

Antonio Pessoa Nunes Neto

**Articulação de ações locais de modernização  
produtiva e gerencial em pequenas empresas: o caso  
do CIN – Centro de Inovação e Negócios de  
Pernambuco**

**Orientador: Georges Pellerin da Silva, Doutor**

Dissertação apresentada como requisito complementar para obtenção do grau de Mestre em Administração, área de concentração em Inovação e Tecnologia, do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco

**Recife, 2004**

Universidade Federal de Pernambuco  
Centro de Ciências Sociais Aplicadas  
Departamento de Ciências Administrativas  
Programa de Pós-Graduação em Administração - PROPAD

**Articulação de ações locais de modernização produtiva e gerencial  
em pequenas empresas: o caso do CIN – Centro de Inovação e  
Negócios de Pernambuco**

**Antonio Pessoa Nunes Neto**

Dissertação submetida ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco e aprovada em 26 de fevereiro de 2004.

Banca Examinadora:

*Prof. Georges Antônio Sebastião Pellerin da Silva, Doutor, UFPE (Orientador)*

*Prof. Abraham Benzaquen Sicsú, Doutor, UFPE (Examinador Externo)*

*Prof. Walter Fernando Araújo de Moraes, UFPE (Examinador Interno)*

## **Agradecimentos**

A Deus, pela serenidade de sua companhia e a sapiência de seus conselhos.

Aos meus pais, pelo apoio dado em todos os momentos da minha vida, me ajudando a chegar onde estou.

Aos Mestres:

Prof. Doutor Georges Pellerin, pela paciência, sabedoria e dedicação a mim dirigida ao longo do mestrado;

Prof. Doutor José Vergolino, pela amizade e o apoio desde os tempos de graduação até hoje;

Aos Professores Doutores Walter Fernando Araújo de Moraes e Abraham Benzaquen Sicsú, pelos valiosos conselhos para o aprimoramento deste trabalho.

Ao Professor Paulo Barbosa, pelo apoio dado em todas as fases da pesquisa, sem o qual teria sido impossível concluir esta dissertação.

Aos colegas do curso de Mestrado em Administração, pelo companheirismo e apóio mútuo ao longo do curso.

## Lista de Quadros, Figuras e Tabelas

Quadro 1 (2)	Enfoques de Estudos a Nível Macro	34
Quadro 2 (2)	Classificação das Políticas Governamentais de C&T	37
Quadro 3 (4)	Principais Centros de Resultado do Programa SEBRAETEC.	66
Quadro 4 (4)	Principais Indicadores de Atuação dos Programas PATME e SEBRAETEC	72
Figura 1 (2)	Determinantes da Competitividade Sistêmica	12
Figura 2 (4)	Fluxograma do PATME	61
Figura 3 (4)	Fluxograma do SEBRAETEC	68
Tabela 1 (5)	Indicadores de Desempenho das Empresas. Em %.	75
Tabela 2 (5)	Distribuição Geográfica dos Clientes e Fornecedores das Empresas. Em %.	76
Tabela 3 (5)	Tipos de Melhorias Esperadas e Obtidas pelas Empresas, segundo o proprietário e/ou gerente. Em %.	78
Tabela 4 (5)	Avaliação das Ações Coletivas entre as Empresas. Em %	81

## Sumário

1	Introdução	09
1.1	Objetivos	12
1.1.1	Objetivo geral	12
1.1.2	Objetivos específicos	12
1.2	Problematização	13
1.3	Justificativa teórica e prática	14
2	Base teórico empírica	16
2.1	A Dimensão local do desenvolvimento econômico	16
2.1.1	Os Arranjos produtivos locais	26
2.2	Tecnologia e inovação tecnológica	29
2.3	A Dimensão político/institucional do processo de inovação tecnológica	34
2.3.1	Direcionamento geral das políticas de inovação tecnológica	37
2.3.2	Sistemas locais de inovação	38
3	Metodologia	41
3.1	Problema de pesquisa	42
3.2	Suposições	42
3.3	Definição dos atores específicos e das variáveis	43
3.3.1	Definição constitutiva dos atores específicos	44
3.3.2	Definição operacional das variáveis <sup>44</sup>	45
3.3.2.1	Centro de Inovação e Negócios – CIN	45
3.3.2.2	Programa SEBRAETEC	46
3.3.2.3	Micro e pequenas empresas	47
3.3.2.4	Arranjo produtivo local	47
3.4	Delineamento da pesquisa	48
4	O Processo de criação do CIN e sua orientação ao trabalho com micro e pequenas empresas	49
4.1	Síntese de uma trajetória profissional	49
4.2	Articulação para a criação de uma incubadora de empresas em Pernambuco	54
4.3	Uma Ante-sala à consolidação do CIN como entidade executora dos programas PATME-SEBRAETEC	56
4.4	A Criação do PATME e a mudança para o SEBRAETEC	59
4.4.1	O Programa PATME	59
4.4.2	O Programa SEBRAETEC	64
5	Análise dos resultados	73
5.1	As Empresas	74
5.2	Análise das entrevistas	82
5.2.1	Principais elementos de gestão do programa SEBRAE pelo CIN	82
5.2.2	As Limitações do ambiente empresarial	88
5.2.3	Conseqüências para o CIN da reestruturação do programa SEBRAETEC	95
5.2.4	Principais conclusões do capítulo	99
6	Conclusões gerais	102
7	Referências	105

APÊNDICE 1 – Roteiro dos questionários: empresas	109
APÊNDICE 2 – Roteiro das Entrevistas: consultores do CIN	113
APÊNDICE 3 – Roteiro das Entrevistas: Coordenação do SEBRAETEC	115

## **Resumo**

A presente dissertação tem por objetivo analisar o papel desempenhado pelo CIN – Centro de Inovação e Negócios, nas atividades de gestão, promoção e articulação dos programas SEBRAETEC no Estado de Pernambuco, em parceria com o SEBRAE, junto às Micro e Pequenas Empresas. A partir do estudo do ambiente de surgimento do CIN, busca-se avaliar as dificuldades que este vem enfrentando na gestão do referido programa de consultoria tecnológica frente às pequenas empresas. Para este fim, foram aplicados questionários e realizadas entrevistas junto aos atores individuais envolvidos nos projetos de consultoria.

Palavras-chave: Pequenas Empresas. Políticas Públicas. CIN.

## **Abstract**

The main objective of this work is to analyse the role of CIN – Centro de Inovação e Negócios in the activities of management, promotion and negotiation of the SEBRAETEC program in small business companies, jointly with SEBRAE. Beginning with the study of the local environment that stimulated the creation of CIN, I point out the difficulties that it is facing with the SEBRAETEC program's execution. To this end, some important actors were asked through interviews and questionnaire application.

Keywords: Small Enterprises. Public Policies. CIN.



# **1 Introdução**

---

Em plena era do conhecimento, as empresas cada vez mais necessitam de novos recursos e competências, como forma de melhorar suas perspectivas de sucesso futuro. Entretanto, a adoção e a gestão desses fatores nem sempre ocorre de maneira simples dentro das organizações. Visto que elas formam um universo bastante heterogêneo, estão sujeitas a uma variedade de condicionantes econômicas, sociais e políticos que podem limitar ou estimular seu desempenho no mercado.

O desenvolvimento tecnológico e a capacidade de empreender inovações são dois condicionantes básicos nos dias atuais, presentes nas políticas de Ciência e Tecnologia (C&T) de vários países, que os utilizam como forma de prover melhorias em seus processos produtivos, induzindo à elevação do nível de competitividade geral e estimulando a prosperidade econômica. Todos os países que hoje se encontram na dianteira da promoção de inovações e criação de novos processos, produtos e serviços, destinam somas elevadas de recursos em atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), como forma de garantir a sustentabilidade de seu desenvolvimento no longo prazo.

As lições que podem ser retiradas a partir do surgimento de países tecnologicamente avançados no continente asiático, posterior à Segunda Guerra Mundial, permitem dar destaque à pesquisa científica e à inovação como decisivos para o desenvolvimento tecnológico de uma país. Entretanto, tais resultados dificilmente são alcançados sem que existam políticas de estímulo governamentais para sua gestão e amadurecimento. A experiência internacional mostra que as condições mais favoráveis para a inovação incluem

uma sociedade democrática e aberta, a existência de um sistema nacional de inovação e uma intervenção governamental bem conduzida (SHYU & CHIU, 2002, p. 5).

Nesse contexto, a formulação e a implementação de políticas de fomento à inovação tecnológica e à modernização gerencial em Micro e Pequenas Empresas (MPE), vêm sendo utilizadas no intuito de melhorar a capacitação gerencial e na elevação do nível de qualidade dos produtos e processos. A importância deste tipo de organização na geração de emprego e renda tem sido cada vez mais reconhecida, sendo capaz de cumprir um duplo papel na sociedade: como estratégia para acelerar o desenvolvimento econômico e como ação de governo na redução das desigualdades sociais.

Dentre os vários tipos de estímulos existentes às MPEs no Brasil, a parceria formada pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) em conjunto com diversas instituições espalhados pelo país, na operacionalização do Programa SEBRAE de Consultoria Tecnológica a Micro e Pequenas Empresas (SEBRAETEC), chama a atenção, em particular, pelo tipo de articulação que promove entre agentes públicos e privados. Dentre as atividades realizadas, promove cursos de capacitação, facilita o acesso ao crédito e estimula a cooperação entre as empresas. Possui uma política operacional desenhada para atuar com flexibilidade na estruturação de ações de fomento à inovação, modernização gerencial e capacitação tecnológica em pequenas empresas, beneficiando-se de uma estrutura descentralizada e atuante em todo o território nacional.

