Inovação tecnológica como fator de competitividade na pequena empresa

Márcia Félix da Silva *
Marcos A. L. Berenguer **

Resumo

Nos últimos anos, os constantes avanços tecnológicos vêm provocando um acelerado processo de transformação que atinge todo o mundo, despertando nas empresas a necessidade de se capacitarem tecnologicamente. A introdução de novas tecnologias no processo produtivo leva as empresas a aumentarem os investimentos em recursos materiais e, sobretudo, na capacitação dos seus recursos humanos, o que contribui para o aumento da produtividade e da qualidade dos seus produtos, bens e serviços. Entretanto, a adoção de uma estratégia tecnológica pela pequena empresa é um dos grandes desafios a ser enfrentado. É preciso avaliar as estratégias adotadas pelos concorrentes, e posicionar a empresa com segurança. Só assim a utilização da estratégia tecnológica poderá trazer melhorias da competitividade. O objetivo do presente trabalho é abordar de forma sucinta a inovação tecnológica na pequena empresa e, ainda, identificar os principais programas de apoio tecnológico às pequenas empresas na Paraíba.

Palavras-chave: recursos humanos, inovação tecnológica, competitividade.

Abstract

In the last years, constant technological advances have been provoking an accelerated transformational process that reaches everyone and this fact stimulates enterprises to be technically qualified. The introduction of new technologies in the productive process make enterprises to increase investments in material resources, and, above all, in qualifying human resources, which contributes to the increase of the productivity and quality of its products, goods, and services. However, the adoption of a technological strategy by the small enterprise is one of the great challenges to be faced. It is important to estimate the adopted strategies by the concurrents protecting the enterprise. Only then may the use of strategic technology bring advances in competitivity. The objective of this paper is to synthetically approach the technological innovation in the small enterprise, and also to identify the main programs of technological support to the small enterprises of Paraíba State.

Key words: human resources, technological innovation, competitivity.

Introdução

Desde os primórdios da civilização, tem sido incessante a busca do homem por novas técnicas de trabalho que possam facilitar sua vida e a conquista de um lugar de destaque dentro do grupo social ao qual pertence. Com o advento da Revolução Industrial (1780-1914), muitas mudanças foram introduzidas nos meios de produção com reflexos projetados até os dias atuais. A primeira fase da Revolução (1780-1860) caracterizou-se pela substituição da produção artesanal pela produção por máquinas. Surgiram as indústrias e com elas o crescimento da população urbana. Já na segunda fase (1860-1914), novos meios de transportes e comunicações foram criados, e o capitalismo passou a controlar quase todos os ramos de atividade econômica. Com a Revolução, surgiu também a empresa moderna, que passou a utilizar a tecnologia para aumentar a sua produtividade e a qualidade dos seus produtos

Nos dias atuais, o cenário de mudanças, guardadas as devidas proporções, não é assim tão diferente. O processo de globalização, a abertura do mercado à livre concorrência bem como o

* *Mestranda em Administração na Universidade Federal da Paraíba - UFPB*
** *Mestrando em Administração na Universidade Federal da Paraíba - UFPB, Professor Assistente do Departamento de Economia e Administração - DEA da UNICAP*

acelerado progresso tecnológico que se instalou em todo o mundo vêm tornando a concorrência entre as empresas muito mais acirrada, trazendo conseqüências para as empresas nacionais, que, diante de tal cenário, vêem-se obrigadas a modernizarem-se e a capacitarem-se tecnologicamente, para poder competir com as empresas estrangeiras. Para as empresas de pequeno porte, que têm características bastante peculiares, inserir-se nessa nova realidade não é tarefa das mais faceis. Um importante instrumento que pode trazer grandes benefícios para esse segmento de empresas tem sido a inovação tecnológica, que além de contribuir para a melhoria da competitividade, permite que as empresas possam ampliar seus mercados e melhorar o relacionamento com seus clientes. Um bom exemplo da importância da tecnologia para as empresas tem sido o comércio eletrônico, onde as empresas podem colocar à disposição dos seus clientes atuais e potenciais os mais variados produtos, bens e serviços através da rede mundial de computadores.

