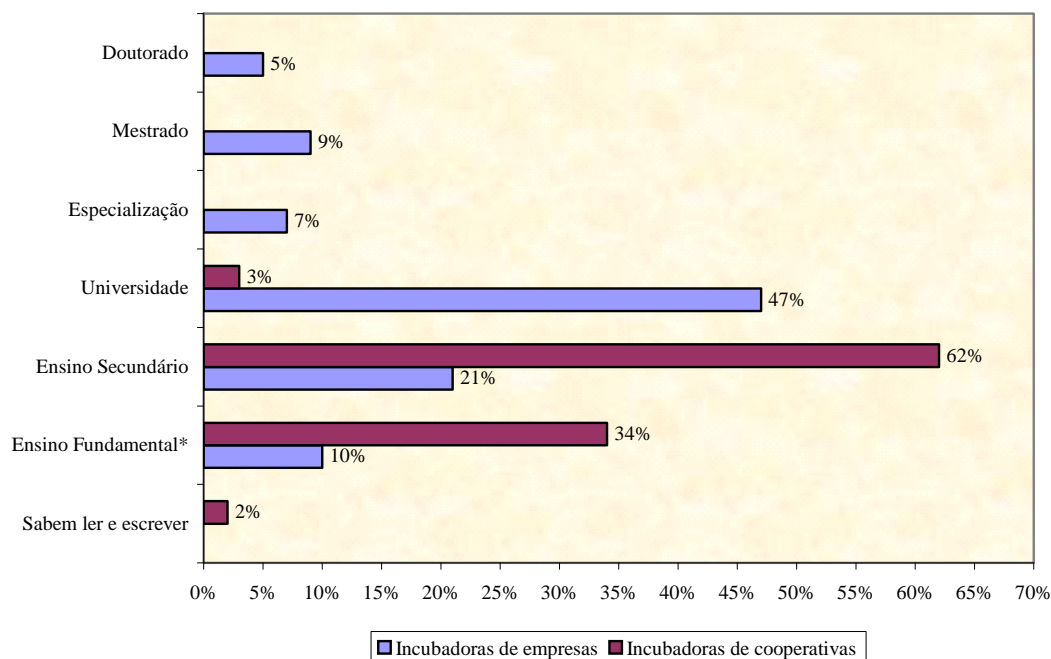
O gráfico demonstra que a idade dos membros das empresas acompanhadas pelas incubadoras de empresas de base tecnológica concentra-se na faixa etária de 26 a 45 anos (68%), e que a faixa etária de 26 a 35 anos é onde encontramos o maior número de indivíduos. Do ponto de vista da inserção no mundo do trabalho, é nesta faixa etária onde encontramos a população que economicamente é a mais ativa. Consequentemente, é coerente o fato de que as faixas etárias dos mais jovens (18 a 25 anos) e dos mais velhos (mais de 45 anos) não sejam as maiores. Em contrapartida, nas cooperativas analisadas nós

podemos observar alguns aspectos importantes. Em primeiro lugar, ao contrário do que aconteceu nos dados das empresas mercantis, a faixa dos 26 a 35 anos não é aquela onde encontramos o maior percentual de associados. E a diferença existente entre os dois tipos de empresa (39% para as empresas mercantis e 24% para as cooperativas) nessa faixa etária merecem a nossa atenção. Em segundo lugar, se estabelecermos a comparação entre as duas séries de dados, observaremos que nas cooperativas encontramos um percentual acentuado de associados na faixa etária mais jovens (18 a 25 anos) e na faixa etária mais velha (mais de 45 anos). Esses dados, são interessantes para a nossa análise pois estas faixas etárias representam os dois extremos em termos da vida profissional ativa. Estas camadas da população, ou seja os mais jovens ou os mais velhos, são duas populações excluídas do processo de reestruturação produtiva e constituem por consequência o público prioritário das incubadoras populares.

Observemos agora os dados relativos à escolarização:

**Gráfico 5**

**Nível de escolaridade dos associados das empresas incubadas (%)**



Fontes : Dados das incubadoras de empresas - « Panorama 2002 », pesquisa realizada pela ANPROTEC a partir de uma amostra de 1437 associados das empresas incubadas partir de Dados das incubadoras de cooperativas – Nossa pesquisa foi feita a partir de uma amostra de 167 questionários aplicados.

