

ADILTON SILVA GOMES

**A CONTRIBUIÇÃO DA INCUBADORA DE EMPRESAS NA SUPERAÇÃO
DAS DIFICULDADES DAS PEBT's: O CASO COMPETE.**

SALVADOR

2000

ADILTON SILVA GOMES

**A CONTRIBUIÇÃO DA INCUBADORA DE EMPRESAS NA SUPERAÇÃO
DAS DIFICULDADES DAS PEBT's: O CASO COMPETE.**

**Versão definitiva da monografia para apresentação no curso
de graduação em Ciências Econômicas da Universidade
Federal da Bahia como requisito à obtenção do grau de
Bacharelado em Ciências Econômicas.**

Orientador: Prof. Osmar Sepulveda

SALVADOR

2000

DEDICATÓRIA

Esse trabalho é dedicado aos meus Pais, que sempre se dedicaram na minha educação, não medindo esforços para que isto fosse possível .

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus pela minha existência.

Gostaria de agradecer a todas as pessoas que me deram apoio no desenvolvimento deste trabalho e que tiveram a paciência de me suportar, como não é possível citar todas, destaquei algumas que tiveram maior importância.

Agradeço o empenho, a presteza e a paciência com que o Professor Osmar Sepulveda se dedicou na orientação desse trabalho.

Agradeço aos meus pais Deolindo Gomes Filho e Jualice S. Santos pelo amor com que ambos se dedicaram na minha educação e formação de caráter. Agradeço ainda, aos meus irmãos Aderbal, Adelma, Adelson e Renata pelo carinho, solidariedade e confiança dispensadas a mim.

Agradeço a Tais Fabiane pelo seu amor e por sua compreensão nos momentos mais difíceis e, principalmente pelo apoio que sempre me dispensou durante todo esse tempo.

Agradeço a todos os meus colegas da faculdade pela convivência durante todo esse tempo, me proporcionando momentos de grande felicidade.

Agradeço ao Professor Antônio Plínio, pela forma bem humorada e inteligente a que sempre me recebeu.

Agradeço a todos da biblioteca da FIEB, pelo atendimento prestado a minha pessoa.

Agradeço a todo o pessoal do COMPETE, pela atenção e dedicação no fornecimento de informações preciosas para o desenvolvimento desse trabalho.

Agradeço aos gerentes das empresas incubadas por abdicar de seu precioso tempo para conceder informações de inelutável importância para o desenvolvimento deste trabalho.

SUMÁRIO:

1	INTRODUÇÃO.....	7
2	O NOVO MODELO TECNOLÓGICO E A GLOBALIZAÇÃO DAS ECONOMIAS COMPETITIVAS.....	9
2.1	A TERCEIRA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL: O NOVO PARADIGMA TECNOLÓGICO.....	9
2.2	A GLOBALIZAÇÃO DOS MERCADOS.....	12
2.3	ALGUNS ASPECTOS RELEVANTES SOBRE O NOVO PRADIGMA TECNOLÓGICO E A GLOBALIZAÇÃO DA ECONOMIA.....	15
3	PANORAMA DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS.....	18
3.1	HISTÓRICO DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS.....	18
3.1.1	Origens do Processo de Incubadoras de Empresas.....	18
3.1.2	A experiência das Incubadoras de Empresas no Brasil.....	20
3.1.3	O programa de Incubadoras na Bahia.....	25
3.2	DEFINIÇÃO E CONFIGURAÇÃO DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS.....	30
3.2.1	Conceituação.....	30
3.2.2	Classificação das Incubadoras.....	31
3.2.3	As Incubadoras de Base Tecnológica.....	31
4	O CASO COMPETE: APOIO AO DESENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA.....	34
4.1	CRIAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO COMPETE.....	34
4.1.1	Infra-estrutura Oferecida Pela Incubadora.....	35
4.1.2	Prazo Médio de Incubação.....	36
4.2	O PROCESSO DE SELEÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS.....	37
4.2.1	Os Critérios Adotados na Seleção dos Empreendimentos.....	37
4.2.2	Publicação do Edital e Seleção dos Empreendimentos.....	39
4.3	AS DIFICULDADES ENFRENTADAS PELAS EMPRESAS INSTALADAS E OS MECANISMOS ESPECÍFICOS DE APOIO DO COMPETE.....	43
4.3.1	Financiamento do Empreendimentos.....	43
4.3.2	Desenvolvimento dos Produtos.....	44
4.3.3	Comercialização dos Produtos.....	44
4.3.4	Gerenciamento.....	45

4.3.5	Principais Benefícios.....	45
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48

RESUMO:

O presente trabalho faz uma abordagem sobre a importância da Incubadora de empresas na superação das principais dificuldades enfrentadas pelas Pequenas Empresas de Base Tecnológica (PEBT's). O trabalho foi dividido em cinco capítulos. O primeiro capítulo refere-se a introdução. O Capítulo 2 faz referência ao novo paradigma tecnológico e o movimento de globalização como processos importantes para as micro e pequenas empresas. No Capítulo 3 é apresentado um panorama das incubadoras de empresas: seus antecedentes históricos, a evolução no Brasil e na Bahia e suas características principais. No Capítulo 4 apresenta um estudo do COMPETE, abordando seu modelo, principais mecanismos de apoio a empresa incubada. O capítulo 5 apresenta as considerações finais a respeito do trabalho aqui presente.

1 INTRODUÇÃO

O surgimento do novo paradigma tecnológico, baseado na difusão da microeletrônica, bem como o processo de globalização e a abertura dos mercados nacionais, fez surgir novas formas de organização. Essas transformações possibilitaram agregar novos conhecimentos aos processos produtivos, com evolução de produtos e processos industriais. A capacidade inovativa tornou-se um dos principais fatores de sucesso da competitividade da indústria.

Todo esse processo de difusão de novas tecnologias ocorrida nas últimas décadas, tem permitido às pequenas empresas uma maior participação no novo ambiente econômico, principalmente no que se refere as Pequenas Empresas de Base Tecnológicas (PEBT's), que tem como seu maior insumo o conhecimento científico.

Lemos (1998), destaca que as mudanças radicais na concepção da organização do processo produtivo levam as grandes empresas a terceirizar ou subcontratar parte da produção, integrando dessa maneira as pequenas empresas. Por outro lado, o fortalecimento de uma economia baseada no conhecimento abre espaço importante para a criação das PEBT's por engenheiros, técnicos ou ex – pesquisadores ligados a laboratórios ou instituições públicas de pesquisa.

Essas micro e pequenas empresas são de grande importância para o desenvolvimento econômico do País, porém necessitam de apoio na superação de suas fragilidades. É nesse contexto que surge a incubadora de empresa de empresas, com o objetivo de proporcionar aos novos empreendedores um ambiente ideal para o desenvolvimento saudável da empresa.

O papel das incubadoras é de inelutável importância para a sobrevivência das PEBT's, na medida que possibilita às empresas instaladas acesso a infra-estrutura, a capacitação gerencial e técnica, etc.

No Brasil, apesar de recente, o movimento de implantação de incubadoras tem evoluído muito. Na Bahia o quadro não é diferente, existem hoje quinze incubadoras de empresas implantadas em todo Estado.

A partir desse cenário, faz-se necessário avaliar de que forma a Incubadora de Empresas tem contribuído para a superação das principais dificuldades enfrentadas PEBT's instaladas em seu núcleo.

O presente trabalho se propõe a analisar a atuação do Condomínio de Empreendedores e de Inovações Tecnológicas (COMPETE) no apoio as PEBT's no que se refere a infra-estrutura oferecida, a capacitação gerencial, o desenvolvimento e comercialização de produtos e o financiamento.

A escolha do COMPETE como objeto de estudo deve-se, principalmente, ao fato da Incubadora está instalada em uma das unidades da Universidade Federal da Bahia (UFBA), a qual pertence o autor, onde a integração Universidade – Empresa se observa intensamente.

Este trabalho foi dividido em cinco capítulos, sendo que esta introdução é o primeiro. O Capítulo 2 estabelece referências teóricas, abordando os principais aspectos conceituais sobre o novo paradigma tecnológico e a globalização da economia, que possibilitou a concepção do objeto de estudo. O Capítulo 3 se propõe estabelecer um panorama das incubadoras de empresas, destacando seu processo histórico e principais conceitos que envolve o assunto. O objetivo desse capítulo é fornecer dados que possa fortalecer o estudo de caso. O Capítulo 4 dedica-se ao estudo de caso do Condomínio de Empreendedores e Inovações Tecnológicas (COMPETE), como agente de apoio ao desenvolvimento das PEBT's. Esse capítulo aborda as principais dificuldades enfrentada pelas PEBT's instaladas, em seguida são apontadas as formas específicas de apoio do COMPETE na superação dessas dificuldades. Por fim, o Capítulo 5 faz algumas considerações finais referentes ao tema.

2 O NOVO MODELO TECNOLÓGICO E A GLOBALIZAÇÃO DAS ECONOMIAS COMPETITIVAS

2.1 TERCEIRA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL: O NOVO PARADIGMA TECNOLÓGICO

A década de 70 foi caracterizada pela forte crise, na maioria dos Estados Nacionais, atribuída, principalmente, a redução das taxas de crescimento dos ganhos de produtividade. (Coutinho,1992)

Diante da decadência do modelo *fordista* de produção industrial, verificou-se, nos países centralizadores da economia mundial, um maior empenho na busca por novos modelos para incrementar sua produtividade através de maiores fluxos de investimentos associados a coordenação política de inovações tecnológicas. A partir daí, a mudança tecnológica se acelera, transformando as estruturas industriais, através da difusão das tecnologias de informação, baseadas na microeletrônica.

Segundo Coutinho (1992), a aplicação da microeletrônica fez agrupar um conjunto de indústrias, setores e seguimentos na forma de um complexo eletrônico.

“... A formação desse poderoso cluster de inovações capazes de penetrar amplamente (uso generalizado), direta ou indiretamente, todos os setores da economia configura a formação de um novo paradigma tecnológico no mais puro sentido neo-schumpeteriano.” (Coutinho, 1992)

A quebra do antigo modelo estrutural de industrialização denominado como “fordista”, e a dotação do conhecimento científico como principal ferramenta de diferenciação competitiva, refletida nas inovações tecnológicas (baseadas na microeletrônica), proporcionou ao capitalismo uma maior dinâmica, na medida em que houve uma ruptura de práticas antigas para que se pudesse criar novas práticas, ou seja, surgimento de um novo paradigma tecnológico .