1. Processo de inovação e a pequena empresa

As expectativas de aumentar lucros, reduzir custos e expandir mercados são os principais fatores que levam as empresas a buscarem inovação. Estudos demonstram que as empresas de pequeno porte estão mais predispostas à inovação, além de demonstrarem maior eficiência relativa na introdução dessas inovações. Essa eficiência pode ser mensurada, segundo Rothwell (apud Soares, 1994), tanto pela relação inovação-número de empregados quanto pela inovação-gastos em P&D.

Entretanto, a adoção de uma estratégia tecnológica pela pequena empresa esbarra numa questão crucial: a escassez de recursos financeiros. O custo do fracasso de um investimento tende a ser mais alto para essas empresas, pois as dificuldades para recuperá-lo são bem maiores do que para as grandes, que podem compensar as perdas com ganhos em outros projetos. Portanto, não basta a pequena empresa querer adotar uma estratégia desse tipo; faz-se necessário que antes haja uma estruturação em todas as áreas, principalmente na financeira, além de uma conscientização dos seus recursos humanos sobre a importância de tal projeto para a empresa. Assim, o envolvimento por parte dos funcionários poderá contribuir para o sucesso do empreendimento. Na opinião de Bauer (1999:184), ***a tecnologia é apenas um meio, um facilitador nas mãos do homem. O verdadeiro potencial de melhoria não reside na tecnologia, e sim na sinergia que a tecnologia apenas permite aflorar.***

Um outro problema enfrentado pela pequena empresa, quando analisada sob o aspecto de desenvolvimento, é que a maioria delas surgem no mercado sem um mínimo de planejamento ou definição da forma de gestão. A esse respeito, comenta Soares (1994) que a adoção pela empresa de uma estrutura administrativa e um sistema de gestão modernos facilitam o processo de inovação e são imprescindíveis para a melhoria da competitividade. De acordo com o autor, as características do novo perfil da empresa são: informação como insumo intensivo; produção flexível; estrutura horizontal; áreas integradas; constante troca de informações entre funcionários; rotatividade de funções; contratação de pessoal jovem e gestão pela qualidade total.

Entretanto, quando analisadas as características sugeridas pelo autor, logo se percebe que a grande maioria das pequenas empresas no Brasil está distante de se enquadrar nesse perfil, pois a maioria delas é conduzida pelo proprietário, que tende a administrar a empresa baseado apenas nas suas experiências pessoais, muitas vezes sem um conhecimento mínimo das modernas técnicas de administração, o que pode resultar em perda de competitividade.

Além desses fatores, os dados estatísticos relativos à pequena empresa não são nada animadores. Segundo Brito (apud Ferreira, 1999:85), existem no Brasil cerca de 3,5 milhões de micro e pequenas empresas, representando 98% dos estabelecimentos registrados no país,

respondendo por 60% das ofertas de emprego, 42 % da massa salarial e 21% do PIB – Produto Interno Bruto. Entretanto, o índice de mortalidade precoce dessas empresas é altíssimo: aproximadamente 80% delas morrem antes de completar um ano de vida. Ao contrário dos países desenvolvidos, as políticas de incentivo à pequena empresa no Brasil são totalmente inadequadas ou inexistentes. De um modo geral, as linhas de crédito e financiamento adotadas pelas instituições financeiras em nada beneficiam a pequena empresa. Percebe-se, através desses dados, que a preocupação maior da pequena empresa é com a sua sobrevivência. Os aspectos necessários para que ela possa crescer e se desenvolver são geralmente negligenciados, muitas vezes por falta de incentivos do governo.

2. Tecnologia, técnica, capacitação tecnológica e inovação tecnológica

Embora o conceito de tecnologia esteja relacionado com o conceito de técnica, os termos não possuem o mesmo significado. Segundo Souza Neto (1998: 11), ***tecnologia é o conjunto ordenado de todos os conhecimentos científicos, empíricos e intuitivos necessários à produção e comercialização de bens e serviços***. Na visão do autor, uma definição mais completa de tecnologia deverá envolver esses três tipos de conhecimentos que não podem estar dissociados, mas sim inter-relacionados. Entretanto, é muito comum o vocábulo "tecnologia" ser empregado com o significado de técnica, porém a técnica já era utilizada pelo homem ainda no período paleolítico, ou seja, ela remonta desde a origem da humanidade, quando da descoberta do fogo. Já a tecnologia surgiu com a ciência moderna há aproximadamente 400 anos, destacando-se como atividade importante no início do século XX. De acordo com Vargas (1985), a tecnologia pode ser definida como ***o estudo dos materiais e processos utilizados pela técnica, empregando-se para isso teorias e conclusões das ciências***.