Por meio de articulações com outras instituições públicas, agentes de desenvolvimento e empresas privadas, as quais são denominadas de entidades executoras, o programa SEBRAETEC promove a requalificação nas pequenas empresas visando ao incremento da competitividade e desenvolvimento de atividades empreendedoras em nível local. Tal requalificação envolve não somente mudanças nas práticas gerenciais, como também a

criação de novos processos, produtos e serviços, além da transferência de conhecimentos para as empresas beneficiadas.

Em Pernambuco, o CIN – Centro de Inovação e Negócios é uma das entidades executoras do programa. Surgiu da idéia de oferecer “apoio à criação e desenvolvimento de empresas inovadoras e estratégicas para o estado de Pernambuco” (CIN, 2001, p. 4). Presta serviços a empresas de diversos segmentos econômicos, nas áreas de informação tecnológica, capacitação gerencial e consultoria especializada.

Este estudo de caso analisa a experiência do CIN na articulação de programas de suporte empresarial e modernização tecnológica em Micro e Pequenas Empresas (MPE), no âmbito do SEBRAETEC. Procura-se investigar em que condição se deu o seu surgimento, as dificuldades que enfrenta na execução dos projetos de consultoria, bem como as soluções encontradas para superá-las.

Com uma destacada atuação no cenário local, o CIN vem estimulando o desenvolvimento empresarial, com um trabalho inovador de gestão perante as pequenas empresas, numa região ainda carente desse tipo de iniciativa, como o Nordeste. No tocante às firmas atendidas, pertencentes ou não a setores tradicionais, representa a chance de se modernizarem, tornando-se mais competitivas no mercado.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo geral**

Analisar o papel do CIN – Centro de Inovação e Negócios nas atividades de gestão, promoção e articulação dos programas SEBRAETEC no Estado, em parceria com o SEBRAE, junto às Micro e Pequenas Empresas.

### **1.1.2 Objetivos específicos**

- a) Estudar o ambiente de surgimento do CIN, correlacionando-o com a história profissional de Paulo Barbosa - seu idealizador - no intuito de demonstrar a necessidade desse tipo de organização no meio local, e o papel desempenhado perante as micro e pequenas empresas.
- b) Analisar quais as dificuldades que o CIN vem enfrentando - junto a empresários, consultores e o próprio SEBRAE – na gestão e implementação de projetos no contexto do programa SEBRAETEC, o qual estimula a apresentação de propostas de consultoria em projetos integrados (Arranjos Produtivos Locais).
- c) Avaliar, junto aos atores individuais envolvidos nos projetos de consultoria (CIN, consultores, empresários e pessoas representativas do programa junto ao SEBRAE), qual o estágio atual das consultorias SEBRAETEC, confrontando-as com os objetivos do mesmo e sua efetividade junto às Micro e Pequenas Empresas.

## 1.2 Problematização

O CIN é uma entidade privada sem fins lucrativos criada para atender às necessidades de melhoria tecnológica e gerencial de Micro e Pequenas Empresas (MPEs), a partir de um direcionamento estratégico que reflete a experiência profissional de Paulo Barbosa no trabalho com organizações desse porte. Procura atuar com flexibilidade na prestação de serviços de consultoria diretamente às empresas, por meio da contratação de pessoal técnico especializado, em projetos individuais ou coletivos.

A partir da mudança de seu programa de consultoria tecnológica às organizações de pequeno porte, realizada pelo SEBRAE em 2002, novas exigências em termos de montagem e gestão dos projetos de consultoria tecnológica vêm obrigando as entidades executoras a repensarem sua forma de atuação. Visto que a ênfase do SEBRAE recai agora em projetos contemplando o atendimento coletivo de empresas de um mesmo ramo de atividade, tais entidades devem passar a desenvolver ações aplicáveis ao conjunto de firmas, estimulando a criação de laços de cooperação entre elas, segundo a concepção dos Arranjos Produtivos Locais (APL).

A transição de um programa de consultoria tecnológica para o outro não ocorreu sem dificuldades, acarretando a semiparalisação das atividades do CIN e de várias outras entidades. Nesse sentido, esta dissertação tem como proposta avaliar o momento atual das consultorias SEBRAETEC realizadas pelo CIN, evidenciando, mediante entrevistas e aplicação de questionários junto aos atores envolvidos, as dificuldades enfrentadas na consecução das diversas etapas da consultoria.

Por meio da elaboração de um questionário específico, direcionado aos pequenos empresários atendidos, busca-se obter elementos que caracterizem a propensão do meio empresarial local no trabalho em projetos integrados (APL), além dos benefícios observados em seus negócios após o término dos mesmos. Nas entrevistas, junto aos consultores, diretoria

do CIN e coordenação do SEBRAETEC, serão enfocados elementos de gestão do programa entre essas partes, destacando as diferentes fases que a compõe e os problemas oriundos de sua operacionalização.

### **1.3 Justificativas teórica e prática**

A promoção de políticas públicas visando a redução das desigualdades econômicas e sociais vem privilegiando ações de cunho local, estimulando a articulação de ações comuns entre o setor público e o privado. O apoio às organizações de pequeno porte tem sido, em vários países do mundo, a ponta de lança de vários governos no enfrentamento de problemas como o desemprego e a falta de perspectivas de desenvolvimento em algumas regiões do território.

Tanto no Brasil quanto no Estado de Pernambuco, as Micro e Pequenas Empresas ocupam posição de destaque na geração de postos de trabalho e, conseqüentemente, de renda. O fato de possuírem uma razoável capilaridade no espaço estadual, atuando em diferentes ramos de atividade, confere maior flexibilidade à economia, demandando também políticas públicas específicas, que lidem de forma apropriada com seus problemas.

Em Pernambuco, segundo estatísticas publicadas pelo SEBRAE e pelo Ministério do Trabalho e Emprego, existiam cerca de 132.699 empreendimentos de micro e pequeno porte em 2002. O total de mão-de-obra ocupada pelo segmento alcançou 307.214 pessoas no mesmo ano. Em termos percentuais, as pequenas empresas são responsáveis por 34% do total de empregos com carteira assinada no Estado, e por 98% do total de unidades empresariais existentes. Tais informações evidenciam o papel de destaque ocupado por elas na economia pernambucana.

Em geral, as organizações de pequeno porte são caracterizadas pela menor rigidez estrutural em resposta às modificações do ambiente empresarial, contando com menos empecilhos tanto na busca de novos negócios quanto na reorientação de suas atividades produtivas. Entretanto, é neste segmento onde se concentra o maior índice de mortalidade de empresas. Torna-se imperativo, então, diferenciar o desenho dos programas de apoio às organizações de pequeno porte, buscando-se metodologias e formas de relacionamento distintas com o empresariado (Bohórquez, 1999, p.11).

Por conta de fatores que vão desde a reduzida capacidade de investimentos à concentração do processo decisório na figura do proprietário, as pequenas empresas, freqüentemente, possuem dificuldades no acesso a novos conhecimentos e formas de gestão que possam lhes trazer maior competitividade (Fernandez de Lúcio *et al*, 1997, p. 12). O trabalho realizado pelo CIN procura, como um de seus principais objetivos, suprir tais carências, fornecendo aos empresários serviços de consultoria tecnológica direcionados às suas necessidades.

A flexibilidade com a qual atua, conjugada aos resultados alcançados no atendimento individual e coletivo de empresas, transformaram o CIN numa experiência inovadora a nível nacional. O estudo de seu modelo de gestão, no âmbito do programa SEBRAETEC junto às pequenas empresas, é a contribuição que este trabalho espera dar à problemática da promoção de políticas para o desenvolvimento empresarial no meio local, tema este que vem recebendo constante atenção nos meios acadêmico e governamental.

## **2 Base Teórico-Empírica**

---

### **2.1 A Dimensão local do desenvolvimento econômico**

Dentre os exemplos mais marcantes de planejamento de políticas públicas em nível nacional, o Plano de Metas (1956/61) e os dois Planos Nacionais de Desenvolvimento (1968/73 e 1974/79), conseguiram produzir grandes transformações na economia brasileira, tornando-a mais industrializada e dinâmica. Esse período marcou também o desenvolvimento mais pujante do setor empresarial, em paralelo ao crescimento das cidades, via urbanização.

Na década de 80, por razões que fogem ao escopo deste trabalho, vários dos principais elementos impulsionadores do desenvolvimento brasileiro recente, formulados por aqueles planos, haviam se esgotado. Embora o país contasse então com uma complexa e diversificada base industrial, a concentração espacial das atividades econômicas na Região Sudeste e Sul era apenas um dos sintomas do baixo dinamismo das outras regiões do país, com padrões de renda e consumo marcadamente diferentes.

As políticas de desenvolvimento nacionais tiveram êxito no estímulo a grandes projetos nacionais, muitos deles voltados para os setores de base e industriais. Nas regiões com uma estrutura social e produtiva mais dinâmica, tais projetos conferiram, em geral, maior estímulo para as economias regionais; nas demais regiões, carentes de uma maior dinâmica interna, e de articulações com seu exterior, os efeitos foram mais concentrados, beneficiando uma parcela relativamente pequena da população.



A falta de uma política regional de desenvolvimento, que viesse lidar com características particulares dos vários espaços econômicos nacionais é, pois, um dos fatores que contribuem para a reduzida atividade empresarial em regiões como a Nordeste (quando comparado com outros espaços regionais), afetando sua base econômica e suas perspectivas de crescimento.