Essas transformações deu um novo ritmo a inovação tecnológica, tornando-a mais dinâmica com o encurtamento do ciclo de vida de produtos e processo, bem como o aumento da diferenciação de produtos.

Segundo Ferraz (1995), no novo paradigma competitivo há predominância da qualidade de produto, flexibilidade, rapidez de entrega e inovatividade, sem se esquecer da racionalização dos custos. Assim os critérios para a competitividade passam a ser mais exigentes.

O que há, realmente, é a evolução de produtos e processos industriais, porem devemos nos atentar para as possibilidades da técnica e sua viabilidade econômica. Os limites impostos pela especificidade tecnológica e pelo mercado, mudam de setor para setor da indústria, o que significa que os padrões de concorrência apresentam peculiaridades intrínsecas a cada setor.

A capacidade inovativa tornou-se um dos principais fatores de sucesso da competitividade na indústria. É o que destaca Ferraz (1995), ao afirmar que as estratégias baseadas na inovação constituem o cerne do comportamento das empresas competitivas.

A partir da forte expansão do complexo eletrônico, Coutinho (1992) identifica sete principais tendências que vem emergindo no cenário mundial nos últimos anos e que caracteriza o que ele denominou como Terceira Revolução Industrial. São elas: *(1) o processo crescente do complexo eletrônico; (2) um novo paradigma de produção industrial – a automação integrada e flexível; (3) revolução nos processos de trabalho; (4) transformação das estruturas e estratégias empresariais; (5) as novas bases da competitividade; (6) a “globalização” como aprofundamento da internacionalização; e (7) as “alianças tecnológicas” como nova forma de competição.*

Diante das sete tendências elucidadas por Coutinho, para maior desenvolvimento, destaca-se como fonte de estudo para este objeto de trabalho, o que o autor classifica de “as novas bases da competitividade”. Ele observa duas constatações de vários estudos efetuados nos países da OCDE.

Em primeiro lugar o autor coloca que a competitividade não se sustenta exclusivamente no dinamismo e na agilidade gerencial e inovacional da empresa privada (visão sistêmica da competitividade) como podemos notar:

“...Ocorre que a inovação privada flui com maior dinamismo nas economias em que a presença de “externalidades” benignas combina-se com a interação acentuada entre empresa privada e as instituições públicas de ciência e pesquisa aplicada (universidades, institutos, centros de pesquisa).” (Coutinho, 1992)

É importante salientar que a associação das empresas privadas com esses centros de desenvolvimentos de pesquisa, faculdades e/ou institutos possibilita a potencialização da capacidade de inovação empresarial pela existência de ambientes favoráveis, onde prevalece o sistema de cooperação.

Segundo Coutinho (1992):

“... É desse tipo de interação entre cientistas e engenheiros de P&D e pesquisadores de institutos de departamentos universitários que surgem novos caminhos e idéias que, freqüentemente, conduzem a inovações radicais.”

Com essa afirmação, Coutinho (1992) procura deixar bem claro o benefício dessas cooperações, para o progresso técnico, assim como evidencia a sinergia e a busca por inovações tecnológicas para a indústria como um todo.

Dessa forma, tanto Coutinho (1992) quanto Ferraz (1995) têm observado que nos países europeus há uma intensificação das formas associativas de realização de pesquisa com intuito de promover inovações tecnológicas necessárias a competitividade de um país.

A Segunda constatação apontada por Coutinho (1992) é a de que a competitividade tende a ser cada vez mais o resultado de estratégias privadas e/ou públicas de investimento em inovação, o que significa um rompimento com a idéia da relação entre competitividade com a dotação de fatores e recursos naturais. Segundo ele as vantagens obtidas por uma empresa ou mesmo por um país em relação ao seu concorrente, devem ser

vantagens construídas através de investimento em inovação, o que quer dizer investimento em P&D.

É a capacidade de inovar que determina as bases da competitividade. Capacidade inovativa significa capacidade de produzir com eficiência máxima, e isto vai depender de um conjunto de fatores, tais como organização do processo de trabalho, gestão de estoques, suprimentos, capacidade de engenharia aplicada, qualificação e empenho da força de trabalho, técnicas e métodos de controle da qualidade, enfim, fatores que exigem uma excelente atuação gerencial.

Os setores difusores de progresso técnico dependem da realização de grandes investimentos em P&D, já que estão vinculados à incorporação de inovações tecnológicas. Mão-de-obra qualificada e bom gerenciamento, também são requisitos para o sucesso nesses setores.

Por outro lado, a falta de dinamismo da economia, a deterioração das condições de financiamento a longo prazo e a falta de política industrial e tecnológica fragilizam a capacidade competitiva das empresas inseridas desses setores.

Para superar essas dificuldades tão eminentes nesses setores de bens difusores de progresso técnico, é papel do Estado fixar estratégias através da intensificação das áreas críticas, reduzir riscos e promover e consolidar as trajetórias das inovações via promoção de investimentos, financiamentos, e indução do poder de compra das empresas.

2.2 A GLOBALIZAÇÃO DOS MERCADOS

Outro aspecto importante para o objeto de estudo aqui proposto, é o fenômeno da Globalização que se intensificou simultaneamente ao surgimento de um novo paradigma tecnológico.

Coutinho (1992) definiu globalização como a etapa de aprofundamento da internacionalização. Lima (1999), coloca que a globalização é um aprofundamento de uma tendência já identificada por teóricos como David Ricardo e Adam Smith. Já Baumann (1996) descreve que num primeiro momento, a intensificação do vínculo entre as economias nacionais e o resto do mundo, a partir das facilidades de transporte, se deveu a busca por insumos mais baratos, mercados ampliados, e contato com novas tecnologias.

Assim como a evolução dos meios de transporte possibilitou o avanço do comércio internacional no século XVIII, de modo semelhante o progresso das comunicações e da tecnologia de processamento de informações (transformações tecnológicas), nas últimas décadas impulsionou o processo de Globalização da economia.

“... O progresso nas comunicações e na tecnologia de processamento de informações, nas últimas décadas, permitiu a inovação e ampliação de operações financeiras, ao mesmo tempo em que possibilitou uma nova lógica de organização e administração no processo produtivo...” (Baumann, 1996)

A desregulamentação dos principais mercados financeiros desenvolvidos na década de 70 – consequência da grande liquidez mundial e da concorrência entre instituições financeiras – bem como as novas formas de conceber e gerenciar o processo produtivo (aí se verifica as novas formas de organização da produção baseada no toyotismo, integração de produção, associações, *joint ventures*, e.t.c.) constituem o cerne do processo da globalização capitalista.

Seguindo o processo de desregulamentação dos mercados financeiros, no fim dos anos 80, verificou-se uma política mundial de abertura de fronteiras e livre comércio, denominado como “políticas neoliberais” ou “neoliberalismo”, induzida principalmente pela Organização Mundial do Comércio (OMC). (Lima, 1999)

A abertura comercial fez aumentar significativamente os investimentos direto externo, o que implica numa maior busca por competitividade, bem como no compartilhamento de novas tecnologias.

“... Segundo estimativas da UNCTAD (1994), o estoque total de investimento direto externo atingiu, em 1994, US\$ 2 trilhões, associados à existência de 38 mil empresas transnacionais com suas 207 mil subsidiárias. Isso representa um grande salto, se comparado com as 3.500 empresas estabelecidas no período entre 1946 e 1961.” (Baumann, 1996)

É notória a importância das empresas multinacionais como impulsionadoras do crescimento do comércio internacional.

A forte integração da economia mundial, impulsionada pela abertura das fronteiras comerciais e, conseqüente crescimento das empresas transnacionais, intensificou o processo de dispersão geográfica da produção, ou das forças produtivas, compreendendo o capital, a tecnologia, a força de trabalho social, o planejamento e o mercado.

Dessa forma, Lima (1999), ao abordar o processo de integração das economias apresenta quatro benefícios diretamente vinculados ao aumento do ritmo do progresso técnico, citados por Moreira e Correa (1996). São elas:

- a) O fluxo de idéias associado ao comércio de bens expande a base tecnológica de cada país, reduzindo o custo da inovação e acelerando o crescimento;
- b) A competição internacional induz os empresários locais à inovação; à medida em que os padrões convergem, evita-se a duplicação dos esforços em P&D em nível mundial;
- c) A integração comercial expande o mercado potencial de atuação das firmas, possibilitando economias de escala que trazem retornos mais rápidos aos gastos em P&D;
- d) Ocorre uma especialização e aumento de produtividade dos setores econômicos locais, a partir da interação entre países com dotação de fatores diferentes.

2.3 ALGUNS ASPECTOS RELEVANTES SOBRE O NOVO PARADIGMA TECNOLÓGICO E A GLOBALIZAÇÃO DA ECONOMIA

Com o processo de surgimento do novo paradigma tecnológico, promovido, principalmente, pela microeletrônica, bem como a intensificação do fenômeno identificado com globalização, minimizando as limitações de tempo e espaço, alguns aspectos relevantes podem ser detectados.

Primeiramente, a implementação de inovações tecnológicas fez surgir novas formas organizacionais e gerenciais de produção, que consiste numa maior racionalização da produtividade via flexibilização da produção, dotação do método “just-in-time” (método de produção japonesa difundida com o novo paradigma tecnológico), que implica em reduzir estoque, produzindo apenas o necessário, eliminando todas as perdas, dentre outras formas inovativas de produção. Essas inovações organizacionais fez surgir as empresas terceirizadas, visando a parceria com empresas menores, com intuito de dinamizar o processo produtivo. Dessa forma a empresa concentra-se em uma atividade fim e as atividades meio destina-se as empresas parceiras, geralmente de menor porte.

A nova forma de organização da produção denominada “toyotismo”, estimula o desenvolvimento de pequenas empresas, principalmente aquelas que tem como maior insumo a tecnologia, na medida em que cria possibilidade de integração e associação a grandes firmas produtivas.

Por outro lado, verifica-se, também, que as mudanças ocorridas no novo ambiente econômico mundial fez as empresas optarem por reduzir seus quadros de profissionais, através do processo de terceirização. Outro fato diz respeito aos avanços tecnológicos nas áreas como telecomunicação, biotecnologia e informática, que fez abrir um “leque” de novas oportunidades para a criação de novas e pequenas empresas intensivas em tecnologia.

Por fim, com a abertura das fronteiras para o livre comércio a partir da década de 80, verificou-se uma maior atenção por parte das entidades governantes com o desenvolvimento tecnológico das micro e pequenas como forma de tornar essas empresas capacitadas a se inserirem no mercado mundial de forma competitiva.

Nesse sentido segundo Lemos (1998), houve um maior interesse de governos locais em promover a renovação econômica de suas regiões através do apoio à criação de pequenas empresas de base tecnológica.