A capacitação tecnológica refere-se à capacidade de as empresas desenvolverem, endogenamente, as inovações tecnológicas e absorverem e difundirem tecnologias, agregando-as aos bens e serviços por elas produzidos (Brasil, 1993). Quando falamos em inovação tecnológica, a primeira impressão é que, para ter o "status" de inovação, ela deverá ser altamente sofisticada, utilizar os mais complexos meios de produção e até mesmo causar impacto junto à sociedade e à comunidade científica. Entretanto, resgatando os estudos de Schumpeter (1982), logo percebemos o equívoco. De acordo com o autor, a definição de produzir tem o significado de combinar materiais e forças que estão ao nosso alcance. Assim sendo, o conceito de desenvolvimento envolve:

- a introdução de um novo bem ou de uma nova qualidade de um bem;
- a introdução de um novo método de produção que não tem necessariamente que ser baseado em uma nova descoberta científica;
- a abertura de um novo mercado;
- a conquista de novos fornecedores; e
- o estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria.

Segundo Souza Neto (1998), pequenas alterações introduzidas em produtos ou processos já existentes é o resultado do uso de tecnologia que, nesse caso, não produzirá grande diferenciação em relação aos concorrentes e terá valor reduzido. No entanto, a tecnologia pode resultar ainda de *breakthrough* tecnológico, significando grau de diferenciação elevado, aumentando a dificuldade de ser reproduzida, copiada ou imitada, o que torna a vantagem competitiva e o valor mais elevado. Para o autor a inovação refere-se exclusivamente ao mercado: ***É uma ação que conduz à mudança na forma como as coisas são feitas, isto é, uma mudança em um produto, em um processo ou em um serviço no mercado*** (grifo do autor). Logo se conclui que a inovação deve ser introduzida em conformidade com as estratégias adotadas pela empresa, mas dedicando especial atenção às necessidades dos clientes.

A inovação pode, de fato, ser percebida pelas pequenas alterações em determinados produtos; se não fosse assim, as empresas de pequeno porte estariam em constante desvantagem em relação às empresas maiores, principalmente se considerarmos a escassez de recursos financeiros que elas possuem, tendo pouca ou nenhuma condição de adotar um modelo linear para o processo de inovação, já que tais modelos requerem a alocação de recursos financeiros para pesquisa, desenvolvimento, produção e comercialização de produtos, bens e serviços. As principais críticas que se faz a esse tipo de modelo é a falta de interação entre as suas etapas, além de sugerir que o processo de inovação tecnológica deve-se iniciar pela pesquisa. Conforme Soares (1994), ***o processo de inovação exige idas e vindas entre as diversas etapas sugeridas pelos modelos lineares, além de muita interação entre elas.***

3. Inovação tecnológica como fator de competitividade

Embora a inovação tecnológica possa ser vista como uma ferramenta poderosa de uma estratégia competitiva, ela não pode ser superestimada, principalmente porque nem sempre traz os resultados que realmente se espera. Nesse sentido, Cyert e March (apud Berenguer et alii, 1998:21), afirmam que ***a inovação é uma estratégia de competitividade que está positivamente relacionada tanto no que diz respeito ao sucesso quanto ao fracasso de uma empresa.***

Corroborando com esses autores, na opinião de Porter (1989:153) ***nem toda transformação tecnológica é estrategicamente benéfica, ela pode piorar a posição competitiva de uma empresa e a atratividade da indústria (...) alta tecnologia não garante rentabilidade.*** O sucesso ou fracasso de uma estratégia competitiva baseada na inovação irá depender da forma de gestão utilizada pela empresa. Na visão de Schumpeter (1982), a inovação tecnológica permite que o empresário possa aumentar a capacidade produtiva da empresa. Entretanto, de nada adianta buscar a introdução de inovações de produtos e/ou serviços na empresa se as demais áreas estão alheias aos objetivos traçados. A empresa tem que ser modernizada como um todo que se completa e se interrelaciona ou, caso contrário, corre-se o risco de a inovação trazer efeitos negativos, reduzindo a competitividade e obrigando as empresas a fecharem as suas portas ou a unirem-se a grupos mais fortes, como vem ocorrendo com diversas empresas atualmente. Hoje, a estrutura de produção mundial está totalmente modificada. As empresas que quiserem adaptar-se à nova realidade terão que se capacitar tecnologicamente, inclusive adotar novas tecnologias de gestão.