Nas últimas décadas, as políticas públicas nacionais e o planejamento, principalmente, não deixaram claro o papel do problema regional. As visões, em geral, procuravam enfatizar questões setoriais e, com isso, não se configurou uma política de espacialização de impactos de diferentes programas. (SICSÚ e MELO, 2000, p. 56)

Não foi observada, na maioria das vezes, pelos órgãos nacionais de fomento, a existência de um conjunto de potencialidades locais, que podem variar muito dentro de uma mesma região, oferecendo oportunidades diferentes de atuação empresarial, mediante a formulação de políticas de estímulo específicas. A reduzida inserção das regiões periféricas na economia nacional, como fornecedoras de bens e serviços mais elaborados e de maior valor agregado, acentuam sua defasagem tecnológica e sua competitividade, fazendo com que as políticas de desenvolvimento cedam espaço, ao longo do tempo, para políticas de assistência social e emergenciais.

Os avanços tecnológicos e o acelerado processo de globalização deixaram mais evidente a necessidade de tratar a questão (regional), não seja apenas pelo lado dos graves problemas sociais que ela revela, mas também, e talvez, principalmente, pela exclusão ao consumo e limitação da expansão de mercados. (SICSÚ e MELO, 2000, p. 56)

Nos últimos anos, a discussão da questão regional vem incorporando novos conceitos e pontos de vista, marcadamente diferentes daqueles que dominaram o *mainstream* nacional. Dentre eles, considera-se atualmente que parte das alternativas para o desenvolvimento econômico e social de uma região está presente na própria coesão de forças locais, que atuariam em conjunto na promoção de objetivos comuns. A interconexão institucional e empresarial de seus membros, públicos e privados, seria fruto de políticas regionais

específicas, desenvolvendo as potencialidades dessa união. Nos casos onde, por motivos diversos, o setor privado não tivesse condições de atuar ou de se desenvolver, caberia ao setor público ações de fomento (capacitação gerencial, financiamentos, suporte físico), visando criar condições para que aquele setor se torne competitivo.

Essa nova maneira de enxergar a problemática regional recebeu o nome de desenvolvimento endógeno, ou seja, baseado nos agentes e nas potencialidades do meio local. Neste trabalho, esta classe de agentes é formada pelos micro e pequenos empresários, além das instituições de apoio presentes num determinado ambiente, a exemplo do CIN. O desenvolvimento endógeno pode ser definido como sendo:

Um processo de crescimento econômico que implica uma contínua capacidade de agregação de valor sobre a produção, bem como da capacidade de absorção de novos conhecimentos, cujo resultado é a retenção do excedente econômico gerado no local e/ou a atração de excedentes provenientes de outras regiões. Esse processo tem como resultado a ampliação do emprego, do produto e da renda do local ou da região. (AMARAL FILHO, 2001, p. 262)

A definição acima expõe dois direcionamentos que, mesmo não sendo excludentes, possuem impactos diferenciados. Quando se diz que é um “processo de crescimento” para a “agregação de valor”, considera-se como fato propulsor a endogeneização da poupança, ou do excedente, posteriormente direcionado para o próprio sistema. Esse é um dos pilares da acumulação do capital e de reprodução do sistema capitalista de produção. O outro direcionamento, de maior interesse para este estudo, mostra que o desenvolvimento econômico endógeno advém também da acumulação de conhecimento, das inovações e das competências tecnológicas.

Por diversas razões, o conjunto das micro e pequenas empresas apresenta condições limitadas de promoverem o crescimento econômico baseando-se apenas na acumulação de capital e posterior reinversão, estando esse tipo de processo mais ligado às grandes corporações e grupos empresariais. Por outro lado, o conhecimento e a capacidade de

inovação constituem-se nos elementos dinamizadores do pequeno negócio, induzindo, no médio e no longo prazo, ao aumento do volume e da qualificação no setor empresarial e promovendo uma mudança na cultura empreendedora local. As resultantes dessa mudança de cultura, por fim, contribuem fortemente no processo de desenvolvimento local.

O estabelecimento de parcerias efetivas entre as instituições e os agentes locais de inovação é elemento de destaque para o estímulo ao desenvolvimento empresarial regional. A incorporação e adaptação de novas tecnologias, abarcando nesse termo as inovações em produtos e processos, está relacionada, por sua vez, com a estrutura organizacional. Os estudos de Woodward (1977, p. 57), confirmaram a correlação positiva entre tecnologia e estrutura, revelando, ademais, que a influência tecnológica é maior nas empresas de menor porte. Segundo esta autora, a variável contextual mais explicativa da estrutura é o tamanho, seguido da tecnologia e das relações de interdependência no mercado.

As ações de fomento à inovação, representando uma mudança nos padrões culturais e tecnológicos das pequenas empresas - partindo-se da visão de Woodward -contribuiriam para uma maior eficácia das políticas públicas. Entretanto, a tecnologia, segundo esse ponto de vista, depende em grande medida do tipo de produto e do tipo de mercado que se pretende atingir, havendo limites às opções tecnológicas.

As interações entre padrões culturais e tecnológicos, com os políticos e institucionais, atuam na formação de um ambiente específico em princípio favorável à inovação, mas que nem sempre logra este intento. Diferentemente das abordagens mais tradicionais, onde a tecnologia é considerada como fator exógeno e o processo inovativo é igual para os agentes, as características presentes no ambiente de atuação das empresas influenciam seu desempenho. Quanto mais dinâmicas forem essas características, mais rapidamente o novo padrão tecnológico irá se incorporar ao plano local.

Em trabalho sobre globalização tecnológica e inovação localizada, Lastres et al. (1998, ps. 54 e 60) consideram um conjunto recente de contribuições nas análises sobre o papel do ambiente e da interação entre diferentes agentes, como elemento de promoção da inovação e atualização das práticas existentes no meio local. Os processos de geração de conhecimento e inovação, segundo estes autores, devem ser interativos e localizados, como parte de uma visão estratégica para a redução do fosso tecnológico entre regiões e entre países, e também para facilitar a adequação desses processos às necessidades e potencialidades locais. Ademais, argumentam que a interação criada entre agentes espacialmente localizados favorece o processo de geração e difusão de inovações.

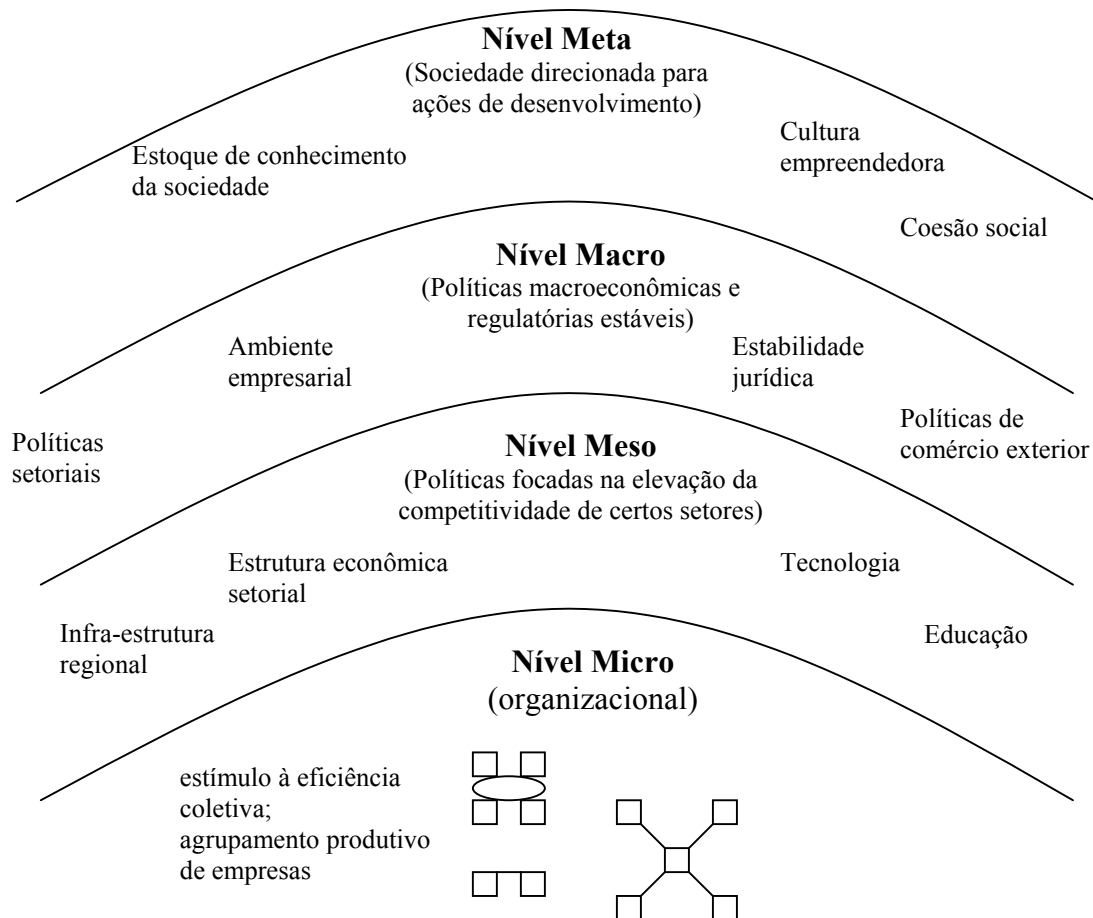
Para Krugman (1991, p. 27), o desempenho dos agentes locais (neste caso, agentes privados) está, em parte, ligado à sua interação com os condicionantes sócio-econômicos do lugar, como um importante fator determinante do desenvolvimento. Entretanto, ressalta que algumas regiões, por conta do baixo nível de dinamismo interno de suas economias, não são capazes de progredir, perpetuando-se as condições negativas que levaram a seu empobrecimento. Tais regiões, segundo ele, precisam de ações específicas, a exemplo de políticas públicas, para acelerar sua capacidade de geração e difusão de novos conhecimentos. Essas ações são consideradas como “antecipações” dos agentes (públicos e privados), sobre o comportamento futuro da economia local.