Todos esses fatos citados acima contribuíram e contribuem para o surgimento e desenvolvimento das pequenas empresas, principalmente no que se refere as pequenas empresas de base tecnológica.

Essas empresas possuem grande relevância no mercado mundial. A flexibilidade para fornecimento em pequenos lotes para nichos de mercado, menor concentração de mercado, melhor distribuição de renda e geração de empregos, são alguns dos fatores que justificam a sua importância não só econômica mas, também social e política.

Porém, Lemos (1998) coloca que há algum tempo essas pequenas empresas não eram consideradas exemplos significativos de firmas inovadoras, participando apenas da difusão de tecnologia, sem capacidade para geração própria de novas tecnologias ou para o desenvolvimento de produtos inteiramente novos. O que ocorre é que, as mudanças verificadas na economia mundial nas últimas décadas e a conseqüente necessidade de readaptação das empresas à nova realidade de competitividade global, geram a necessidade de que as pequenas empresas também inovem. (Lemos, 1998)

Segundo Chiapetti (1998), o reconhecimento do potencial das pequenas empresas no surgimento de processos de tecnologia e de empreendedores originários do meio acadêmico ocasionou a introdução de novos conjuntos de políticas públicas. Para o autor a aproximação entre empreendedores e instituições de desenvolvimento tecnológico tem grande importância, e a integração entre iniciativa privada e pública tem sido apontada como principal responsável pela geração e criação de riquezas.

As incubadoras de empresas surgem como uma organização ou rede de trabalho de organização que recruta empreendedores provenientes de universidades, centros de pesquisa ou organizações públicas e privadas – com habilidades e conhecimentos sobre um produto tecnológico ou inovador, dando-lhe oportunidade e motivação para começar o seu negócio.

Dessa forma, verifica-se em países como Estados Unidos, Japão, Alemanha, França e Inglaterra um direcionamento de seus investimentos no sentido de proporcionar e fortalecer o surgimento das pequenas empresas de base tecnológica com o apoio dos parques tecnológicos e das incubadoras de empresas.

3 PANORAMA DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS

Nesse capítulo será abordado o surgimento do processo de incubação de empresas, sua evolução no Brasil e sua situação atual, bem como a implantação do Programa de incubadoras de empresas na Bahia e suas atribuições. Em seguida, faz-se necessário entender o significado e o que representa uma incubadora de empresas. Essa abordagem é de suma importância para o entendimento do objeto de estudo, na medida em que revela e esclarece a importância dessa forma alternativa de apoio ao surgimento e desenvolvimento competitivo das pequenas empresas, principalmente aquelas com forte utilização P & D.

3.1 HISTÓRICO DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS

3.1.1 Origens do Processo de Incubadora de Empresas

Um pouco antes da instalação do primeiro parque tecnológico, em 1937, A Universidade de Stanford localizada do Vale de Silício - Estados Unidos - apoiou os fundadores da Howlett Pacckard, que eram alunos recém-formados . Foram auxiliados na abertura de uma empresa de equipamento eletrônico, receberam bolsas e tiveram acesso ao laboratório de radiocomunicações daquela Universidade. Já nestas época era demonstrada o interesse em fomentar as inovações tecnológicas, bem como o epreendedorismo.

Porém, o ponto de partida que iria desencadear na concepção do processo da incubadora de empresas se deu na década de 50 em decorrência do grande sucesso das experiências de cooperação universidade-empresa. A partir de iniciativas da *Universidade de Stanford*, foi criado um parque industrial e, logo depois, um Parque Tecnológico denominado *Stanford Research Parck*, com objetivo de promover a transferência da tecnologia desenvolvida da Universidade para as empresas, bem com a criação de novas empresas intensivas em tecnologia.

Na Europa o processo surge, pioneiramente, na Inglaterra. Com o fechamento de uma subsidiária da *British Steel Corporation*, houve um estímulo a criação de pequenas empresas em áreas relacionadas com a produção do aço, como forma de reaproveitar os prédios sub-utilizados, envolvendo a Universidade de Havard e o *Massachussets Institute of Tschhnology* (MIT), os quais segundo Allen et al. (1985) apud Chiapetti (1998, p.31), proporcionaram direta ou indiretamente o surgimento de 35 companhias, incluindo empresas de grande expressão como a *Intel e National Semiconductor*, entre outras.

A configuração estrutural que as incubadoras apresentam atualmente, foi concebida na década de 70, nos Estados Unidos e na Europa. A partir do final da década de 70 e início dos anos 80, ficou bem claro a importância das micro e pequenas empresas no crescimento do emprego. O aquecimento da economia regional dos EUA nesse período era, principalmente, um resultado do aumento das taxas de novos empregos gerados pelas pequenas empresas. Esta constatação levou o Estado a alterar de forma significativa as percepções da sociedade e da economia americana acerca do empreendedorismo. Nesse sentido procurou-se desenvolver programas tecnológicos locais que começaram a surgir nessa época. (Chiapetti, 1998)

Portanto, as incubadoras de empresas foram criadas dentro de um contexto de políticas governamentais, que tinham o objetivo de promover o desenvolvimento regional. Além de focalizarem setor de alta tecnologia, privilegiaram setores tradicionais da economia, não intensivos em conhecimento, com o objetivo de aprimorar processos de produção e de inovar produtos.

A partir daí, vários outros países, principalmente os europeus, começaram investir no surgimento e fortalecimento desses fenômenos, concebendo os Parques Tecnológicos e as Incubadoras de Empresas.

Atualmente, diversos países como o Japão, Polônia, Turquia, Argentina, México, Índia, China, dentre outros, passaram a implantar incubadoras de empresas como alternativa para as pequenas empresas nas suas economias.

3.1.2 A experiência das Incubadoras de Empresas no Brasil

O processo de implantação das IEBT's, começou a se configurar no Brasil em 1982. Na oportunidade o CNPq (Conselho nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) instituiu um programa de inovação tecnológica com o objetivo fazer a ligação universidade-empresa, bem como descentralizar o desenvolvimento tecnológico. Foram implantados treze Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT's) nas principais instituições de pesquisas do País. Posteriormente esses NIT's seriam desativados, segundo Maculan apud Lemos (1998), por obter resultados limitados. Já em 1984, o CNPq criou o Programa de Implantação de Parques Tecnológicos, com a finalidade de privilegiar a busca por tecnologia, de otimizar os investimentos efetuados em Ciência e Tecnologia (C&T) e facilitar o desenvolvimento local e regional. Dessa forma, segundo Rosa Júnior (1995) apud Chiapetti (1998), foram criadas cinco Fundações Tecnológicas que seriam responsáveis pela implantação de Parques Tecnológicos localizadas em: Campina Grande (PB), Manaus (AM), São Carlos (SP), Porto Alegre (RS) e Florianópolis (SC). Porém, segundo Lemos (1998), somente foram implantados de fato os Parques de São Carlos e Capina Grande, os quais deram origem a duas incubadoras nos anos de 1985 e 1988, respectivamente.

Em 1986 foram criadas as Incubadoras do Centro de Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília (CDT/UnB) e da Fundação de Biotecnologia (BIO-RIO) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). No ano posterior foram criadas a Incubadora Tecnológica da Fundação Centro de Referência em Tecnologia de Informação (CERTI), em Santa Catarina, que veio a ser denominada Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas (CELTA). A Sexta Incubadora brasileira foi criada pelo Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR) que em 1990 passou a denominar-se Incubadora Tecnológica de Curitiba (INTEC). (Lemos, 1998, p. 9)

Em 1987 foi criada a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (ANPROTEC), com o compromisso de articular mecanismos, a partir de uma política de parcerias com entidades da sociedade civil e órgãos governamentais, com finalidade de estimular o desenvolvimento de produtos e serviços com base em tecnologias avançadas.

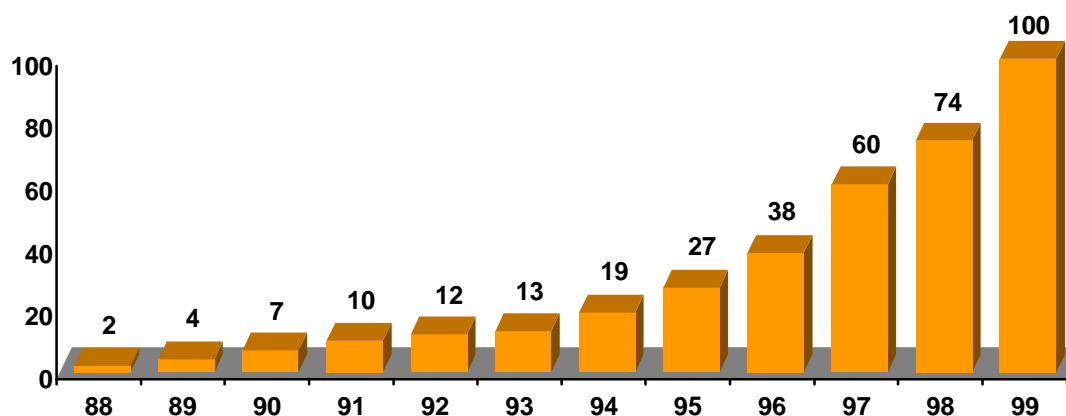
Segundo Lemos (1998), a ANPROTEC realiza programas de treinamento direcionados para a capacitação de recursos humanos para administrar as Incubadoras e Parques, promove eventos, elabora publicações especializadas e representa o interesses de seus associados junto aos órgãos de apoio, principalmente o CNPq e o SEBRAE.

Apesar do processo de incubadoras de empresas no Brasil ser relativamente recente, essa idéia está sendo disseminada por todo o Brasil, são quatorze estados brasileiros além do Distrito federal. Esse movimento vem se ampliando a cada ano desde que foi implantado.

Nos últimos quatro anos o número de incubadoras em operação cresceu , em média 30% ao ano. Entre 1998 e 1999, verificou-se um aumento acima da média anterior, chegando a um aumento de 36% em relação ao ano anterior. (fonte: ANPROTEC).

Ao analisar a figura 1 baseado na pesquisa elaborada pela ANPROTEC no ano de 1999, esses dados ficam bem claros. Até 1992 existiam 12 incubadoras em operação no Brasil. A partir de 1993 esse crescimento se tornou mais expressivo. Como se pode notar, em 1997 as incubadoras em operação registravam 60 unidades em todo o País. Por fim, de 74 incubadoras em operação verificadas em 1998 no Brasil, em 1999 esse número cresceu para um total de aproximadamente 100 unidades. Até Junho de 2000 a ANPROTEC contabilizou 115 incubadoras associadas, porem esse número é incerto, pois cresce a cada dia.