Quadro I: Fatores facilitadores e inibidores da inovação

Níveis	Características	Facilitador
Individual	Confiança. Criatividade. Habilidades para a tarefa. Experiências prévias em inovações de sucesso.	Autonomia; prudência; coesão grupal; claro "feedback"; liderança participativa; suporte organizacional para inovação; tarefas desafiantes; tempo; não sobrecarga de trabalho.
Grupal	Indivíduos inovativos. Indivíduos com habilidades específicas para a tarefa. Normas para a inovação; coesão; liderança participativa; foco em coisas racionais e intuitivas. Preocupação com a qualidade e performance da tarefa.	Autonomia. Prudência. Recursos. Tempo. Claro "feedback" . Liderança. Encorajamento para inovar.
Organizacional	Consenso de visão de objetivos. Boas oportunidades para o crescimento individual. Descentralização. Contabilidade por resultado. Liderança participativa. Comprometimento com a inovação. Ênfase na Qualidade e na performance.	Cultura pró-criativa. Preocupação com o crescimento humano. Ênfase na performance. Iguais direitos para todos. Delegação de poder.

Fonte: WEST & FARR. Citado por Berenguer et alii (1998:21).

4. Tecnologia e vantagem competitiva

Para que a tecnologia possa ser considerada como um fator determinante da competitividade de uma empresa, faz-se necessário que ela afete significativamente a sua vantagem competitiva. Segundo Porter (1989), isso ocorre se a tecnologia desempenhar um papel preponderante na determinação da posição do custo relativo ou da diferenciação. Se uma empresa descobre uma tecnologia que permite que ela desenvolva determinada atividade de modo mais proveitoso do que os seus concorrentes, então ela obtém vantagem competitiva. A inovação tecnológica pode levar a empresa a uma vantagem competitiva sustentável quando:

- resultar em uma redução de custos ou em diferenciação e puder ser protegida contra possíveis imitações;
- inverter os condutores do custo ou da singularidade em prol da empresa;
- for a primeira a introduzir inovações tecnológicas, pois, mesmo que surjam imitadores, as vantagens do pioneiro permanecerão;
- melhorar a estrutura industrial geral.

Quadro II – Vantagens e desvantagens no processo de inovação na pequena empresa.

Discriminação	Vantagens/Desvantagens*
Reação ao mercado	Habilidade para reagir rapidamente às novas necessidades do mercado.
Gerenciamento	Ausência de burocracia; decisões mais rápidas; maior propensão ao risco; (maior desconhecimento das modernas técnicas de gerenciamento).
Condições Internas	Sistema de comunicação informal eficiente; solução mais rápida de problemas internos; adaptação mais rápida às mudanças externas.
Recursos Humanos	(Falta de profissionais especializados para atender às diversas fases do processo).
Comunicações Externas	(Falta de tempo, informações e recursos para contratar serviços externos especializados de C&T).
Recursos Financeiros	(Dificuldade em conseguir capital, especialmente capital de risco; impossibilidade de reduzir o risco através de um elenco de projetos)
Capacidade de Produção	(Em muitas atividades, a necessidade de economia de escala forma barreiras quase intransponíveis)
Crescimento	(Dificuldade de se obter capital para expansão da empresa; dirigentes, muitas vezes, incapazes de lidar com as novas situações mais complexas da empresa)
Patentes	(Podem mostrar dificuldades em lidar com o sistema de patentes; não dispõem de tempo ou recursos para se envolver em processos litigiosos)
Legislação Governamental	(Freqüentemente não sabem lidar com legislações mais complexas)

Fonte: Adaptado de Rothwell, citado por Soares (1994:36).
* As desvantagens estão entre parênteses.

Na opinião de Zacarelli (1995), quando se elabora um planejamento estratégico, não se costuma fazer estimativa quantitativa de uma vantagem competitiva. No entanto, deverá haver uma preocupação em explorar melhor as vantagens, minimizando os efeitos das desvantagens competitivas. No caso específico das pequenas empresas, as desvantagens estão basicamente relacionadas com a forma de gestão financeira e dos recursos humanos.