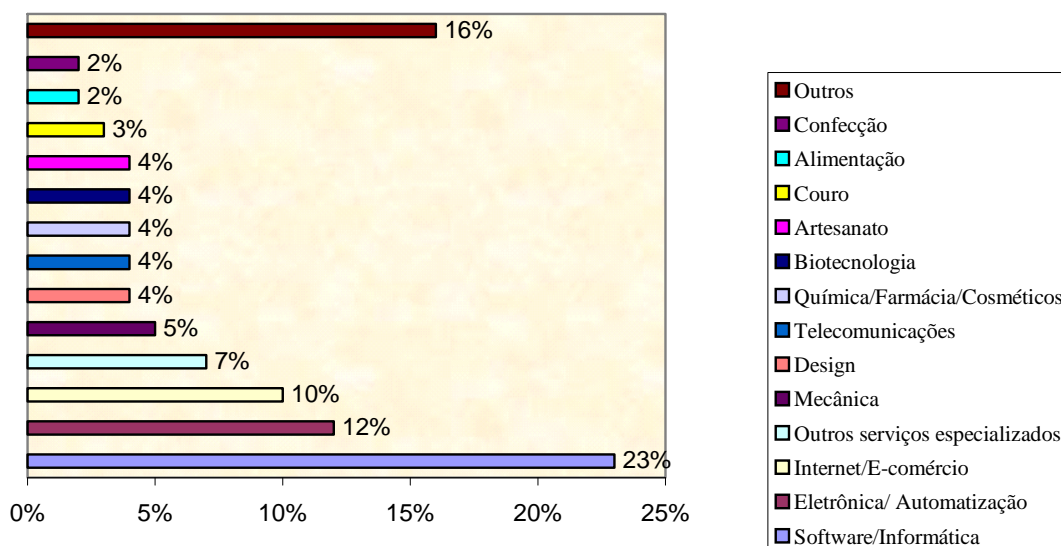


As diferenças encontradas uma vez que comparamos os dados da escolaridade são ainda mais marcantes se comparamos os dados referentes à idade. Temos então que, em primeiro lugar explicar brevemente a organização do gráfico uma vez que foi necessário reorganizar alguns dados obtidos na pesquisa de campo para poder comparar com os dados das empresas mercantis, uma vez que as categorias não eram as mesmas. Isto porque, como nas cooperativas o nível de escolaridade não é muito elevado, fomos obrigados a proceder uma decomposição dos níveis de escolaridade para nos aproximarmos mais da realidade. Em nossa pesquisa de campo trabalhamos com as seguintes categorias : sabem ler e escrever, 1<sup>a</sup>. a 4<sup>a</sup>. Séries , ensino fundamental, ensino médio. Esta organização das categorias originam-se do fato de que muitos membros das cooperativas não concluíram os diferentes ciclos da escolaridade formal. Assim, muitos deles tinham, por exemplo, a escola primária incompleta, o ensino fundamental incompleto ou o ensino médio incompleto....Nós adaptamos os dados e agrupamos, por exemplo, todos os que tinham o nível de 1<sup>a</sup>. a 4<sup>a</sup>. Séries ou o nível de 5<sup>a</sup>. a 8<sup>a</sup>. séries completos ou incompletos, na categoria ensino fundamental ; os que tinham ensino médio completo ou incompleto em uma só categoria e assim por diante. Isto modificou de certa forma alguns dos dados no que se refere à escolaridade dos membros das cooperativas, que aqui aparece um pouquinho mais elevada do que ela é em realidade. Consideramos entretanto, com certas reservas, que a comparação ainda assim é interessante.

Se comparamos os dados de escolaridade das empresas mercantis com os das cooperativas, observaremos que os membros das últimas têm um nível de escolaridade muito menor que as primeiras. As empresas mercantis são em sua maioria de alta tecnologia e é natural que a maior parte de seus membros possuam um nível de escolaridade no mínimo universitário, ou até de pós-graduação. Inversamente, uma das razões da exclusão dos membros das cooperativas do mercado formal de trabalho são precisamente as lacunas de seu nível de escolaridade e sua falta de qualificação profissional. É daí que se origina o dado de que a grande maioria dos membros das cooperativas (96%) tenham ou o nível de escolaridade de ensino fundamental ou no máximo de ensino médio enquanto que os membros das empresas mercantis na sua grande maioria (68%), possuem, no mínimo o nível universitário. Concluindo, os membros das empresas mercantis incubadas possuem um nível de escolaridade mais elevado, o que desempenha com certeza um papel muito importante nas suas performances, não somente de um ponto de vista técnico e do tipo de negócio com os quais são capazes de lidar, mas também para a aprendizagem dos elementos de gestão (uma das maiores dificuldades dos membros das cooperativas).