A habilidade na formulação e implementação de políticas e estratégias de promoção empresarial, levadas adiante em conjunto pelos setores público e privado, está diretamente relacionada com a capacidade de criar formas de interação e laços de cooperação entre eles, dentro de uma estrutura específica de suporte. O setor empresarial em geral, e o de pequenas empresas em particular, depende de um ambiente econômico estável para a promoção de negócios. Este ambiente se caracteriza tanto pela existência de regras claras de mercado,

quanto no estímulo para que novos conhecimentos, técnicas e métodos possam ser incorporados pelas empresas inseridas no meio local.

De acordo com Meyer-Stamer (2001, p. 19), um sistema econômico dinâmico requer a ação deliberada tanto de atores governamentais quanto da sociedade no intuito de estimular e apoiar as empresas em seu esforço para a criação de vantagens competitivas. Nesse sentido, o autor acima referido vem desenvolvendo diversos estudos onde discute o papel do governo, de agentes específicos de fomento (universidades, centros de pesquisa, organizações não governamentais, etc.), das empresas e da própria sociedade no desenvolvimento de regiões e países. A atuação conjunta de todos esses atores, com propósitos e objetivos determinados, vem sendo denominada de “competitividade sistêmica”, e busca explorar a idéia de que as firmas, na maioria das vezes, não se tornam competitivas por elas mesmas, necessitando de um ambiente favorável tanto para fomentar sua atividade quanto para estabelecer relações de negócios com outras empresas.

A competitividade sistêmica está estruturada em diferentes níveis, que se baseiam na interação constante entre os atores públicos e privados. É um processo no qual as instituições locais e regionais se mobilizam para apoiar diferentes ações, buscando criar, reforçar e preservar atividades empresariais (LLORENS, 2001, p. 136). Apesar desse esquema poder ser aplicado aos países em geral, nem todos os elementos necessários ao seu bom funcionamento estarão disponíveis. A figura abaixo ilustra o conceito de Meyer-Stamer, apresentando os determinantes da competitividade sistêmica.



**FIGURA 1 (2) Determinantes da competitividade sistêmica** (Fonte: Meyer-Stamer, 1999)

Pode-se compreender, numa primeira análise, que as sociedades com um maior nível médio de instrução de seus habitantes são, ao mesmo tempo, mais abertas à inovação e ao progresso técnico, sendo amparadas também pela instituição de regras claras de mercado e estabilidade jurídica na proteção à propriedade privada e aos contratos. A facilidade em realizar negócios, associada a um nível educacional elevado se transformam em condições diferenciadoras também em seu padrão de desenvolvimento.

Em síntese, cada um dos níveis de competitividade apresentados na figura acima podem ser resumidos da seguinte forma:

- Nível Meta – representa os próprios valores presentes numa sociedade, seu grau de abertura à mudança e a capacidade de se integrar ao mercado mundial;
- Nível Macro – recai sobre os componentes econômicos, políticos e legais do desenvolvimento. Não procura impor a aceitação, pelos países, de um receituário liberal em relação aos mercados, mas de um conjunto de normas que fortaleçam a economia, inclusive pelo estímulo à indústria local;
- Nível Meso – está relacionado com políticas setoriais mais específicas, que procuram lidar com características peculiares a cada um deles. É neste nível onde as políticas de Ciência e Tecnologia, trabalhistas e de formação educacional assumem contornos mais práticos. Segundo Meyer-Stamer (1999, p. 10) muitas das instituições que atuam no nível meso são, tipicamente, entidades não governamentais, cooperativas, associações ou empresas sem fins lucrativos.
- Nível Micro – são as empresas que formam o tecido produtivo de uma economia, seja ela nacional, regional ou local.

Para efeito dos objetivos deste trabalho, não se pretende discutir os fatores por trás dos dois primeiros níveis apresentados, pois eles são exógenos a qualquer tomada de decisão por parte do SEBRAE, CIN e pequenas empresas. A atenção recai sobre os dois últimos níveis, visto que é a partir do Nível Meso que as ações do CIN na promoção de atividades de consultoria vêm se desenvolvendo.

O Nível Micro, em termos específicos, destaca os enfoques e possíveis formas de atuação para os agrupamentos de firmas, definidos no Nível Meso, e que vêm tendo uma crescente utilização junto à problemática do desenvolvimento local. Cada vez mais, segundo Cohendet e Llerena (1997), as ações espacialmente localizadas vêm ressaltando a interação entre tecnologia e contextos próprios do território, atuando na geração de inovações por meio de mecanismos específicos de aprendizado. Argumenta-se que o conhecimento e a mudança

tecnológica são localizados, característicos, e as empresas escolhem e implementam novas tecnologias mais adaptadas às suas rotinas de trabalho, com base em experiências acumuladas.

Tais experiências e necessidades empresariais, relacionadas com o contexto local, contribuem na definição das estratégias tecnológicas a serem adotadas, havendo também um papel considerável por parte das instituições (governos, instituições de P&D e outras firmas) que contribuem com financiamento, pesquisas e serviços técnicos especializados. Para Antolín (1998, p. 17), o processo de inovação é fruto tanto das necessidades tecnológicas das empresas quanto da capacidade de gestão sobre ele. Suas estratégias vão se formando do confronto entre as competências tecnológicas e organizacionais, estimulado pelo ambiente competitivo que caracteriza os mercados dos quais participa.

A presença de desequilíbrios de mercado, além da incerteza e riscos associados à atividade produtiva, gera um processo de seleção intenso. A inovação tecnológica, a capacidade de aprendizagem organizacional e a materialização de novos conhecimentos em produtos e serviços no mercado, configuram-se em fortes geradores desses desequilíbrios e assimetrias, responsáveis pelo surgimento de novas empresas inovadoras, que ocupam o lugar das menos competitivas.

Do ponto de vista regional, quanto mais aptas forem as empresas na adoção das inovações, maiores as chances de permanecerem no mercado, e maiores as perspectivas de crescimento regional, principalmente pela difusão de novos conhecimentos. De acordo com Possas:

... a interação endógena entre estratégia e estrutura, ao longo do tempo, é proposta como um marco teórico alternativo para abordagens de processos de geração e difusão de inovações, vistas respectivamente, numa ótica evolucionista, através do processo de busca e seleção de inovações. (POSSAS, 1989, p. 162)



Em locais onde o setor privado possui dificuldades de promover seu próprio crescimento, o apoio governamental não somente vem garantindo a ampliação do ambiente de negócios, como também é capaz de direcionar-lo para o aproveitamento das potencialidades econômicas existentes no meio local. As políticas de estímulo econômico para a região da Terceira Itália, no centro e nordeste daquele país, são exemplos bastante destacados, pela literatura, da intervenção governamental no plano regional/local. As intervenções públicas ali implantadas visam estimular, preferencialmente, os arranjos locais de empresas, aproveitando a proximidade geográfica e a especialização setorial, onde predominam organizações de médio e pequeno porte.

A estruturação de uma rede de agentes de suporte – creditícios, de base tecnológica e de gestão de negócios - paralelamente à rede de firmas, gera oportunidades empresariais em regiões fora dos centros tradicionais. Os casos de pequenas cidades italianas, especializadas na produção de artigos do vestuário, metalurgia e cerâmica são alguns dos exemplos mais citados.

Diversos autores [Federwisch e Zoler (1996) *apud* Amaral Filho (2001, p. 266); Schmitz e Musick (1994, p. 903); Jaccoud (2001, p. 52)], ressaltam que a abordagem institucionalista, centradas nas instituições como indutoras do desenvolvimento, vem tendo uma importância crescente nas políticas regionais, entre outros aspectos, pelo que chamam de crise do sistema fordista, baseado na produção em grande escala. Os argumentos desse grupo estão amparados em estudos que apontam para a reconcentração das atividades industriais em algumas regiões, em detrimento de outras, além da dificuldade, tanto dos governos quanto da iniciativa privada, de dirigirem investimentos para áreas menos dinâmicas do território.

Na fase de transição do modelo fordista, marcada por intensas mudanças tecnológicas e organizacionais, observou-se que enquanto as grandes empresas atravessavam dificuldades, arranjos de pequenas e médias empresas mostravam maior flexibilidade e dinamismo. Desta forma, tornou-se intenso o debate entre aqueles que viam o desenvolvimento e inovação como liderados por grandes empresas e, de outro lado, aqueles que observavam possibilidades alternativas de desenvolvimento por meio de

pequenas empresas concentradas em um mesmo ambiente e com forte divisão do trabalho. (LASTRES *et al.*, 1998, p. 39)

### **2.1.1 Os Arranjos produtivos locais**

Atualmente, entende-se que uma das formas mais eficientes, em termos de implementação de políticas para pequenas empresas, é fazer com que elas trabalhem de forma conjunta, buscando alcançar objetivos comuns e melhorando o aproveitamento dos recursos de fomento a elas destinados. Nesse sentido, o incentivo à criação dos Arranjos Produtivos Locais (APL), tendo de um lado instituições públicas e privadas, e do outro um conjunto de empresas com mesmas características quanto aos setores de atuação e localização geográfica, é uma das formas encontradas para maximizar os resultados para ambos os lados.