Figura 1
Evolução do Número de Incubadoras no Brasil
(1988 - 1997)

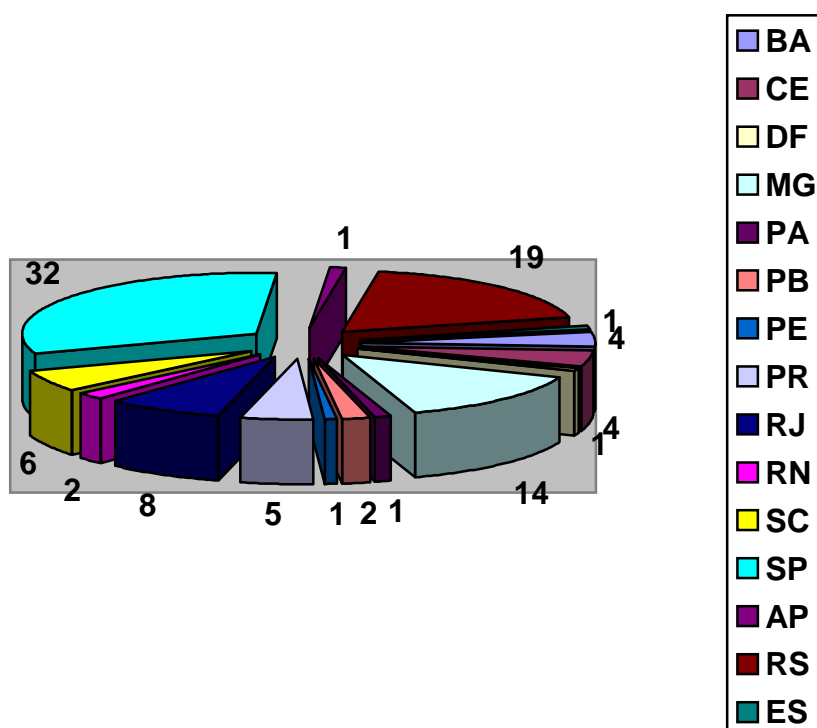


Fonte: ANPROTEC

Lemos (1998) atribui esse aumento a abertura do mercado brasileiro às exportações ocorridas nos anos 90, as empresas foram obrigadas desenvolver processos de modernização tecnológica e organizacional, o que exigia tecnologias mais modernas. Outro fator a qual o autor atribui, é o fato da estabilidade econômica a partir de 1994, fazendo com que os investimentos fossem canalizados para a área produtiva. Por ultimo, o sucesso obtido pelas incubadoras pioneiras chamaram a atenção das universidades e centros de P&D.

Outro dado importante refere-se a distribuição das incubadoras por região no País em 1999, cerca de 50% das incubadoras em operação estão implantadas no sudeste. De acordo com a figura 2, São Paulo é o Estado que possui o maior número de incubadoras com 32 unidades, seguida por Minas Gerais com 14 unidades implantadas. Ocorre que grande parte das incubadoras estão situadas nas regiões sudeste e sul. Atribui a este fato, o nível de desenvolvimento tecnológicos dessas regiões.

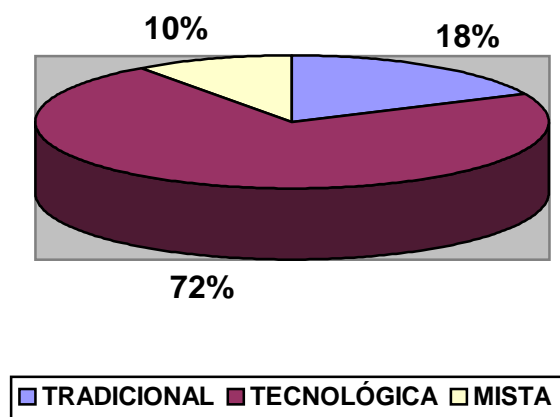
FIGURA 2
Distribuição das Incubadoras por Região em 1999



Fonte: ANPROTEC

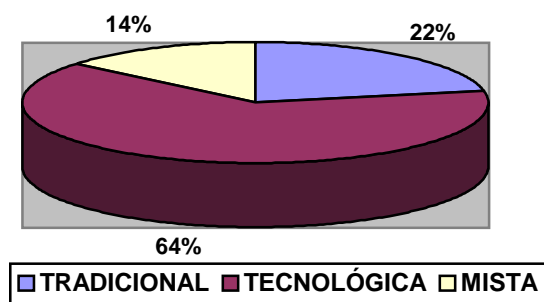
Quanto a classificação das incubadoras em função da natureza dos empreendimentos que abrigam (tradicional, tecnológica ou mista), de acordo com dados da ANPROTEC, entre 1997 e 1999 observa-se um crescimento nas incubadoras tradicionais e mista, em detrimento de uma diminuição da participação das incubadoras tecnológicas. Porém as Incubadoras de base tecnológica ainda representa a maior parte das incubadoras instaladas no Brasil, cerca de 64% em 1999. Esse fato não é destoante do quadro mundial. As figuras 03 e 04 ilustram bem os dados acima em 1997 e 1999.

FIGURA 03

**Classificação das Incubadoras no Brasil
1997**

Fonte: ANPROTEC

FIGURA 04

**Classificação das Incubadoras no Brasil
1999**

Fonte: ANPROTEC

Por fim, verifica-se que o processo de Incubadoras de Empresas no Brasil é um potencial gerador de empregos. Em pesquisa feita no ano de 1999 pela ANPROTEC, 4000 empregos foram registrados em 41 empresas residentes. Quanto aos objetivos das

incubadoras o critério de maior importância detectado foi o incentivo ao empreendedorismo, seguido do desenvolvimento econômico regional.

Outros dados estatísticos revelaram que nas incubadoras americanas e européias a taxa de mortalidade entre empresas que passam pelo processo de incubação é reduzida a 20%, contra 70% detectado entre as empresas nascidas fora do ambiente de incubadoras. No Brasil, estimativas já apontam que a taxa de mortalidade das micro e pequenas empresas que passam pelas incubadoras também fica reduzida a níveis comparáveis aos europeus e americanos (Manual para a Implantação de Incubadoras de Empresas, 1999). Esses dados fazem justificar a importância da implantação do processo de incubação de empresas para o desenvolvimento econômico e social.

Apesar de sua recente existência, as Incubadoras de Empresas tem apresentado crescimentos consideráveis, novas unidades surgem a cada dia, seguindo uma tendência mundial. Essas unidades inovadoras surgem de acordo com as possibilidades econômicas de cada município. No Brasil há várias experiências de implantação de incubadoras de empresas, cada uma com suas peculiaridades. Há uma grande expectativa no desenvolvimento das incubadoras como alternativa fundamental para a aceleração do processo de geração e transferência de novas tecnologias, possibilitando um maior crescimento econômico regional.

3.1.3 O Programa de Incubadoras na Bahia

A criação de uma Incubadora de empresas na Bahia, partiu da necessidade de estabelecer metas de apoio ao surgimento de Empresas de pequeno porte, de forma a primar por empreendimentos que utilizassem tecnologia desenvolvida, visto que foi detectado a falta de uma Política Estadual onde a Empresa fosse apoiada durante todo o seu processo de implantação, desenvolvimento, maturação, e consolidação; Procurou-se, a partir daí buscar alternativas viáveis ao desenvolvimento produtivo dos pequenos empreendimentos.

Segundo Salomão (1997) apud Chiapetti (1998), o movimento para criação de incubadoras na Bahia se iniciou com a articulação entre o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento (CEPED) e a Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia (SEPLANTEC), através de um decreto criando um programa a nível estadual denominado como Programa Baiano de Incubação de Empresa de Base Tecnológica (EMTEC), no ano de 1992. A partir desse decreto o CEPED foi autorizado a ser o gestor e executor do programa e teve como uma de suas primeiras metas, a implantação da primeira Incubadora de Base Tecnológica. Foi então criada a Incubadora de Base Tecnológica – INCUBATEC.

Ficou decidido que as áreas de atuação seriam as mesmas do CEPED com ênfase para a área de química, petroquímica, biotecnologia, mecânica de precisão, novos materiais, minero-metalurgia, agroindústria e alimentos. Coube ao CEPED estabelecer os critérios de seleção dos empreendimentos e a forma de utilização dos instrumentos e instalações que foram definidos através de um regulamento elaborado pelo programa. Também foi atribuída ao CEPED a função de celebrar convênios com outras instituições com finalidade de proporcionar apoio técnico, financeiro, e de infra-estrutura para as empresas incubadas.

Segundo Chiapetti (1998), um dos critérios para considerar o início efetivo de operação de uma IEBT é a publicação do primeiro edital de seleção de empreendimentos.

Dessa forma, após ser criado todo o programa da INCUBATEC, em março de 1993 foi publicado o primeiro edital através de anúncios publicitários como panfletos, jornais, revistas, etc. Foram 60 dias para recebimento das propostas com uma prorrogação de 15 dias. Foram recebidas nove propostas, sendo sete selecionadas para a incubação, apesar disso foram admitidas apenas cinco das sete possíveis.

Após a criação da primeira incubadora de empresas na Bahia, foi possível viabilizar um convênio de cooperação técnica entre doze instituições. Em 1994 foi criado o Conselho de Fomento às Incubadoras Industriais do Estado da Bahia (CONFIN), com o objetivo de incentivar o surgimento de incubadoras no Estado, bem como desenvolver mecanismos adicionais de apoio. Estão formalmente envolvidos a Associação Baiana de empresas de Base Tecnológica (ABAETEC), o Banco de Desenvolvimento do Estado da

Bahia (DESENBANCO), o Centro de Apoio a Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CADCT), o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento (CEPED), a Federação das Indústrias do Estado da Bahia (FIEB), o Instituto Elvaldo Lodi (IEL/BA), a Prefeitura Municipal de Salvador (PMS), a Secretaria da Indústria, Comércio e Mineração (SICM), a Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia (SEPLANTEC), o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas da Bahia (SEBRAE/BA), a Superintendência do Desenvolvimento Industrial e Comercial (SUDIC) e a Universidade federal da Bahia (UFBA). Cada parceiro do programa disponibilizam uma espécie de linha específica de produtos que já existe na sua carteira para toda as iniciativas alinhadas com o Programa. Assim cada Instituição define em programa básico com subsídios ou descontos peculiares de cada um.