O segundo elemento importante da análise comparativa dos dois tipos de empresa é a relação dos ramos de atividade aos quais as mesmas pertencem. O gráfico seguinte demonstra que as empresas mercantis incubadas têm ramos de atividade vinculados sobretudo ao campo da alta tecnologia, característica da maioria dos centros de inovação, incubadoras e “sciences parks”. O perfil dos associados é sobretudo o de jovens diplomados das áreas tecnológicas, recém-saídos das universidades e que, para conseguirem uma inserção no mercado de trabalho, preferem se lançar na criação de suas próprias empresas onde os mesmos se tornam proprietários de suas próprias idéias inovadoras.

**Gráfico 6**  
**Ramos de atividade das empresas incubadas**  
**nas empresas de base tecnológica (%)**



Fontes : Dados das incubadoras de empresas - « Panorama 2002 », pesquisa realizada pela ANPROTEC a partir de uma amostra de 745 empresas incubadas.

**Tabela 3**  
**Ramos de atividades das cooperativas incubadas**

Ramos	Número de Cooperativas
Limpeza e conservação	1
Manutenção de redes elétricas	1
Prestação de serviços para hospitais	1
Construção civil	1
Turismo	1

De um lado, os ramos de atividades das cooperativas incubadas apresentadas na tabela acima, são em sua maioria vinculados às atividades tradicionais do setor de serviços, em consequência da falta de qualificação profissional dos membros, o que representa uma dificuldade a mais para uma inserção eficaz no mercado. Na verdade, o poder de negociação e o potencial de rentabilidade dos dois tipos de empresa não são de forma nenhuma os mesmos: as empresas mercantis de alta tecnologia trabalham com serviços e produtos muito procurados e de preço elevado, enquanto que a situação das cooperativas populares é exatamente a inversa. Podemos constatar ainda, após a comparação, que falta, na perspectiva de apoio às cooperativas um maior estímulo ao desenvolvimento de atividades inovadoras em relação ao mercado. Como por exemplo, a partir dos ramos citados, poderíamos ter atividades relacionadas ao turismo ecológico, de manutenção elétrica doméstica (serviço 24 horas), entre outras. Estas atividades permitiriam às cooperativas não somente de agregar valor a seu trabalho, mas também de investir nos “serviços de proximidade” ainda muito pouco desenvolvidos no Brasil. Um outro aspecto a

desenvolver é o número de associados nos dois tipos de empresas. Um outro dificultador é que a legislação no Brasil obriga que as cooperativas no Brasil tenham no mínimo 20 pessoas para funcionar. Não é o caso para as empresas mercantis e, por exemplo, as empresas que são incubadas, segundo a pesquisa da ANPROTEC possuem, em sua maioria (76%), entre um ou dois associados, o que é atualmente impossível para as cooperativas brasileiras. Esta variável tem um peso considerável, e isto é evidenciado pelo cruzamento dos dados com as estimativas do volume de negócios dos dois tipos de empresa.

Mesmo que os dados que possuímos acerca das empresas mercantis não permitam muitas conclusões significativas pois não pudemos obter informações cruzadas (os dados sobre a estimativa de volume de negócios e do número de associados não estavam disponibilizados separadamente na pesquisa da ANPROTEC), nós consideramos importante fazer uma pequena análise dos mesmos. De um lado, as empresas mercantis possuem um volume de negócios mensal que varia de R\$180.000,00 a R\$5.000.000,00 para um número de associados que varia de um a cinco; do outro, as cooperativas sobre as quais versa a nossa pesquisa de campo possuem um volume de negócios mensal que varia de R\$ 500,00 a R\$ 1.000.000,00 para um número de associados que varia de 20 a 640 respectivamente. Se observarmos os números absolutos, a COOPECE que é a cooperativa que possui o maior volume de negócios poderia talvez estar num lugar privilegiado em comparação com as empresas mercantis, mas temos considerar que o volume de negócios de 1.000.000,00 é para ser repartido entre 640 membros, o que nos dá um valor bem inferior que a média das empresas mercantis. Concluindo, em termos econômicos as empresas mercantis estão mais uma vez melhor classificadas do que as cooperativas e os membros das primeiras conseguem ter uma retirada mensal muito mais elevado que os das últimas.