5. A inovação tecnológica e as cinco forças competitivas de Porter

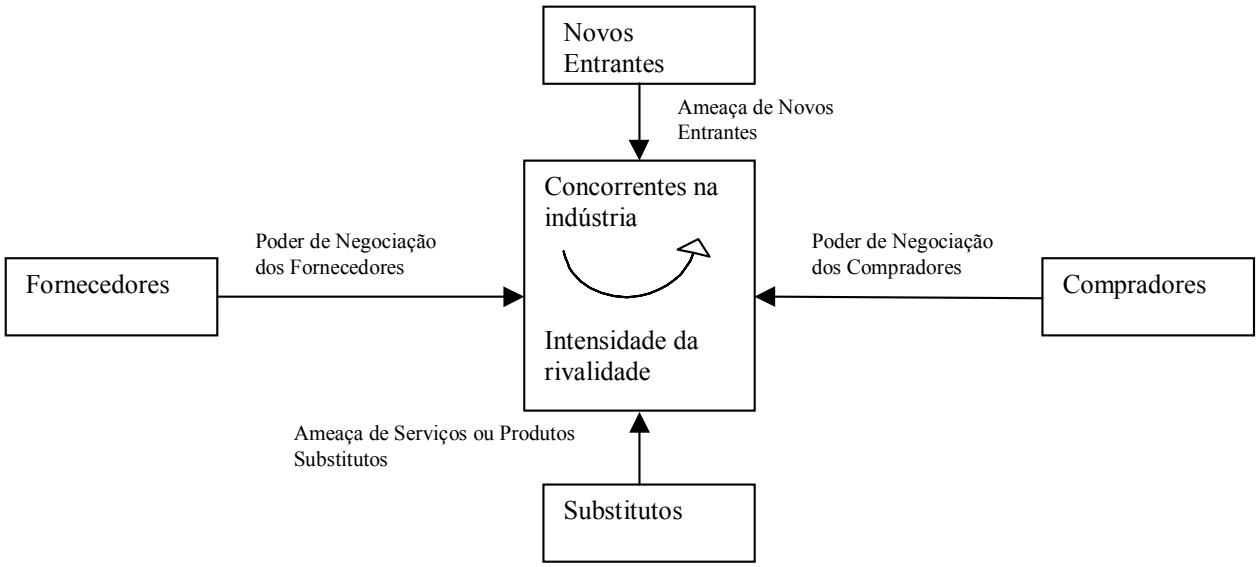

Figura 1: As Cinco Forças Competitivas de Porter (1989: 4)

Segundo Porter (1989), as regras da concorrência estão englobadas em cinco forças competitivas, quais sejam: a entrada de novos concorrentes, o poder de negociação dos fornecedores, a ameaça de substitutos, o poder de negociação dos compradores e a rivalidade entre os concorrentes existentes. Conhecer o mercado em que atua, criando uma estratégia de ataque ou de defesa para cada uma das cinco forças, deve ser uma das preocupações quando se elabora uma estratégia competitiva.

Tecnologia e barreiras de entrada

A inovação pode aumentar ou diminuir economias de escala, alterar o montante de capital necessário para competir, conformar o padrão de diferenciação de produto, elevar ou reduzir os custos de mudança com a introdução de novas tecnologias, influenciar o acesso à distribuição ou aumentar a dependência em relação a esses canais.

Tecnologia e poder do fornecedor

A inovação tecnológica pode modificar as negociações entre uma empresa e seus fornecedores, eliminando a necessidade ou mesmo obrigando-a a adquirir produtos de determinados fornecedores, permitindo ainda a utilização de insumos substitutos, o que poderá gerar poder de negociação contra fornecedores.

Tecnologia e substituição

A inovação tecnológica faz surgir novos produtos ou novas formas de utilização de produtos em substituição a outros, influenciando tanto o valor relativo ou preço quanto os custos de mudanças pelos substitutos.

Tecnologia e poder do comprador

A inovação tecnológica exerce um importante papel na diferenciação e nos custos de mudança, determinando o poder do comprador, podendo ainda influenciar o seu poder de integração para trás.

Tecnologia e rivalidade

A inovação tecnológica pode alterar significativamente a estrutura de custos. Também desempenha um importante papel na diferenciação do produto e sobre os custos de mudança, além dos efeitos sobre as barreiras de saída.