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE, em documento no qual explicita o regulamento e os procedimentos operacionais do programa SEBRAETEC, define Arranjo Produtivo Local como sendo “aglomerações de empresas, localizadas em um mesmo território que apresentam especialização produtiva e mantêm vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais tais como: governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa” (SEBRAE, 2003, p. 28). Desta forma, as ações do SEBRAE vêm priorizando o apoio a projetos cujos resultados produzam externalidades com aproveitamento coletivo.

Os arranjos produtivos locais, segundo Santos *et al.* (2002), são caracterizados pela proximidade geográfica, especialização setorial e predominância de pequenas empresas. Formam um ambiente onde os processos de aprendizagem e o acúmulo de conhecimentos são realizados pela interação entre seus participantes, ou seja, incorporado em pessoas. Howells (1996, p. 95) comenta que o aprofundamento da relação, por sua vez, gera interdependências

entre os membros, com a formação de rotinas organizacionais e práticas sociais comuns, originando processos coletivos de aprendizado e difusão do conhecimento tácito e implícito.

De acordo com Crocco *et al.* (2001), existe o consenso, nos estudos sobre pequenas empresas, no sentido de que a formação de redes cooperativas é a melhor estratégia para estimular o empreendedorismo. Procura-se agora inserir este tipo de organização em ações associativistas, e o desenho de políticas e estratégias de atuação passam a ser definidos em função das especificidades de um determinado agrupamento.

De antemão, um dos grandes desafios é fazer com que os empresários compartilhem dessa visão, havendo sempre a resistência de se trabalhar cooperativamente com o próprio concorrente. Entretanto, não se procura inibir a competição, e sim dotar as empresas de melhores condições de atuação no mercado.

Nesse mesmo sentido, como observa Winter (1995), vários estudos indicam que o nível de sucesso econômico e dinamismo das pequenas e médias empresas é proporcional ao seu grau de inserção em sistemas institucionais de apoio. Por conta da frágil condição financeira da maioria das pequenas empresas, as atividades de P&D não podem ser executadas, e a assimilação de conhecimento na organização só se torna possível a partir de fontes externas.

Em economias periféricas, o nível de apoio institucional na promoção de arranjos locais de empresas assume maior importância, sobretudo em função da dependência tecnológica e das dificuldades de desenvolver e aplicar novas tecnologias ao processo produtivo local. Segundo Lastres *et al.* (1998, p. 40), a absorção de novas tecnologias pelas regiões periféricas se dá de forma restrita e segmentada, existindo limitações técnicas e estruturais na difusão do conhecimento. Tais constrangimentos impossibilitam a criação de uma estrutura empresarial mais competitiva na endogeneização do progresso técnico. Por não serem capazes de gerar tecnologias inovadoras internamente, e com isso dinamizar suas

economias, tais regiões contam somente com mão-de-obra barata e subsídios públicos na tentativa de atrair investimentos, restringindo suas possibilidades de crescimento.

Para Crocco *et al.* (2003, p. 8), os principais fatores que inibem ou dificultam o amadurecimento dos Arranjos Produtivos Locais em países periférico, numa visão bastante próxima a da competitividade sistêmica, são os seguintes:

- O ambiente institucional e macroeconômico é mais volátil e permeado por constrangimentos estruturais;
- O entorno dos sistemas locais de produção são basicamente de subsistência, o nível de renda *per capita* é baixo, assim como o nível educacional da maioria da população;
- O ambiente organizacional é aberto e passivo, com o direcionamento estratégico sendo formulado externamente ao sistema, prevalecendo, localmente, uma mentalidade quase exclusivamente produtiva.

Em paralelo a este problema, a ausência de um núcleo local estratégico, formado pelas instituições de pesquisa, universidades e pela própria iniciativa privada, impede a transferência de conhecimentos vindos de outras áreas, prejudicando o empreendedorismo e o surgimento de pequenas empresas especializadas no fornecimento de bens e serviços demandados localmente.

Para Lundvall (1988), mesmo que o ambiente global atual seja bastante competitivo, “o resgate da dimensão local na atividade produtiva, aparentemente paradoxal, se sustenta pelo fato da competição se dar sob a égide da economia do aprendizado ou conhecimento”. Para efeito deste trabalho, verificou-se a existência ou não de ações de consultoria especializada voltada à formação e amadurecimento dos Arranjos Produtivos no tocante às empresas atendidas pelo CIN. Esta preocupação decorre, como será visto em seção posterior desta dissertação, do direcionamento estratégico do SEBRAE na estruturação e implementação do programa de consultoria.

## 2.2 Tecnologia e inovação tecnológica

Tecnologia e Inovação Tecnológica têm sido termos bastante utilizados, tanto na literatura acadêmica quanto fora dela, para designar coisas como a “necessidade” de mudança, a “busca” pela competitividade e o “caminho” para o progresso econômico e social. Em virtude desses múltiplos propósitos e contextos onde podem ser empregados, nem sempre é tarefa fácil elaborar uma conceituação precisa, frente ao objeto de análise que se está pesquisando.

Para Almeida (1986, p. 6), a principal confusão é a decorrente da utilização do mesmo termo “tecnologia” para identificar dois conceitos correlacionados, mas diferentes. Tecnologia, pela sua ótica, é o conjunto de conhecimentos e práticas necessárias para a criação de uma invenção, enquanto inovação tecnológica consiste na introdução de uma invenção no mercado. A inovação é, portanto, um ato, tipificado pela implantação e por uma nova localização empresarial. Local, segundo observação deste autor, relaciona-se com *lócus*, isto é, com cada empresa em particular.

A inovação é a atividade de desenvolver algo que foi inventado num produto comercializável dentro de um ambiente econômico e social (Schumpeter, 1959, p. 65-66). De acordo com Fonseca (2001, p. 66), “É a criação e, mais precisamente, o uso de novas idéias que incentivam o progresso tecnológico, aumentam a produtividade de uma economia e fomentam seu crescimento”.

A utilização de um novo conhecimento na criação de um novo produto ou serviço que serão demandados pelo mercado também é reconhecida como uma inovação. O que distingue a inovação da invenção é que a pesquisa básica (presente em ambas) é utilizada na elaboração

de algo que possa ser transacionado. O vínculo com o mercado, considerando-se que ele representa o atendimento das necessidades sociais, é uma das suas principais características.

A inovação tecnológica também pode se relacionar com a gestão de práticas e processos inovadores, transformando-se numa área estratégica que assume, cada vez mais, um papel central no extenso conjunto de instrumentos de gestão de empresas (Zawislak, 1995, p. 42-43). Desta forma, segundo este autor, ela se traduz na capacidade de desenvolver e implantar competências tecnológicas em condições de moldar e realizar os objetivos estratégicos de uma organização. A tecnologia, por sua vez, deve ser entendida como um “modo de fazer”, baseado em conhecimentos práticos e científicos acumulados.

Porter (1990) comenta que a inovação é um novo jeito de fazer coisas que são comercializadas. Em sua visão, o processo de inovação não pode distar em separado da estratégia de uma firma ou de um contexto de competição. Na verdade, ela pode até mesmo moldar os dois. Ademais, a inovação inclui uma série de atividades: ciência, tecnologia, organização, finanças e comércio.

Todas as conceituações já comentadas convergem, em determinado grau, no que seria um conceito geral para estes dois termos. Entretanto, para melhor precisa-los em relação aos objetivos do trabalho, adotar-se-á as definições de Sánchez e Paula (2001, p. 43), para os quais a tecnologia é um “conjunto de conhecimentos científicos e empíricos, de habilidades, experiências e organização requeridos para produzir, distribuir e comercializar - nos casos que se aplique - bens e serviços”. Os autores buscam ressaltar, pela observação “nos casos que se aplique”, que a tecnologia não tem a finalidade comercial como exclusividade, muitas deles sendo desenvolvidas com fins sociais.

Ao se definir a tecnologia como um conjunto de conhecimentos, pode-se considerar a existência de uma cadeia de atores, podendo ter naturezas diferentes, que irão desempenhar tanto as etapas iniciais de geração de uma idéia quanto sua utilização posterior, num bem

final. Para que esta migração realmente aconteça, é necessária uma devida qualificação dos recursos humanos, inclusive com a atuação de agentes intermediários ao processo, a exemplo das instituições de fomento à inovação, Universidades e SEBRAE. Ademais, existe um forte componente de mudança cultural a partir da adoção de uma nova tecnologia, tão amplo e profundo maior for a transformação tecnológica, ou a necessidade de que ela aconteça.

Um outro ponto de destaque, relacionado a esta discussão, é que a assimilação local de conhecimentos, sejam eles gerados a partir de fontes internas ou externas, depende da capacitação tecnológica para ter seu conteúdo difundido num ambiente qualquer. Para Rosenthal & Moreira (1992, p. 17), a capacitação tecnológica “pode ser entendida como um processo dinâmico e cumulativo de desenvolvimento da capacidade tecnológica”. Por sua vez, ainda segundo os autores acima, a capacidade tecnológica “é um fenômeno sistêmico, aplicável à sociedade como um todo, na geração e/ou incorporação (às atividades da sociedade em geral e do processo produtivo) de inovações tecnológicas”.

As inovações tecnológicas, em geral, são intensivas em algum tipo de conhecimento, seja ele corporificado em algum bem (uma máquina, por exemplo), ou descorporificado em um conjunto de práticas que conduzem à mudança (i.e. novas práticas gerenciais). A capacidade do meio local, aqui representado pelas micro e pequenas empresas, de assimilarem tais conhecimentos, aplicando-os em suas atividades sociais e econômicas, representará o diferencial de competitividade das mesmas em relação a seus concorrentes.