O processo de incubadoras na Bahia tem despertado grande interesse por parte das entidades empresarias, bem como as Instituições de P&D (Centro de Pesquisas e Universidades). Atualmente a Bahia conta com um programa ímpar no Brasil, no que se refere ao apoio as incubadoras de empresas.

Trata-se do Programa Incubadoras de Empresas (PROINC), que foi formalizado em 1994. Já em 1995 foi instalada Coordenação Executiva. Esse programa tem como missão fomentar a criação de empresas a partir de incubadoras, com ênfase em empreendimentos de base tecnológica. O PROINC foi o resultado da articulação de dezesseis instituições cada uma com suas atribuições e funções. São elas: a Federação das Indústrias do Estado da Bahia (FIEB), a Universidade Federal da Bahia (UFBA), a Secretaria da Indústria, Comércio e Mineração, a Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia (SEPLANTEC), a Federação da Agricultura do Estado da Bahia (FAEB), o Serviço de Apoio as Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), a Prefeitura Municipal de Salvador (PMS), o Banco de Desenvolvimento do Estado da Bahia (DESENBANCO), o Centro de apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CADCT), o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), a Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), o Banco do Nordeste S/A (BNB), a Associação Baiana de Empresas de Base Tecnológica (ABAETEC) e o Instituto Euvaldo Lodi (IEL/BA).

De acordo com Liberato e Luchessi (2000), o programa nasceu inovador por dois motivos: primeiro pelo seu caráter multi-institucional, depois e, principalmente, pela

sua missão de fomentar a criação de incubadoras de empresas em áreas estratégicas do Estado, com prioridade para as empresas de base tecnológica.

Atualmente existem na Bahia quinze incubadoras, sendo que oito delas já estão em operação e sete em fase de planejamento e implantação. Das oito empresas já em operação, três são de base tecnológica, duas mistas e três agro-industriais. Quadros 01 e 02.

QUADRO 01

INCUBADORAS DE EMPRESAS EM OPERAÇÃO NO ESTADO DA BAHIA EM 2000

Nome	Local	Tipo	Áreas de Atuação	Início	Nº de Empresas	
					Residentes	Apoiadas
INCUBATEC	Camaçari	Tecnológica	Química, novos materiais, biotecnologia, agroindústria, minerometalurgia	mai/93	19	-
SOFTEX	Salvador	Tecnológica	Desenvolvimento de software para exportação	Mar/97	24	20
COMPETE	Salvador	Tecnológica	Eletro-eletrônica, mecânica, serviços, produtos que contemplem inovação	Mar/98	4	4
INCUBASET	Jequié	Mista	Produtos / serviços com inovação tecnológica	Mar/97	4	-
INCUBADORA DE EMPRESAS DE EUNÁPOLIS	Eunápolis	Mista	Inovação tecnológica, laticínios, vegetais, alimentos alternativos	Mai/99	4*	-
INCUBADORA AGROINDUS - TRIAL DE F. DE SANTANA	Feira de Santana	Agro - industrial	Produtos apícolas, compotas, vegetais	Mai/99	9*	-
INCUBADORA AGROINDUS - TRIAL DE GANDU	Gandu	Agro - industrial	Laticínios, vegetais, panificação, embutidos e defumados	Mai/99	4*	-

* Associações

Fonte: Programa Incubadoras de Empresas (PROINC)

QUADRO 02**INCUBADORAS DE EMPRESAS EM FASE DE IMPLANTAÇÃO NO ESTADO DA BAHIA EM 2000**

Nome	Local	Tipo	Áreas de Atuação	Início	Nº de Empresas	
					Residentes	Apoiadas
INCUBADORA TECNOLÓGICA DA REGIÃO PETROLÍFERA	São Francisco do Conde	Tecnológica	Química, novos materiais, petroquímica, eletromecânica	Ago/97	-	-
INCUBADORA AGROINDUSTRIAL DE CAMACÃ	Camacã	Agro – industrial	Laticínios, polpa de frutas	Set/97	-	-
CDEC	Simões Filho	Mista	Cadeia da construção civil	Dez/99	-	-
INCUBADORA DE EMPRESAS DA UCSAL	Salvador	Tecnológica	Biotecnologia, software, informática, novos materiais, produtos plásticos, serviços.	Dez/99	-	-
INCUBADORA DE EMPRESAS DA UNIFACS	Salvador	Tecnológica	Negócios com inovação tecnológica	Dez/99	-	-
INCUBADORA DE EMPRESAS DE CRUZ DAS ALMAS	Cruz das Almas	Tecnológica	Fruticultura, mandioca	Dez/99	-	-
INCUBADORA DE EMPRESAS DA UESB	Vitória Da Conquista	Tecnológica	Negócios com inovação tecnológica	Dez/99	-	-

Fonte: Programa Incubadora de Empresas (PROINC).

3.2 DEFINIÇÃO E CONFIGURAÇÃO DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS

3.2.1 Conceituação

Martins (1993), define incubadoras de empresas como um núcleo que abriga, usualmente, micro-empresas de base tecnológica ou com produtos diferenciados, tendo como insumo o conhecimento. A autora acrescenta que uma incubadora é, também, um espaço comum, subdividido em módulos, localizado em geral próximos a universidades e institutos de pesquisa, para que as empresas se beneficiem dos laboratórios e recursos humanos desta instituição.

Segundo Soares (2000), incubadoras de empresas são programas de assistência às micro e pequenas em fase inicial. Sua finalidade é viabilizar projetos, criando novos produtos, processos ou serviços, gerando novas empresas capazes de se inserir no mercado. Para a autora a estrutura e a assessoria oferecidas diminuí sensivelmente os riscos do fracasso.

Mais do que isso, as incubadoras compreendem um mecanismo de apoio a necessidade de transferência dos conhecimentos científicos e tecnológicos resultantes das pesquisas na universidade para o setor produtivo, funcionando na maioria das vezes como um estágio anterior ao estabelecimento da empresa no mercado. Baêta *apud* Chiapetti (1998, p. 41)

Num sentido mais amplo as incubadoras normalmente são aporte para as idéias que surgem de pesquisadores universitários e que não possuem condições financeiras para constituir uma unidade produtiva, podendo também abrigar projetos de empresas já estabelecidas, para desenvolverem outros produtos com tecnologia inovadora Barbosa *apud* Chiapetti (1998). Nesse sentido as incubadoras são alternativas viáveis como fomento de transformação de novas idéias ou inovações em produto ou serviço de forma sustentável. Surgem como alternativa ao desenvolvimento do empreendedorismo, ou seja,

apoio ao desenvolvimento de bons projetos capazes de serem transformados em produtos ou serviços.

3.2.2 Classificação das Incubadoras

Segundo o Manual Para Implantação de Incubadoras de Empresas (1999), as incubadoras podem ser classificadas quanto a natureza dos empreendimentos que abrigam, em quatro tipos a seguir: Incubadoras de empresas dos setores tradicionais; incubadoras de base tecnológica, incubadoras mistas e as incubadoras agro-industriais.

- Incubadoras de empresas dos setores tradicionais:

Refere-se a incubadora que abriga empresas ligadas aos setores tradicionais da economia, as quais detém tecnologias largamente difundidas e queiram agregar valor aos seus produtos, processos ou serviços por meio de um incremento em seu nível tecnológico. Devem estar comprometidas com a absorção ou o desenvolvimento de novas tecnologias;

- Incubadoras de base tecnológica:

É a incubadora que abriga empresas cujos produtos, processos ou serviços são gerados a partir de resultados de pesquisas aplicados nos quais a tecnologia representa alto valor agregado

- Incubadoras mistas:

É a incubadora que apoiam as empresas tradicionais e de base tecnológica;

- Incubadoras agro-industriais:

Essas incubadoras embora sejam inseridas no grupo das incubadoras mistas, tem suas especificidades próprias, criado pioneiramente na Bahia. Tem como foco empreendedores produtores de matéria rural.¹

¹ As incubadoras Agroindustriais abrigam usualmente associações e cooperativas de empreendedores que buscam um maior apoio para desenvolver seus produtos.

3.2.3 As Incubadoras de Base Tecnológica

Dentre os tipos de incubadoras de empresas aqui apresentados, as incubadoras de empresas de base tecnológicas (IEBT's), tem uma representatividade maior para o desenvolvimento do trabalho aqui proposto, na medida em que o objeto de estudo está inserida nessa classificação, qual seja as IEBT's.

O processo de criação de uma Pequena Empresa de Base Tecnológica (PEBT) encontra além das dificuldades enfrentadas por qualquer tipo de pequena e média empresa, problemas que envolve a sua principal atividade, qual seja a inovação tecnológica. Segundo Melo (1998), essas dificuldades variam desde a obtenção dos recursos financeiros e humanos, necessários a um projeto de inovação, até problemas mercadológicos e estruturais. O autor evidencia o elevado risco desse tipo de empresa no que se refere ao retorno financeiro incerto e a necessidade de investimentos constantes, que caracteriza essas empresas. Porém, as dificuldades não se resumem em riscos e financiamento.

Em pesquisa realizada por Santos [2] apud Melo (1998, p. 30), foram identificados diversos problemas que dificultam as atividades das PEBT's. Foram detectadas as seguintes dificuldades: escassez de recursos para capital inicial; aquisição de equipamentos nacionais ou importados; obtenção de componentes e ou matéria-prima; introdução dos primeiros produtos no mercado; obtenção de conhecimentos gerências; desconhecimento do perfil da clientela; desconhecimento da viabilidade de produção em escala industrial; localização para a instalação da empresa; atendimento as exigências formais e legais; desconhecimento do potencial de mercado e obtenção de pessoal qualificado.

Nesse sentido, as Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (IEBT's) surgem com a finalidade de oferecer às pequenas empresas apoio para superação das suas dificuldades, viabilizando o funcionamento da empresa e estabelecendo um vínculo formal com instituições de ensino e centros de pesquisa que facilita e legitima o acesso a seus recursos tecnológicos , bem como ajuda a reduzir custos na medida que oferece serviços administrativos e infra-estrutura material a baixo custo.

Segundo Chiapetti (1998), as IEBT's oferecem, além de apoio à sobrevivência das empresas nascentes, acesso ao apoio técnico através de sua estreita relação com Universidades e laboratórios de P&D. Essas IEBT's geralmente se localizam perto de centros tecnológicos, cujo o objetivo é fazer a comunicação entre os desenvolvimentos tecnológicos gerados em instituições de ensino e pesquisa e o mercado.