6. Estratégia de tecnologia

Como já vimos, a inovação tecnológica é um importante instrumento de competitividade para a empresa. Entretanto, a introdução da inovação deve ser realizada de forma estratégica, para que possa trazer os benefícios que dela se espera. Não basta para a pequena empresa a decisão de adotar um estratégia tecnológica. É importante que ela tenha consciência do seu papel na sociedade; o porquê da introdução de tecnologias; os tipos de inovação que trarão benefícios para a empresa e qual a relação da empresa com o processo de inovação. De acordo com Porter (1989: 164), a estratégia de tecnologia ***é o método de uma empresa para o desenvolvimento e o uso da tecnologia.*** Ela representa um elemento da estratégia competitiva geral, devendo abordar três questões gerais:

- escolher as tecnologias a serem desenvolvidas;
- estabelecer se a empresa deve buscar a liderança tecnológica com essas tecnologias;
- definir o papel do licenciamento da tecnologia.

Para o referido autor, a formulação da estratégia tecnológica deve seguir um roteiro conforme abaixo:

a) identificar todas as tecnologias e subtecnologias distintas na cadeia de valores;
b) identificar tecnologias potencialmente relevantes em outras indústrias ou em desenvolvimento científico;
c) determinar a trajetória provável da transformação de tecnologias essenciais;

d) determinar que tecnologias e transformações tecnológicas em potencial são mais significativas para a vantagem competitiva e a estrutura industrial;
e) avaliar as capacidades relativas de uma empresa em tecnologias importantes e o custo de realização de aperfeiçoamentos;
f) selecionar uma estratégia de tecnologia, envolvendo todas as tecnologias importantes, que reforce a estratégia competitiva geral da empresa;
g) reforçar as estratégias de tecnologias de unidades empresariais a nível da corporação.

7. Transferência de tecnologia

A transferência de tecnologia é um outro elemento de fundamental importância no desenvolvimento tecnológico, já que as tecnologias geradas em universidades e centros de P&D podem servir como importante instrumento de uma estratégia competitiva. Para Souza Neto (1998: 14), a transferência de tecnologia é:

> *Uma transação (compra ou venda) dos conhecimentos necessários à produção de bens e serviços (tecnologia) de uma maneira desagregada e de forma a permitir a absorção, adaptação e aprimoramento dos mesmos com elevado grau de autonomia.*

Para o autor, a principal diferença entre a real transferência e a pseudotransferência é que a primeira exige que se faça de maneira "desagregada", ou seja, de forma explícita, aberta, sem segredos, no interesse da liberdade de competição. A transferência dá-se de forma horizontal, quando ocorre entre empresas do mesmo ramo de atividade, e de forma vertical, quando ocorre entre fornecedores e clientes. O processo de transferência de tecnologia envolve a participação de algumas entidades, quais sejam:

- empresa produtora de bens e serviços;
- empresa de engenharia ou consultoria;
- empresa detentora de tecnologia;
- fabricantes e fornecedores de equipamentos;
- agente financiador do investimento e pré-investimento;
- universidade;
- instituto ou centro de P&D público ou privado
- órgão gestor de incentivos;
- empresas seguradoras;
- entidade de normalização da qualidade industrial;
- outros.

8. Programas de apoio tecnológico às pequenas empresas na Paraíba

Existem, na Paraíba, alguns programas desenvolvidos pelo Sebrae e pelo Governo do Estado que buscam levar às micros e pequenas empresas capacitação tecnológica, a saber:

PPTA – Programa Paraibano de Tecnologia Apropriada – é um programa do Governo do Estado, coordenado pela Secretaria da Indústria, Comércio, Turismo, Ciência e Tecnologia (SICTCT), em convênio com o CNPq, que visa a desenvolver e/ou a difundir tecnologias apropriadas às condições socioeconômicas, culturais e ambientais das comunidades situadas nas periferias urbanas e no meio rural, tendo como objetivo criar condições para a melhoria da qualidade de vida das populações menos favorecidas, através da geração de ocupação e renda, aproveitando as oportunidades naturais e vocacionais das comunidades a serem trabalhadas. Dentre os projetos apoiados pelo PPTA, estão a implantação de núcleos de tecnologias apropriadas, difusão tecnológica de processamento de alimentos, capacitação tecnológica e informação, transferência e difusão de tecnologias apropriadas.