A existência de uma rede de suporte regional/local, com agentes e entidades assumindo funções específicas na geração e adaptação de novas tecnologias em pequenas empresas, contribui para o surgimento de idéias mais originais e mais voltadas ao seu ambiente de atuação.

No tocante à inovação tecnológica, Sánchez e Paula (2001, p. 45) utilizam uma definição bastante direta, ao afirmarem que se trata da “introdução de uma tecnologia na

prática social”, entendendo-se como a utilização, pela sociedade, de uma nova tecnologia, seja com fins econômicos ou sociais. Sua definição de inovação tecnológica é complementada, entretanto, por um conjunto de conceitos que ampliam a área de atuação daquele termo. Nesse sentido, apontam que:

O processo de inovação não está circunscrito ao uso de resultados de caráter técnico-material, mas inclui também a introdução daqueles resultados da esfera das ciências sociais, que culminam em recomendações ou prescrições de caráter organizacional, aplicáveis à gestão nos processos de produção de bens e serviços, assim como aqueles conhecimentos, métodos e procedimentos novos – assimilados e adaptados às condições próprias do país ou região – que contribuem para a melhoria das condições sociais. (SÁNCHEZ e PAULA, 2001, p. 45)

Nas discussões sobre inovação tecnológica, uma consideração importante é o nível de articulação entre os agentes, estimulados pelos programas governamentais de fomento, na absorção de novos conhecimentos pelo setor produtivo. Cádema (1986, p. 29) ressaltam que o aprendizado das pessoas envolvidas no processo de inovação é essencial para seu sucesso, bem como o *feedback* destas para com os formuladores de políticas.

A inovação tecnológica é ao mesmo tempo um processo cumulativo, porque incorpora conhecimentos prévios; e interativo, pela participação de múltiplos atores/instituições com funções diferenciadas. Segundo Edquist e Hommens (1999, p. 67), para que as inovações se realizem, são necessários arranjos organizativos específicos envolvendo um conjunto de instituições, ao qual os autores denominam de sistema institucional.

O estudo dos impactos da inovação tecnológica, no ambiente econômico, sempre apresentaram restrições analíticas, entre outros motivos, por conta do predomínio de algumas idéias dominantes, baseadas nas teorias clássica e neoclássica de crescimento. Os pressupostos dessas teorias têm sido alvo de constantes críticas, principalmente pela dificuldade de trabalhar com suas hipóteses num ambiente real, e também pela elevada heterogeneidade nos padrões de desenvolvimento mundial, sobretudo tecnológicos. Nesse sentido, a mudança tecnológica, incluindo a inovação, é considerada como um fator exógeno



ao ambiente econômico, restringindo bastante o estudo sobre os fatores regionais e locais do desenvolvimento.

Em termos mais específicos, a teoria neoclássica assume que o progresso tecnológico é idêntico nos setores econômicos de cada estado ou região, e que os níveis de produtividade coincidem. Tais hipóteses são menos suscetíveis a críticas em se tratando de economias onde os padrões tecnológicos não apresentam diferenças significativas. Este parece ser o caso das comparações entre regiões e/ou países com níveis semelhantes de desenvolvimento econômico. Entretanto, não são hipóteses das mais adequadas quando se analisam regiões e países distintos onde existam grandes diferenças em sua estrutura sócio-econômica ou uma acentuada heterogeneidade cultural.

A suposição de uma tecnologia comum a todos os regiões e a inexistência de interdependência entre regiões ricas e atrasadas, em que as taxas de crescimento dos primeiros não afetam as taxas de crescimento dos últimos, deveria ser substituída pela endogeneização do progresso técnico no modelo de crescimento, atrelando-os a fatores locais dinâmicos e específicos. O quadro seguinte apresenta um resumo dos diferentes enfoques, destacando-se suas características principais.

Antolín (1998, p. 1807), comentando sobre o enfoque dinâmico, ressalta que eles “tem em conta o papel ativo dos atores – públicos e privados – na determinação do ritmo e da direção do progresso tecnológico”. Tal enfoque está fortemente apoiado na abordagem evolucionista, ao considerar o empresário inovador o principal agente da mudança e a empresa, o lócus de inovação.

**Quadro 1 (2) – Enfoques de estudos a nível macro**

	Enfoques Estáticos	Enfoques Dinâmicos
Supostos Básicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O processo de inovação é exógeno;</li> <li>▪ A tecnologia é representada pela informação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O processo de inovação é endógeno;</li> <li>▪ A tecnologia é representada pelo conhecimento.</li> </ul>
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definir a situação de equilíbrio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar as forças que influem no processo de inovação (a situação de equilíbrio não existe).</li> </ul>
Implicações	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não se pode controlar o processo de inovação (Determinismo tecnológico)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pode-se direcionar o processo de inovação.</li> </ul>
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definição da situação de equilíbrio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O equilíbrio não possibilita identificar as forças que afetam o processo.</li> </ul>
Principais Abordagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teoria econômica neoclássica;</li> <li>▪ Economia industrial;</li> <li>▪ História da tecnologia;</li> <li>▪ Sociologia do determinismo tecnológico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teoria evolucionista;</li> <li>▪ Nova economia industrial;</li> <li>▪ História da tecnologia (enfoque evolucionista);</li> </ul>

Fonte: Antolín, 1998, pág. 1807. Adaptado pelo autor.

## **2.3 A Dimensão político/institucional do processo de inovação tecnológica**

### **2.3.1 Direcionamento geral das políticas públicas de inovação tecnológica**

As políticas públicas de inovação tecnológica podem ser consideradas como um conjunto de ações e medidas específicas que visam à introdução de novas idéias, processos e conhecimentos num determinado ambiente. Segundo Furtado (1998, p. 21) tais políticas estiveram ligadas, até pouco tempo, tanto no Brasil quanto no exterior, no estímulo ao desenvolvimento das grandes corporações (públicas e privadas), como principais unidades dinamizadoras do desenvolvimento nacional.

Neste sentido, ao longo das décadas de 60 e 70, a estruturação de ações de pesquisa e desenvolvimento tecnológico entre o governo brasileiro e o setor produtivo foram levadas à prática mediante a criação de grandes institutos públicos de P&D, órgãos de enlace e de difusão de tecnologias contidas numa política pública sistemática (Dagnino e Thomaz, 2001, p. 212). Entretanto, a partir dos anos 80, principalmente, as políticas públicas de inovação no país vêm definindo medidas específicas para as pequenas e médias empresas, com base no reconhecimento crescente do papel inovador desse tipo de organização no ambiente sócio-econômico.

Calcados em algumas experiências internacionais, a exemplo das ações e políticas desenvolvidas na região da Terceira Itália; e dos projetos de incubadoras de empresas da Alemanha e França, o governo vem estimulando, entre outras coisas, o surgimento de redes locais de inovação, povoadas com agentes públicos e privados também pertencentes a esse ambiente. Segundo Sicsú e Lima (2001, p. 26) o governo federal vem procurando estimular o surgimento de estruturas organizacionais capazes de articular um projeto nacional de C&T, incorporando as especificidades de desenvolvimento sócio-econômico das diferentes regiões do país.

A criação do SEBRAE, além da inclusão de outras instituições, a exemplo das Universidades, Fundações de Amparo à Pesquisa e entidades privadas, visam criar condições propícias para uma rede de fomento e apoio à inovação em organizações de pequeno porte.

Torna-se mais fácil compreender a necessidade de se empreender políticas de inovação para pequenas empresas quando são entendidos alguns de seus obstáculos, decorrentes de sua própria natureza. Problemas como a reduzida capacidade de absorção de conhecimentos, dificuldades de financiamento e questões gerenciais fazem com que muitas empresas não consigam se manter competitivas, precipitando sua saída do mercado. Dada a baixa taxa de investimento privado em P&D no país, é indispensável a atuação do governo

provendo os incentivos necessários. O grande desafio é implementar políticas de incentivos corretas ao desenvolvimento e à difusão do conhecimento por parte do setor privado. De acordo com Rizzoni (1994), a natureza do processo inovador nas pequenas empresas está fortemente ligado ao setor no qual elas atuam.

As políticas de inovação, quando orientadas para o desenvolvimento de novos produtos, processos de produção, ou mesmo para a renovação da mentalidade gerencial, podem se constituir em vantagens competitivas sustentáveis no longo prazo. Tais políticas incluem, fundamentalmente, as políticas de ciência e tecnologia e as políticas industriais.

As políticas de ciência e tecnologia estão orientadas para o lado da oferta, sendo o resultado, num país como o Brasil, da já aludida necessidade de ter o setor público atuando na pesquisa básica e aplicada, devido à carência de investimentos desse tipo, pelo setor privado da economia. Como destaca Rovere (1999, p. 150), as políticas de oferta partem do pressuposto de que a infra-estrutura é fundamental no processo de difusão de novas tecnologias, revestindo-se de iniciativas para melhorar a infra-estrutura física e a capacidade tecnológica das firmas produtoras.

As políticas industriais, por sua vez, estão relacionadas com o lado da demanda, com participação governamental através das empresas públicas, dentre outros agentes. Possuem também participação privada, através das atividades de pesquisa e desenvolvimento realizado pelas empresas. O quadro seguinte ilustra, em termos gerais, como tais políticas são constituídas:

**Quadro 2 (2) – Classificação das políticas governamentais de C&T**

Instrumentos de Política		Exemplos
Políticas centradas na oferta	Empresa Pública	Inovação realizada por empresas públicas, formação de novas indústrias, uso pioneiro de novas técnicas por corporações públicas, financiamento de projetos em áreas estratégicas.
	Desenvolvimento científico e técnico	Laboratórios de pesquisa, suporte para associações de pesquisa, empresas de consultoria especializada.
	Educação	Educação geral, capacitação através de universidades e escolas de nível técnico, treinamento de mão-de-obra especializada.
	Informação	Disponibilidade de informação, bibliotecas, consultas a banco de dados <i>on-line</i> .
Políticas centradas na demanda	Obtenção	Compras e contratos realizados diretamente com o governo local, compra das empresas públicas, contratos de pesquisa e desenvolvimento.
	Serviços públicos	Compras, atividades de manutenção, supervisão e inovação em serviços públicos (saúde, educação), construções, transportes.
	Agente Comercial	Acordos comerciais, regulamentações comerciais, defesa de interesses comerciais.