Para Maculan *apud* Lemos (1998) as empresas de base tecnológica corresponde a empreendimentos que incorporam em seu processo produtivo, elevado utilização conhecimento científico e domínio de técnicas complexas. Essas empresas exigem grandes investimentos em P&D. No que se refere as pequenas empresas de base tecnológicas, as mesmas necessitam de apoio a sua criação e desenvolvimento e inserção no mercado. Dessa forma, as IEBT's "...apresentam-se como uma das formas mais dinâmicas e eficazes no sentido de proporcionar inovações tecnológicas na indústria e de concretizar a importante e tão buscada integração universidade-empresa." Chiapetti (1998, p. 40).

Para que as PEBT's tenham condições de superar as dificuldades e tornar-se empresas competitivas no mercado, é necessário que exista um ambiente favorável ao seu desenvolvimento. Esse ambiente deve proporcionar as empresas estabelecidas, não só estrutura física, mas principalmente deve ensinar ao proprietário a captar recursos financeiros, a avaliar o mercado, a desenvolver métodos de produção e prestação de serviços, a selecionar e gerenciar pessoas, a buscar informações tecnológicas.

Segundo Melo (1998, p. 39), as PEBT's, embora sejam mais frágeis, têm a vantagem de reagir mais rapidamente às mudanças que ocorrem no ambiente de mercado e, conseqüentemente, conseguem explorar melhor as oportunidades. Por outro lado, a competência técnica de seus fundadores as habilitam a ter uma atuação diferencial no mercado, com produtos e serviços de melhor qualidade.

O que pretende-se demonstrar é como o ambiente de uma incubadoras de empresas pode proporcionar a essas empresas se inserirem no mercado de forma competitiva. No próximo capítulo será analisado o caso do COMPETE - Condomínio de Empreendedores e de Inovações Tecnológicas.

4 O CASO COMPETE: APOIO AO DESENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

4.1 CRIAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO COMPETE

Situado na Escola de Administração da UFBA, o COMPETE – Condomínio de Empreendedores e de Inovações Tecnológicas, é uma instituição privada, sem fins lucrativos, voltada para o desenvolvimento de pequenos empreendimentos com densidade tecnológica.

A criação do COMPETE partiu de uma iniciativa do SEBRAE , com o objetivo de proporcionar a integração da universidade com o setor produtivo, transferindo tecnologia desenvolvida no ambiente universitário para projetos implantados nesse ambiente.

A Incubadora deve atuar no suporte às empresas de serviços tecnológicos nas áreas de planejamento estratégico, planejamento financeiro, engenharia de produção, custos, qualidade total, marketing/vendas, design, informatização e sistemas gerenciais, recursos humanos, mercado internacional, orientação tecnológica, acesso a rede ANPROTEC, acesso as redes de informações tecnológicas e comerciais, acesso a feiras e evento técnicos e comerciais de caráter regional, nacional e internacional, acesso as redes de informação as universidades. A Incubadora deve ainda, atuar na capacitação gerencial dos empresários participantes do Programa, dar suporte tecnológico as empresas incubadas, através do acesso a instituições de pesquisa e tecnologia, atuar na contratação de um consultor na área de mercado/marketing, promover programas de desenvolvimento do espirito empreendedor, fornecer acesso a informação através de assinaturas de revistas técnicas e ou aquisição de publicações de interesse da Incubadora e das empresas.

O desenvolvimento dessas ações só é possível com um modelo que comporte tais funções de forma organizada.

O COMPETE tem como instituições mantenedores a Universidade Federal da Bahia (UFBA), a Federação das Indústrias do Estado da Bahia (FIEB), a Fundação de Apoio a Pesquisa e Extensão (FAPEX), bem como o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), órgão responsável direto pela implantação da Incubadora.

4.1.1 Infra-estrutura Oferecida Pela Incubadora

Segundo Cerqueira (1993), a infra-estrutura padrão de uma incubadora deve ser projetada de modo a oferecer tanto áreas exclusivas quanto áreas de uso comum às empresas incubadas. As áreas exclusivas devem ser áreas modulares adequadas às necessidades operacionais e aos processos produtivos, peculiares a natureza da atividade de cada empresa e destinadas a seu uso exclusivo. As áreas destinadas ao uso comum devem ser compostas de uma área para recepção, salas de conferência, reuniões e treinamento, biblioteca de referência, refeitório, área de arrumação e expedição para o uso conjunto das empresas incubadas. Além disso, uma incubadora deve oferecer equipamentos e serviços de uso comum como laboratórios e equipamentos de pesquisa científica e desenvolvimento de produtos, bem como serviços de comunicação e informação como telefone, fax, informática e computação, acesso a redes integradas de informáticas. São importantes ainda, os serviços administrativos (contabilidade, pessoal, secretária, compras, jurídico) e os serviços de apoio (manutenção, vigilância, limpeza).

Buscando atender as necessidades básicas das PEBT's, o COMPETE disponibiliza de uma área dividida em 08 (oito) módulos de 12 m² destinados ao uso exclusivo de cada projeto implantado dentro do ambiente da Escola de Administração da UFBA. Além disso, o COMPETE dispõe, para uso compartilhado, uma sala de treinamento com capacidade para 25 (vinte e cinco) pessoas, uma sala de reuniões, uma sala de coordenação e uma secretaria, utilização dos laboratórios e da biblioteca da UFBA. Dentro desse ambiente são compartilhados serviços de fax, telefones, acesso a rede, bem como utilização dos correios, essencial ao estabelecimento da comunicação com o meio externo.

Além da estrutura física, o apoio gerencial de marketing e financeiro são muito importante. Nesse sentido o COMPETE disponibiliza serviços de consultoria, legalização de empresas, registro de marcas e patentes. No que tange o apoio técnico/gerencial o COMPETE promove cursos, através do convênio com o SEBRAE, com finalidade de capacitar o novo empreendedor. Ainda são promovidas bolsas, através de seus parceiros, para o desenvolvimento tecnológico, bem como o acesso a feiras e eventos, essenciais na promoção e venda dos produtos desenvolvidos.

4.1.2 Prazo Médio de Incubação

O prazo médio de permanência do empreendimento adotado pela Incubadora é de 24 (vinte e quatro) meses, durante os quais são consideradas as seguintes fases ou etapas:

- Implantação – Compreende um período com duração de até quatro meses, contados a partir da assinatura do termo de responsabilidade, durante o qual o empreendedor irá instalar seus equipamentos na área da Incubadora, legalizar sua empresa, obter se necessário, recursos financeiros adicionais e formar sua equipe de trabalho.
- Desenvolvimento – Compreende um período de oito meses, a partir do término da fase de implantação, durante o qual o empreendedor, responsável pela empresa incubada irá aperfeiçoar tecnicamente seus produtos ou processos, iniciando sua comercialização.
- Consolidação – Compreende um período com duração de oito meses, a partir do término da fase de desenvolvimento, durante o qual o empreendimento irá se fortalecer financeira e administrativamente, consolidando seu mercado.
- Desincubação – Período com duração de quatro meses, a partir do término da fase de consolidação, durante o qual a incubada estará se preparando para desligar-se da Incubadora.

Apesar das etapas serem estabelecidas previamente, as mesmas não são rígidas, devido as características próprias de cada empresa. Essas fases são determinadas teoricamente. Assim, se for detectada uma necessidade de alongamento do período de incubação, e após analisadas as necessidades, é possível prorrogar por um curto tempo a instalação da incubadora.

4.2 O PROCESSO DE SELEÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS

4.2.1 Os Critérios Adotados na Seleção dos Empreendimentos

O sucesso de uma incubadora passa, primeiramente, pelo processo de seleção de empreendimentos, a qual é de suma importância para que a incubadora cumpra seu objetivo de consolidar os seus negócios em gestão. É necessário que se use critérios rigorosos, pois estará em jogo todo um investimento em recurso tecnológico e científico, bem como os recursos humanos.

Num processo de seleção podem existir muitas variáveis de difícil controle, que exige critérios adequados de avaliação. Apesar da definição dos critérios, podem haver distorções por conta de informações pouco precisas fornecidas pelo empreendedor. Para tanto existe um especialista em corrigir essas distorções. No ato do recebimento da proposta pode surgir uma necessidade de se fazer uma entrevista com o próprio empreendedor.

Nesse sentido, os empreendimentos são selecionados a partir da apresentação da proposta para a incubação. Para tanto, primeiramente é vendido um edital com toda informação e regulamento. Ao adquirir o edital, imediatamente o futuro empreendedor irá se submeter a um curso de Elaboração de Plano de Negócio. O plano de negócio apresentado pelos candidatos irão ser submetidos a avaliação em duas fases: a primeira é feita pela Comissão técnica e a Segunda pelo COMPETE, através dos representantes do Conselho Deliberativo, que é formado pelas entidades associadas mantenedoras, obedecendo aos critérios de exigências estabelecidos pelo Regulamento de Seleção de Empreendimentos.

Como o COMPETE tem por objetivo apoiar produtos, processos e serviços com densidade tecnológica e de caráter inovador, alguns critérios são de grande relevância para a seleção dos empreendimentos a serem apoiados. Critérios como: Mercado,

Viabilidade econômica, Perfil do empreendedor, Matéria – prima, Tecnologia / processo e Infra-estrutura / equipamentos. A esses itens são atribuídos pesos diferenciados de acordo com a importância de cada aspecto.

Ao fator *mercado*, considerado como um dos fatores de maior importância, é atribuído peso 10. As questões levantadas com relação ao mercado são de grande relevância ao processo de seleção. São analisadas a demanda, a relação do produto novo e um produto já conhecido, substituição de produtos importados por fabricados em outros estados, dependência de poucos compradores, existência de plano de comercialização, tendência do mercado.

Ao fator *viabilidade econômica* é atribuído peso 10, por sua importância na sustentabilidade do empreendimento. São questões relacionadas aos aspectos referentes a situação do ponto de equilíbrio face ao mercado na fase de implantação e, talvez, na fase de incubação, outro ponto é com relação ao prazo de retorno do investimento, a proporção dos recursos próprios em relação aos recursos financeiros.

O *perfil do empreendedor*, é de suma importância, pois é ele quem irá conduzir o empreendimento, e sua capacidade de gerenciamento é condição necessária para o desenvolvimento da empresa. Para identificar o perfil do empreendedor são realizadas entrevistas com cada um dos participantes. A esse fator é atribuído peso 9.

O peso do fator *matéria – prima* é definido como 6, com relevância atribuída a procedência da matéria-prima (regional, nacional, importada), a sua abundância, existência ou não de monopólio de fornecedores e volume de matéria-prima a ser utilizada durante o processo de incubação.