Sebrae TEC é um serviço de consultoria tecnológica oferecido pelo Sebrae que visa a fornecer soluções rápidas e sob medida para problemas específicos das empresas de pequeno porte. Têm como finalidade estabelecer mecanismos de extensão que tornem disponíveis os conhecimentos acumulados nas instituições tecnológicas, através de seu corpo técnico, para solução de problemas tecnológicos dessas empresas.

PATME – Programa de Apoio Tecnológico às Micro e Pequenas Empresas – é um mecanismo criado pelo Sebrae e pela FINEP para permitir que as empresas possam acessar os conhecimentos existentes no país, através de consultorias prestadas por centros tecnológicos, universidades, instituições de pesquisa, escolas técnicas e fundações voltadas às atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico , visando à elevação do patamar tecnológico da empresa.

SebraeTIB – Programa de Difusão das Tecnologias Industriais Básicas e Sistemas de Gestão para Qualidade e Inovação da MPE¢s da Paraíba – tem como objetivo difundir e fortalecer a cultura tecnológica junto às micro e pequenas empresas, através de ações de sensibilização, capacitação, consultoria e de viabilização do acesso organizado à infra-estrutura de serviços laboratoriais e de informação tecnológica, com ênfase nas funções de metrologia, normalização, certificação, propriedade intelectual, informação e gestão tecnológica.

9. Conclusão

A introdução de qualquer tecnologia, por si só, não agrega nenhuma vantagem competitiva para a empresa. Contudo a adoção de uma estratégia tecnológica, levando-se em consideração as peculiaridades de cada organização, pode representar um importante instrumento da estratégia competitiva geral. Embora a pequena empresa seja grande geradora de emprego e renda e se destaque pela facilidade de absorver novas tecnologias, a forma desordenada com que ela é administrada ou, melhor dizendo, conduzida, sem o mínimo planejamento ou definição da forma de gestão atrelada à falta de recursos financeiros, acaba tornando-se um obstáculo quase intransponível. Como primeiro passo, para otimizar os dados estatísticos referentes à pequena empresa, a palavra chave é planejar. Sem planejamento, não se pode falar em desenvolvimento sustentável; imagine-se, então, falar em competitividade ou estratégia tecnológica.

Estabelecer os objetivos e metas que se deseja alcançar, bem como ter a capacidade de ação e reação frente às estratégias adotadas pela concorrência poderá tornar a pequena empresa cada dia mais competitiva. Além disso, pelo importante papel que a pequena empresa desempenha na economia, é necessária maior sensibilização por parte do governo no sentido de ampliar os incentivos e/ou linhas de crédito e financiamentos que sejam, de fato, compatíveis com a realidade dessas empresas.

BIBLIOGRAFIA

BAUER, Rubem. **Gestão da mudança**: caos e complexidade nas organizações. São Paulo: Atlas, 1999.

BERENGUER, Marcos A. Lira. et al. **Competitive strategies innovation and export performance of SMES.** Recife: Consinexp Project, 1996.

BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. **Inovação tecnológica nas micro e pequenas empresas.** Brasília: DF: Sebrae, 1993.

BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. **Programa de apoio à capacitação tecnológica da indústria.** Brasília, DF: IBICT; UNIEMP; INPI; IPEN, 1994.

FERREIRA, Maria do Socorro. Acesso ao crédito bancário: avaliação na percepção dos micro e pequenos empresários da grande João Pessoa: uma abordagem de marketing orientada para o relacionamento. 1999. dissertação de mestrado em administração, área de concentração em Marketing). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

PORTER, Michael **Estratégia Competitiva: técnicas de análise de indústrias e da concorrência**. São Paulo: Campus, 1991.

_____. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico:** uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SOARES, Marcos Monteiro. **Inovação tecnológica em empresas de pequeno porte**. Brasília: Sebrae, 1994.

SOUZA NETO, José Adeodato et al. **Negociação de tecnologia**. Porto Alegre: Sebrae, 1998.

VARGAS, Milton. **Metodologia da pesquisa tecnológica**. Rio de Janeiro: Globo, 1985.

ZACCARELLI, Sérgio Baptista. A nova ideologia da competição**. Revista de Administração de Empresas.** São Paulo, v. 35. 1995.