Fonte: ROTHWEEL & ZEGVELD, 1981, pág. 59. Adaptado pelo autor.

Políticas centradas na oferta: Enfatizam a utilização dos recursos, tanto materiais quanto humanos, envolvidos na adoção e difusão de tecnologias. Elas se desenvolvem em vários estágios, em grande parte devido à falta de continuidade e ruptura de processos, contribuindo para que não aconteçam de maneira uniforme. Por conta disso, um primeiro estágio deve ser assimilado para que um outro, mais complexo, tome seu lugar. Inclui o estabelecimento de uma infra-estrutura (laboratórios, massa crítica de pesquisa, etc.) científica e tecnológica para poder operar.

Políticas centradas na demanda: Levam em consideração fatores locais e regionais em sua elaboração, como forma de garantir sua aplicação e eficácia. Procura ser descentralizada e multisetorial, uma vez que os problemas com os quais tenham que lidar possam vir a ser

bastante heterogêneos. Existem em maior número nos setores novos da economia, quando comparadas com setores tradicionais.

### **2.3.2 Sistema local de inovação**

Para Mota (1999, p. 152), algumas regiões periféricas vêm buscando, através de estratégias ativas, orientar o seu processo de transição de forma a construir vantagens competitivas dinâmicas que definam melhor sua inserção na economia nacional. Como enfatizado neste trabalho, uma das maneiras de se atingir este objetivo consiste na articulação dos agentes locais de desenvolvimento, mediante a elaboração e implementação de ações de estímulo empresarial, aplicáveis em organizações de pequeno porte.

A formação de um Sistema Local de Inovação, entendido aqui como um “conjunto articulado de políticas, instituições e seus agentes, conectando as atividades do conhecimento à matriz produtiva, desempenhando um papel substancial na capacitação tecnológica das empresas” Mota (1999, p. 153), viria a representar um importante fator de mudança do ambiente local. Por conta das dificuldades de assimilar novas tecnologias e processos de produção, em muitos casos as regiões mais pobres não conseguem incrementar sua competitividade nem mesmo quando passam a adquiri-las prontas, reduzindo suas possibilidades de desenvolvimento. Ademais o avanço na utilização de novas tecnologias nem sempre produz transformações nas estruturas sociais e produtivas, capazes de modificar significativamente o ambiente de negócios e o nível de vida da população.

Nesse sentido, a estruturação de um Sistema Local de Inovação, numa visão relacionada com a formação de um ambiente inovador, procuraria combater as dificuldades de criação e assimilação de novas tecnologias através da retenção de conhecimento no local e sua posterior difusão. Obviamente, este não pode ser um processo de alcance amplo, mas

direcionado no que seriam as principais potencialidades e vantagens competitivas do local perante o nacional e o global.

Tal visão aceita a conclusão de que a superação do subdesenvolvimento não se dá somente ao impulso das forças de mercado, e de ações exógenas ao meio específico, exigindo um projeto político voltado para a mobilização de recursos sociais, amparados em determinadas estruturas locais. Segundo Dagnino e Thomaz (2001, p. 214), as instituições de P&D (inclusive as universidades), dada a necessidade de atuarem de forma cada vez mais integrada à estratégia das empresas, devem possuir uma gestão tecnológica adaptada a uma função gerencial, cujo objetivo passa a ser não apenas o de otimizar sua integração com o mercado, mas também de promover a alteração de sua própria cultura institucional.

Para o SEBRAE, as políticas públicas orientadas para o desenvolvimento de arranjos produtivos locais, que vêm sendo implantadas pela instituição, procuram identificar aglomerações locais de agentes econômicos, políticos e sociais. Desta forma, busca desenvolver um conjunto específico de atividades econômicas e que apresentam fortes vínculos e interdependências produtivas, e que são estimuladas e apoiadas institucionalmente na sua capacidade de estabelecer relações de cooperação e competição em prol de uma maior competitividade empresarial, tanto do território quanto da comunidade local. (SEBRAE, 2002, p. 20).

Esta estratégia inclui não apenas as empresas especializadas na formulação de políticas, mas também as instituições, públicas e privadas, voltadas para a formação de recursos humanos, assistência técnica, consultoria especializada e disseminação de informações. A aliança estratégica formada entre o CIN e o SEBRAE, através do programa SEBRAETEC, na promoção da inovação em pequenas empresas, é um exemplo da importância de articular ações em conjunto, no intuito de maximizar o retorno desses programas para a sociedade, que utilizam financiamento público a fundo perdido.

A análise das entidades que prestam assistência às agências governamentais, na promoção das políticas de inovação em pequenas empresas, destaca a importância de ações coletivas entre agentes públicos e privados. A abrangência dessa associação, e seus impactos econômicos potenciais no meio local, contribuem para a própria dinamização do ambiente de negócios, do mercado e de seu desenvolvimento.

Deve-se destacar, neste ponto, que a atuação espacialmente distribuída das entidades executoras confere um importante aspecto à execução do programa SEBRAETEC: parte das soluções são encontradas em nível local, pois fazem parte de uma realidade particular das pequenas empresas e do mercado onde atuam. Esse desenho de política atenua bastante o problema de se desenvolver ações gerais a serem aplicadas em contextos amplamente diferentes.

Ao contrário dos modelos tradicionais de desenvolvimento regional, os novos modelos estão identificados com a execução de ações descentralizadas das empresas e das instituições públicas, o que implica em um forte processo de reciprocidade entre elas (Amaral Filho, 2001, p. 265). Desta forma, para que as inovações (em processos, produtos, etc.) se realizem, são necessários arranjos organizativos específicos. Segundo Sánchez e Paula (2001, p. 47), seu desenho deve envolver um conjunto de instituições, tanto públicas quanto privadas, ao que se pode considerar como um sistema local de inovação.



### 3 Metodologia

---

O presente capítulo tem por objetivo explicitar os procedimentos metodológicos utilizados no decorrer da dissertação, com atenção principal à definição do problema de pesquisa. Para Demo (2000, p. 13), definir é colocar limites, determinando com precisão o que se quer dizer a respeito de algo. Quanto mais precisa ela for, mais claro será o entendimento do que se deseja estudar.

Entretanto, não se deve correr o risco, quando dessa iniciativa, de empobrecer a compreensão do fenômeno ou mesmo de deturpa-lo, enclausurando-o em sua própria hermenêutica, ao invés de trata-lo como algo dinâmico. Neste trabalho, lida-se com diversos temas aparentemente distantes, a exemplo das dificuldades (mercadológicas, culturais e técnicas) enfrentadas pelas pequenas empresas e o papel de políticas públicas específicas colocadas em prática pelo SEBRAE. No entanto, acabam existindo diversos pontos de convergência, direcionados à compreensão da importância das ações de melhoria gerencial e suporte empresarial em pequenas empresas inseridas no ambiente local, por meio do trabalho organizado de entidades específicas, como o CIN. O capítulo anterior, pelos motivos expostos na ocasião, procurou mostrar a convergência de algumas de suas preocupações, bem como a importância de investiga-las em maiores detalhes.

A definição do problema de pesquisa procura considerar a complexidade analítica envolvida no tema, norteando as próximas etapas deste estudo.

### 3.1 Problema de pesquisa

De acordo com Vergara (1998, p. 22), problema “é uma questão não resolvida, é algo para o qual se vai buscar resposta, via pesquisa”. Representa a necessidade de se discutir e responder a uma ou mais suposições, em busca de explicação para algum fenômeno.

Neste trabalho, a pergunta de pesquisa a ser respondida é a seguinte:

- Quais as estratégias de atuação do CIN, em parceria com instituições públicas especializadas, na promoção de programas que visam à implementação de ações integradas entre pequenas empresas, nos moldes dos Arranjos Produtivos Locais?

### 3.2 Suposições

Estabeleceu-se três suposições para a pergunta de pesquisa descrita acima, como antecipações às respostas geradas no decorrer da dissertação.

Suposição 1:

A natureza do trabalho com pequenas empresas pressupõe a adoção de um modelo de atuação, por parte das entidades executoras, que possibilite operar com flexibilidade na busca de soluções rápidas e adequadas às necessidades empresariais. A correta aplicação do modelo por parte daquelas entidades, todavia, está fortemente relacionada com a experiência profissional das pessoas que a dirigem.

Suposição 2:

O sucesso na implementação dos projetos de consultoria integrada depende, em larga medida, de sua aceitação pelos empresários. A maior ou menor aceitação reflete, por sua vez, o nível de interação e de desenvolvimento dos diferentes entornos (mercadológico, cultural e tecnológico), existentes no ambiente de atuação das empresas.

### Suposição 3:

A falta de tradição, tanto das pequenas empresas quanto das instituições públicas de suporte, para estimular o trabalho cooperativo, pode limitar o alcance dos projetos SEBRAETEC em Pernambuco. Existem elementos, internos às diversas organizações participantes do programa, em condições de dificultar a realização da consultoria por parte das entidades executoras.