Ao fator *tecnologia / processos* utilizados, é atribuído peso 10. Analisa se a tecnologia utilizada possibilita fabricar produtos de melhor qualidade, com maior produtividade ou melhor competitividade, bem como a possibilidade de risco ao meio ambiente. Também é avaliado o impacto que o empreendimento trará para o COMPETE e o SEBRAE em função do seu conteúdo tecnológico. Ainda é avaliado a tendência da tecnologia proposta com relação a duração.

Já o fator *infra-estrutura / equipamentos* a serem utilizados, tem peso 5, por ser considerado como fator classificatório. Os quesitos são baseados na necessidade de uso da consultoria da UFBA, e o nível de uso dos serviços do COMPETE.

A partir das definições e critérios estabelecidos previamente, é colocado em prática todo o processo de seleção com vistas a selecionar os empreendimentos que possuem características reais de negócios para que o apoio oferecido pelo COMPETE às empresas sejam bem aproveitado. Nesse contexto é de suma importância que se utilize critérios rigorosos para que se possa minimizar os sacrifícios em vão.

4.2.2 Publicação do Edital e Seleção dos Empreendimentos

Foram publicados até hoje três editais, obedecendo as normas de seleção. A seguir será ilustrado como foram os processos de seleção dos empreendimentos e quais as empresas selecionadas.

O primeiro edital foi publicado em 30 de setembro de 1997. Na ocasião, foram vendidos 12 (doze) editais, concorrendo a 08 (oito) vagas. A seleção foi feita de acordo com o regulamento da Incubadora, obedecendo aos critérios pré – estabelecidos. A comissão julgadora foi formada por um representante do SEBRAE, da UFBA, do CEPED, do BNB e do PROINC / IEL-FIEB. Ao final foram selecionados 08 (oito) projetos de base tecnológica a saber.

- *TORCH – Engenharia e Computação Gráfica*: Com o objetivo de desenvolver um programa de software gráfico destinado a profissionais de arquitetura, engenharia e afins que se utilizem de aplicativos nesta área. O prazo de incubação dessa empresa expirou em março de 2000, porém o COMPETE concedeu um prazo maior, que foi requisitado pela empresa. Está se desligando no mês de setembro.
- *Absolut Technology - Realidade Virtual*: Projeto que visa desenvolver um programa de software de tecnologia de realidade virtual em informação e comunicação, onde terá o aconselhamento intensivo e gerenciamento de projetos. Essa empresa foi graduada

antes do prazo. Com o desenvolvimento do negócio houve a necessidade de um maior espaço.

- *C. N. A – Industrialização de Produtos Apícolas:* Industrialização de produtos apícolas na fabricação de sabonetes, alimentos, medicamentos, biocosméticos, higiene pessoal, perfumaria e etc. Houve uma modificação no projeto inicial, por falta de tecnologia, a empresa passou a desenvolver produtos alimentícios a base de mel. Essa está implantando um laboratório no CEPED, num convênio estabelecido entre o COMPETE e o CEPED. Este fato é muito importante na medida em que abre espaço para outras empresas da Incubadora se conveniarem com o CEPED.
- *Escola Viva:* Projeto de prestação de serviço educacional através da realização estruturada e profissionalizada de aulas de campo “com perfil de passeios culturais”, com objetivo de promover o contato pleno com a realidade externa, vivência dos conteúdos pedagógicos e a socialização com cidadania. Foi graduada e está como associada ao COMPETE.
- *Maquina Lavadora de Peças Íntima:* Projeto de desenvolvimento de uma máquina de lavar, centrifugar e higienizar roupas íntimas. Não chegou a ser implantado, o autor do projeto desistiu por problemas particulares.
- *PROINOVAR – Design:* Projeto de prestação de serviço em consultoria especializada voltada para áreas de inovação tecnológica e atividades de planejamento, definidos para planejamentos de produção urbano e regional, sendo subdividido em desenvolvimento de produto, de programação visual, de processo produtivo, lay-out de produção de fábrica de packaging, gestão de designe de interiores e arquitetônico. Esse projeto não chegou a ser implantado, desistindo logo após o processo de seleção.
- *RISPER – Risco Permanente Tecnológico:* Projeto de implantação de postos de prestação de serviços para oferecerem às indústrias de confecção ou que utilizem as indústrias processos assemelhados de encaixe, corte e risco, riscos impressos obtidos por processo inovador. O processo inventado permite que se obtenha o risco permanente, otimizado e factível de ser produzido. A matriz será um plástico de fibra que dispõem-se os moldes sobre as folhas de tecido ou papel em uma operação chamada de encaixe na qual busca-se minimizar o consumo e o desperdício de tecido. A empresa desistiu do projeto.

- *Escadas Pré - moldadas*: Desenvolvimento de escada circular pré – moldada para pequenas e médias construções. A empresa não conseguiu desenvolver o projeto por falta de recursos financeiros mínimos e outros problemas particulares.

O segundo edital foi lançado em março de 1999, justamente para ocupar as vagas deixadas por aquelas empresas que, devido a motivos já citados não permaneceram na Incubadora. Portanto foram disponibilizadas três vagas, obedecendo os mesmos critérios de seleção do primeiro edital.

Após o processo de seleção dos empreendimentos, em junho de 1999 os novos projetos foram implantados na Incubadora. Foram eles:

- *KOLBE – Limpador de Língua*: Projeto desenvolvido com a finalidade de industrializar e comercializar o limpador de língua, instrumento desenvolvido pela dentista Ana Cristina Kolbe, que tem por finalidade a complementação da higiene oral, com a remoção da placa bacteriana, localizada na parte superior da língua. Esse projeto trata de um caso de empresa que já estava produzindo antes de ser implantada na Incubadora, porem necessitava de um maior apoio institucional para seu melhor desenvolvimento. Hoje a KOLBE comercializa seus produtos de forma ampla no comércio regional e nacional, em farmácias e supermercados de grande porte.
- *BEST BAHIA*: Trata-se de uma loja virtual. É um projeto de comercialização de produtos típicos da Bahia na Internet, o chamado comercio eletrônico. Propicia a divulgação destes produtos num ambiente de visibilidade mundial, o que deve gerar oportunidades de exportação , além da difusão da cultura popular brasileira. Esse projeto tem como público alvo estrangeiros de todo o mundo.
- *DUCONDE – Beneficiamento de coco da Bahia*: Projeto de beneficiamento de coco, direcionado para produção de óleo de coco, ração para animais e carvão ativado. O projeto esta parado, por dificuldade de tecnologia de fabricação e financiamento.

Nesse edital foram absorvidas, alem dos três projetos incubados, três projetos associados, sendo que uma foi desligada e duas estão efetivadas.

O terceiro edital foi lançado em 14 de julho de 2000. Foram disponibilizadas quatro vagas para os projetos a serem implantados na Incubadora. Porem, esse edital surge

com uma novidade. Foram disponibilizadas mais quatro vagas destinadas aos empreendedores culturais. Essa idéia surgiu da necessidade, detectada pelo próprio SEBRAE, de oferecer suporte ao surgimento de empreendedores culturais. Dessa forma, o apoio peculiar do COMPETE é visto como de extrema necessidade ao desenvolvimento dessa nova área.

Os projetos serão instalados em local cedido pelo próprio SEBRAE, recebendo todo o apoio institucional do COMPETE.

Ainda não houve seleção dos projetos. Foram vendidos vinte e quatro editais para quatro vagas de inovação tecnológica e quatro vagas de empreendedorismo cultural. Até o momento não há previsão do resultado do edital.

De um total de oito projetos selecionados no primeiro edital, houve quatro desistências. Dos quatro projetos que permaneceram três já foram graduados, sendo que um deles a Absoluty Technology se graduou antes do prazo determinado, devido a busca de um espaço maior para o desenvolvimento da sua produção. A Torch, empresa que desenvolve software's, sentiu necessidade de um maior tempo, solicitando uma prorrogação do prazo de mais seis meses. Esse prazo esta expirando no final do mês de setembro, onde a empresa deverá ser graduada. Já no segundo edital, dos quatro projetos selecionados, três estão instalados e um projeto desistiu antes mesmo de começar a produzir. A falta de recursos financeiros básicos na implantação dos futuros empreendimentos, é o principal motivo observado entre os projetos desistentes. As empresas graduadas se tornaram associadas do COMPETE, recebendo apoio mesmo sem estarem instaladas na Incubadora.

Dessa forma atualmente, existem quatro empresas incubadas no COMPETE, recebendo todo o apoio necessário. Essas empresas foram ouvidas, através da aplicação de um questionário, com o objetivo de detectar as dificuldades e destacar o apoio específico da Incubadora na superação dessas dificuldades. Esse questionário teve como objetivo analisar quais são os mecanismos utilizados na contribuição da superação dos principais problemas enfrentados pelas pequenas empresas de base tecnológica, tornando-as mais capacitadas a se inserir de forma competitiva no mercado.

4.3 AS DIFICULDADES ENFRENTADAS PELAS EMPRESAS INSTALADAS E OS MECANISMOS ESPECÍFICOS DE APOIO DO COMPETE

As pequenas empresas de base tecnológica são criadas para comercializarem uma nova idéia. A capacidade técnica dessas empresas, geralmente são bem desenvolvidas mas, frequentemente, não possuem capacidade suficiente de gerenciamento, de comercialização, de financiamento e de busca de recursos.

As empresas incubadas no COMPETE foram ouvidas, através da aplicação de questionários, abordando aspectos como financiamento, desenvolvimento de produtos, comercialização e gerenciamento. A seguir serão apresentados os principais aspectos apontados pelos empreendimentos, suas dificuldades e o apoio da Incubadora.

4.3.1 Financiamento dos Empreendimentos

Ao serem questionadas se ao ingressar nas Incubadora a empresa possuía recursos financeiros suficientes para desenvolver o projeto até o momento de ingresso no mercado, somente uma empresa respondeu afirmativamente. As outras duas empresas apresentam carências financeiras e tem procurado suprir suas necessidades através da obtenção de financiamento junto a órgãos públicos, bolsas de desenvolvimento tecnológico, bem como empréstimos junto a bancos privados.

Por outro lado, ao serem questionadas sobre o apoio da Incubadora sobre esse aspecto, não houve uma resposta clara.

A esse respeito, o COMPETE informou que não se viabilizou o entendimento entre a junto ao Banco do Nordeste, principal parceiro indireto da Incubadora, com relação a financiamentos direcionados as suas empresas incubadas.

4.3.2 Desenvolvimento dos Produtos

Segundo Santos [2] apud Melo (1998), uma das dificuldades enfrentadas pelas PEBT's consiste no desconhecimento da viabilidade de produzir em escala industrial. A transformação da idéia inicial em produto comercializável é, muitas vezes uma barreira a ser enfrentada.