Finalmente, o último elemento de comparação é o tempo de permanência das empresas na incubadora. Sobre esta questão, nós nos limitaremos a chamar a atenção para o fato de que o tempo de incubação é exatamente o mesmo para os dois tipos de incubadora, ou seja, entre 2 e 3 anos. Isto significa que as incubadoras de cooperativas talvez tenham feito um dimensionamento equivocado de seu tempo de incubação pois não podemos esperar resultados iguais dos dois tipos de empresas, na medida em que as empresas mercantis possuem muito mais competências e capital social para conseguirem sucesso num mercado tão competitivo como é o atual.

## BIBLIOGRAFIA

- ALBERT, Philippe et al. (2003) – Incubateurs et pépinières d’entreprises : un panorama international, Paris, L’Harmattan
- ALLEN, David (1985) - Small Business Incubators and Enterprise development: Athens (OH), NBIA
- ANPROTEC – « Panorama 2002 » [www.anprotec.org.br](http://www.anprotec.org.br) acesso em 25/12/2002
- BRAGA, Ana Maria et al. (1997) - Universidade futurante: inovação entre as certezas do passado e incertezas do futuro. In: LEITE, Denise & MOROSINI, Marília (orgs.). *Universidade Futurante: Produção do Ensino e Inovação*. Campinas: Papyrus, p. 21-37.
- FIGUEIREDO, Haydée et al. (2000) – Articulando pesquisa e extensão : buscando o diálogo entre a escola básica e a universidade, *Revista Participação*, v. 4, n° 7, p. 43-



46, Jul. Brasília

- FORUM NACIONAL DE PRO-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS (1-3:1987-1989). (1990) - Documentos Finais, Florianópolis, Ed. da UFSC.
- FURTADO, Marco Antonio T. (1998) – Fugindo do Quintal – Empreendedores e incubadoras de empresas de base tecnológica no Brasil, Brasília, SEBRAE
- GAIGER, Luiz Inácio (2001) – As organizações do terceiro setor e a economia popular solidária, *Revista de Ciências Sociais da UNISINOS*, vol. No.159, p. 103 – 151
- KWASAKI, Clarice Sumi (1997) – Universidades públicas e sociedade, São Paulo, *Revista da Faculdade de Educação*, v. 23, nº 1-2, jan/dez
- LIMA SOUZA, Ana Luiza (2000) – A história da Extensão Universitária, Campinas, Editora Alinea.
- MEDEIROS, J. A & MEDEIROS, L. A. (1993) - A Incubadora Tecnológica: guia do empreendedor, S. Paulo, SEBRAE/SP
- MEDEIROS, J. A. et al. (1992) - Pólos, parques e incubadoras: a busca da modernização e competitividade, Brasília, CNPq/IBICT/SENAI
- MEDEIROS, J.A. (1995) - Incubadoras brasileiras:avaliação e ajuste, *TECBAHIA, Revista Bahiana de Tecnologia*, vol.10, n. 1, Camaçari
- MELO NETO, Francisco (2001) – Extensão Universitária: uma análise crítica, João Pessoa, Ed. Universitária / UFPB
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DA CULTURA – Plano Nacional de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (1999/2001) – Réference trouvée sur le site internet du MEC (<http://www.mec.gov.br/Sesu/planonaex.shtm>) en 10/09/2003
- SANCHEZ, Fábio José Bechara & KRUPPA, Sonia Maria Portella (2002) (dir) – Méthodologies d’incubation: un premier essai de systématisation Document interne du réseau universitaire des Incubateurs Technologiques de Coopératives Populaires, São Paulo
- SPOLIDORO, R. (1996) - *As incubadoras na sociedade do conhecimento*. IN: *TECBAHIA, Revista Bahiana de Tecnologia*. Vol. 11, n. 1, Camaçari
- THIOLLENT, Michel et al. (2000) – Metodologia e experiências em projetos de extensão, Nitéroí, EdUFF.
- VALOIS, Ovídio (2000) – A extensão universitária no Brasil : Um resgate histórico Organisation de Marta Vieira Cruz et Maria Elisa da Cruz – São Cristóvão, Editora UFS, Fundação Oviêdo Teixeira.