Ao serem questionadas se as empresas enfrentam dificuldades em transformar seus projetos em produtos ou serviços, duas empresas responderam que sim e uma respondeu que não enfrentava nenhuma dificuldade. Essas empresas tem procurado enfrentar essa dificuldade, capacitando-se para produzir internamente. Segundo as mesmas a Incubadora tem contribuído, através da capacitação e consultoria prestadas às empresas.

4.3.3 Comercialização dos Produtos

A comercialização dos produtos desenvolvidos nas PEBT's encontra serias dificuldades primeiramente pelo fato de serem empresas recém – nascidas, com produtos inovadores e sem clientela definida, depois pela dificuldade de dimensionamento do mercado e estabelecimento de estratégias de comercialização e distribuição de produtos vividas pelos novos empreendedores.

Ao serem questionadas se as empresas encontram dificuldades em vender seus produtos e serviços, duas empresas responderam sim e uma respondeu que não. As dificuldades referem-se principalmente aos custos elevados para realizar atividades de marketing. A falta de canais de distribuição adequados, foi outro item apontado por uma empresa.

Nesse sentido, a Incubadora tem apoiado as empresas, dando suporte na área de marketing, promoção de feiras de negócios e financiado viagens, folders, etc. Um bom exemplo desse apoio é o coquetel de lançamento do SMARTCAD/DCAD (software). Trata-se do início do processo de comercialização que será promovido pelo COMPETE, em parceria com o SEBRAE.

4.3.4 Gerenciamento

O gerenciamento de qualquer empresa é de suma importância para sua sobrevivência, porém na maioria dos casos, os empresários tem um passado universitário ou de pesquisa e suas capacidades de gerenciamento são limitadas. Dessa forma, entende-se que a capacitação gerencial deve ser concebida tanto na vivência (através do aprendizado no cotidiano da empresa), quanto através de cursos e palestras direcionados ao desenvolvimento da capacidade gerencial.

Assim, ao serem questionadas como a Incubadora tem contribuído para sua formação profissional, as três empresas responderam que o COMPETE tem atuado em parceria com o SEBRAE na promoção de cursos, palestras e seminários com intuito de capacitar melhor o empreendedor.

4.3.5 Principais Benefícios

Quando questionadas sobre os principais benefícios que a empresa possui por estarem instaladas no COMPETE, foram apontados a capacitação gerencial oferecida através de cursos, palestras e seminários, a utilização do espaço físico e dos serviços de fax, telefone, etc., a baixo custo, o acesso ao conhecimento das linhas de fomento disponíveis, o acesso a órgãos oficiais, a assessoria de marketing, jurídica e contábil, bem como o apoio do SEBRAE e da UFBA. Verifica-se uma maior importância referente ao apoio na capacitação gerencial por parte da Incubadora, na medida esse item foi apontado com maior frequência durante as respostas obtidas no questionário aplicado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aqui foi analisada o papel do COMPETE na superação das principais dificuldades enfrentadas pelas PEBT's instaladas em seu núcleo. Buscou –se analisar os aspectos envolvendo a infra-estrutura oferecida, a capacitação gerencial, apoio na comercialização e distribuição, o apoio na produção e o financiamento.

Ao analisar os benefícios prestados às PEBT's durante todo o período que essas empresas permaneceram ou permanecem instaladas no COMPETE, chega-se a conclusão de que o apoio gerencial e a infra-estrutura física e administrativa oferecidas são os principais benefícios gerados pela Incubadora. Dessa forma, o apoio gerencial se desenvolve a partir de cursos e palestras direcionadas aos empreendimentos, com finalidade de capacitar o empreendedor. Essa capacitação só se torna possível com a parceria do SEBRAE. O acesso as instalações e serviços do COMPETE, a baixo custo, foi apontado pelas empresas como fundamental ao crescimento do empreendimento.

Por outro lado, as PEBT's apontaram as dificuldades de comercialização do produto e a falta de canais adequados de distribuição como a maior dificuldade enfrentada por elas, já que se trata de produtos novos sem clientela definida, o que exige investimentos altos em marketing. Nesse sentido, o COMPETE juntamente com o SEBRAE tem fornecido assessoria de marketing, bem como tem atuado promovendo lançamentos de produtos das empresas em feiras de negócios e eventos em geral.

O “calcanhar de Aquiles” do COMPETE, está na falta de uma articulação para promover linhas de financiamento que beneficie as empresas incubada. Isto se explica devido ao não entendimento com o seu parceiro indireto , o Banco do Nordeste. Porem a Incubadora não tem medido esforços para equacionar esse problema. Mesmo assim, o COMPETE tem agido no apoio a elaboração de projetos de financiamento.

Por fim, pode-se concluir que o COMPETE, através de seus mecanismos de apoio, propicia vantagens às PEBT's abrigadas em seu núcleo. Trata-se de um ambiente adequado para a superação das dificuldades inerentes a esse tipo de empreendimento. Ao se proporcionar a essas empresas o acesso às universidades, elas passam a desenvolver

projetos com alta qualidade técnica. Nesse sentido, a experiência no COMPETE tem produzido a modernização dos processos produtivos dessas pequenas empresas. Desta forma, os benefícios concedidos pelo COMPETE tem resultado em melhorias na qualificação dos recursos humanos e no padrão de gerenciamento das suas empresas instaladas, elevando os níveis de qualidade e produtividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ARAÚJO, Telmo. **Histórico do sistema de incubadoras no Brasil**. Capturado em 28 ago.2000.Online. Disponível na Internet <http://www.anprotec.org.br/locus23/entrevista.htm>
- BAUMANN, Renato (org.). **Brasil e a economia global**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.
- BOM Exemplo das Incubadoras. **Bahiaindústria**, Salvador, p. 18, out. 1998.
- CERQUEIRA, Nelson. incubação de empresas e desenvolvimento, **Tecbahia**, Camaçari, v. 1, n. 1, p. 22-99, mai/ago. 1993.
- CHIAPETTI, Jorge. **Incubadora de base tecnológica e a interação da ciência e tecnologia no desenvolvimento local / regional: O caso Incubatec**. Cruz das Almas, 1998, 90 p. il. Tese (Mestrado em Ciências Agrárias) - Escola de Agronomia da UFBA, 1998.
- COSTA, Pedro C. Garcia ; MOREIRA, Luciana C. Cruz. **Implantação e desenvolvimento de empresas de base tecnológica**. Capturado em 08 ago. 2000. Online. Disponível na Internet <http://www.almg.gov.br/revisleg/revista20/texto04.htm>.
- COUTINHO, Luciano G. A terceira revolução industrial e tecnologia: As grandes tendências de mudança. **Economia & Sociedade**, Campinas, v.1. n.1, ago. 1992.
- FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DA BAHIA. **Manual para a implantação de incubadoras de empresas**. Salvador, n.1, 1999.
- FERRAZ, J. C ; COUTINHO, Luis. **Estudo da Competitividade da indústria brasileira**. São Paulo: Unicamp, 1994.

- GUEDES, Maurício ; FORMICA, Piero (eds.). A economia dos parques tecnológicos. Rio de Janeiro: **Ed. Anprotec**, 1999.
- GUEDES, Maurício. **O desafio de avançar**. Capturado em 28 ago. 2000. Online. Disponível na Internet <http://www.anprotec.org.br/locus22/noticia1.html>
- IANI, Otávio. **Teorias da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 1996.
- INCUBADORAS: Crescimento com Mudança de Perfil. **Bahiaindústria**, Salvador, p. 5, set/1999.
- LASTRES, Ana Maria Martins. Novo paradigma tecno-econômico e o papel das redes de inovação. **Tecbahia**, Camaçari, v. 11, n. 3, set/dez. 1996.
- LEMOS, Marcelo Verly de. **O papel das incubadoras de empresas na superação das dificuldades das pequenas empresas de base tecnológica**. Rio de Janeiro, 1998, 100 p. Tese (Mestrado em Engenharia de Produção) – COPPE/UFRJ, 1998.
- LIMA, Marcos Cerqueira. **Inserção de um agente indutor da relação universidade-empresa em um sistema de inovação fragmentado**. Salvador, 1999. 220 f. Tese (Mestrado em Administração) – Escola de Administração – NPGA, UFBA, 1999.
- MARTINS, Maria Lúcia. Saindo do quintal. **C.N.I.**, São Paulo, vol. 26, n 277, p. 9-11, jun. 1993.
- NETO, Armando ; LIDERATO, Silvio. Empreendedorismo e incubadoras: Um modelo de programa integrado. **Tecbahia**, Camaçari, v. 14, n. 3, p 53-60, set/dez. 1999.
- PICCINI, Valmira Carolina. **A colaboração empresa-universidade: O caso da incubadora empresarial tecnológica de Porto Alegre/RS**. Porto Alegre: UFRS. Set. 1993.

- PORTER, Michael. **Estratégias competitivas**: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus. 1986.
- Programa Sebrae de incubadoras: Do mundo das idéias para o mercado global. Capturado em 08 ago. 2000. Online. Disponível na Internet http://www.sebrae-mg.com.br/tecnologia/psi_origens.htm.
- PROINC Tem Avaliação Positiva. **Informe/Proinc**, Salvador, n. 4, nov/dez 1999.
- SALOMÃO, José Roberto (coord.). **Incubadora de empresas pelos seus gerentes**: Uma coletânea de artigos. Belo Horizonte: Anprotec. 1999.
- SALOMÃO, José Roberto. Criação da incubadora de empresa de base tecnológica. **Tecbahia**, Camaçari, v.1, n. 1, p. 10-17, mai/ago. 1993.
- SALOMÃO, José Roberto. Implantação e operacionalização da Incubatec, a incubadora do Ceped. **Tecbahia**, Camaçari, v. 10, jan/abr. 1995.
- SALOMÃO, José Roberto. Seleção de empreendimentos: A primeira experiência da Incubatec. **Tecbahia**, Camaçari, v. 1, n. 1, p. 18-21, mai/ago. 1993.
- SEMINÁRIO NACIONAL DE PÓLOS E PARQUES TECNOLÓGICOS, 2, 1994, Campina Grande, PB: **Anais...** Brasília: IBICT/SEBRAE, 1994. 169 p.
- SILVA, Maria de Lourdes da & SOARES, Marcos Monteiro. Atuação do sistema Sebrae em incubadoras de empresas. **Tecbahia**, Camaçari, v. 10, n. 1, p.38-41, jan/abr. 1995.
- SOARES, Ana Paula M. **Incubadoras de empresas**. Capturado em 03 ago. 2000. Online. Disponível na Internet