## **3.3 Definição dos atores específicos e das variáveis**

Nas investigações de cunho qualitativo, a exemplo deste trabalho, necessita-se estabelecer uma correta descrição das variáveis diretamente relacionadas ao que se deseja estudar, e que ajudam a constituir o problema de pesquisa. Ademais, é preciso construir uma metodologia indicando a maneira como as mesmas serão abordadas.

Apresentam-se listadas abaixo, em duas etapas, as definições constitutivas e operacionais das variáveis utilizadas nesta pesquisa. Na primeira etapa elas se concentram, fundamentalmente, nas estruturas organizacionais, nos instrumentos de ação e no formato do agrupamento de empresas, que nortearão o desenvolvimento da dissertação, dentro do escopo assumido pelo programa SEBRAETEC. Na segunda etapa, procura-se determinar quais variáveis foram levantadas para os procedimentos de coleta de dados, mediante a utilização de questionários e entrevistas com os agentes representativos selecionados.

### 3.3.1 Definição constitutiva dos atores específicos

- Centro de Inovação e Negócios – CIN: entidade privada sem fins lucrativos, com o objetivo de incentivar a criação e consolidação de novas empresas, bem como dar apoio tecnológico e gerencial a micro e pequenas empresas que já atuam no mercado (CIN, 2001, p. 3). É a entidade encarregada da execução do programa SEBRAETEC junto às organizações de pequeno porte.
- Programa SEBRAE de Consultoria Tecnológica às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAETEC: instrumento que permite às Micro e Pequenas Empresas, prioritariamente as localizadas em Arranjos Produtivos Locais (APL), acessar os conhecimentos tecnológicos existentes no país, por meio de serviços de consultorias especializadas (SEBRAE, 2003, p. 4).
- Micro e Pequenas Empresas (MPE) Seleccionadas: empresas privadas, todas já atuantes no mercado, que necessitam realizar melhorias técnicas, produtivas e gerenciais, visando ao aumento de sua competitividade. Neste trabalho, foram seleccionadas MPEs que já passaram pela consultoria SEBRAETEC, divididos em quatro diferentes projetos, afim de se avaliar a efetividade do referido programa no meio empresarial, e quais as dificuldades enfrentadas pelo CIN na sua execução.
- Arranjo Produtivo Local: aglomerações de empresas, localizadas em um mesmo território que apresentam especialização produtiva e mantêm vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais tais como: governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa” (SEBRAE, 2003, p. 28).
- Inovação Tecnológica: Processo que não está circunscrito ao uso de resultados de caráter técnico-material, mas inclui também a introdução daqueles resultados da esfera

das ciências sociais, que culminam em recomendações ou prescrições de caráter organizacional, aplicáveis à gestão nos processos de produção de bens e serviços, assim como aqueles conhecimentos, métodos e procedimentos novos – assimilados e adaptados às condições próprias do país ou região – que contribuem para a melhoria das condições sociais (Sánchez e Paula, 2001).

### **3.3.2 Definição operacional dos elementos de análise**

A operacionalização das variáveis, dentro do contexto de um assunto, procura dar um sentido prático às mesmas. Segundo Triviños (1994) a operacionalização consiste em dar às variáveis a condição de poder ser referenciadas, facilitando a observação dos fenômenos e a capacidade de se chegar a resultados.

#### **3.3.2.1 Centro de Inovações e Negócios – CIN**

- Realização de entrevistas com Paulo Barbosa, idealizador do CIN. Em primeira medida, procurar-se-á avaliar o ambiente de criação da própria entidade executora, e por que o direcionamento para o trabalho com a pequena empresa. Em seguida, serão levantadas informações acerca da atuação do CIN nos programas PATME e SEBRAETEC<sup>1</sup>, com ênfase especial no segundo;

---

<sup>1</sup> A título de esclarecimento ao leitor, o programa SEBRAETEC é o substituto do programa PATME.

- Realização de entrevistas com os consultores do CIN. Tais profissionais representam as engrenagens do programa SEBRAETEC, fazendo-o funcionar. São encarregados de convencer os pequenos empresários a participarem da consultoria, cabendo a posterior estruturação do projeto específico e encaminhamento ao SEBRAE. Respondem também pela execução das ações de melhoria nas empresas. Sua contribuição para a dissertação repousa no melhor entendimento de como funciona na prática o processo de consultoria, a relação com o SEBRAE e com os empresários;
- Pesquisa, junto aos arquivos do CIN, dos relatórios finais apresentados ao SEBRAE pelos consultores. Busca-se, por meio deste material, uma verificação documental do momento final dos projetos, onde são apresentadas as melhorias implementadas nas firmas.

### **3.3.2.2 Programa SEBRAETEC**

- Entrevista com a coordenação do referido programa em Pernambuco. Procura-se, neste caso, avaliar os motivos que levaram o SEBRAE a modificar a estrutura e os objetivos de seu programa de consultoria tecnológica, o que espera obter a partir da nova estrutura, e quais os impactos que a instituição visa promover no ambiente local.

### **3.3.2.3 Micro e pequenas empresas**

As Micro e Pequenas Empresas consideradas para efeito deste trabalho representam uma fração daquelas atendidas pelo CIN dentro do programa SEBRAETEC, basicamente a partir de 2003. A coleta de informações foi realizada com base nos pontos seguintes:

- Aplicação de um questionário com os proprietários e/ou gerentes dos estabelecimentos selecionados. Foram coletadas informações de um total de 18 empresas, distribuídas em quatro projetos integrados nos setores de panificação, turismo, metal-mecânico e confecções;
- Os critérios adotados para a escolha dos projetos foram: a) satisfazerem à condição de projetos integrados, com no mínimo cinco empresas por projeto; b) terem sido encerrados todos os trabalhos de consultoria perante as empresas e c) facilidade de pré-contato com os empresários, para agilizar a etapa de coleta de dados.
- A amostragem com a qual se trabalha nesta dissertação, embora seja inferior ao mínimo necessário para referenciar, com maior substrato, as análises estatísticas, visa apenas a uma impressão inicial do início das atividades do CIN junto ao programa SEBRAETEC.

### **3.3.2.4 Arranjo produtivo local**

A variável Arranjo Produtivo Local será operacionalizada através da seguinte dimensão:

- Estudo do tipo de agrupamento existente entre as firmas e o papel desempenhado pelos agentes de fomento à inovação para sua consecução;

- Estudo do incentivo oferecido à formação de redes de pequenas empresas, como estratégia para estimular o empreendedorismo e ações cooperativas no meio local;

### **3.4 Delineamento da pesquisa**

O propósito deste trabalho é o de analisar o papel do CIN na execução do programa SEBRAETEC de consultoria tecnológica, perante empresas de micro e pequeno porte. Para tanto, foi desenhado um cenário de pesquisa qualitativa, baseada em entrevistas com pessoas de interesse específico junto à entidade executora e ao SEBRAE, bem como a aplicação de questionários direcionados aos administradores das empresas selecionadas. Ademais, procura-se descrever o conjunto de acontecimentos que levaram à criação do CIN, como subsídio para o melhor entendimento da orientação estratégica seguida por esta entidade.

Seguindo a taxonomia apresentada por Vergara (1998), este trabalho, quanto aos fins, é descritivo e exploratório. É descritivo porque expõe características de relacionamento entre as pequenas empresas, instituições públicas específicas e os agentes executores das políticas. Nesse sentido, procura-se estabelecer correlações e interdependências entre os atores acima descritos, analisando a importância das políticas de fomento e estímulo à modernização empresarial empreendidas em nível local.

O estudo também é exploratório, pois visa identificar os fatores que mais influenciam (positiva ou negativamente) a implementação de ações integradas entre pequenas empresas, nos moldes dos Arranjos Produtivos Locais, tendo como base o contexto delineado pela pergunta de pesquisa. Espera-se dar uma contribuição ao estudo do tema, pelas características que este reúne, no Brasil, de auxiliar na redução das desigualdades econômicas e sociais no país, mediante o estímulo empreendedor.



## **4 O Processo de criação e a orientação do CIN**

### **4.1 Síntese de uma trajetória profissional**

A motivação e o esforço despendidos para a criação do CIN – Centro de Inovação e Negócios, merecem ser entendidos não somente como uma percepção prática quanto a necessidade de estimular pequenas empresas, mediante políticas públicas específicas. Deve-se buscar compreendê-los como a continuação de um trabalho, visando estimular a criação de um ambiente de atuação mais favorável para a atividade empresarial no Estado de Pernambuco. Nesse sentido, o CIN é a continuação do trabalho de seu criador, Paulo Barbosa. Embora os resultados alcançados não sejam obra de uma pessoa apenas, seu histórico pessoal lhe deu o respaldo de que precisava para que o CIN venha cumprindo sua missão, transformando-se numa das principais entidades executoras dos programas PATME (hoje SEBRAETEC) no Brasil.

A experiência profissional acumulada por Paulo Barbosa retrata uma longa vivência nas atividades de formulação e implementação de políticas para as pequenas empresas. Para a consecução de tais políticas, é mister lidar com fatores ambientais, políticos e institucionais que por vezes trabalham a favor e, em alguns casos, contra os objetivos que se pretende alcançar. Nesta seção, objetiva-se apresentar alguns antecedentes históricos à criação do CIN. Não se pretende tecer um relato das políticas regionais colocadas em curso em prol da pequena empresa no Estado de Pernambuco ou mesmo na Região Nordeste, mas tão somente

fazer um breve histórico da trajetória profissional de Paulo Barbosa, ressaltando fatos relevantes ocorridos no ambiente local que contribuíram para sua formação.

Formado no curso de Engenharia Química da UFPE (1964), prestou concurso para o CONDEPE (Conselho de Desenvolvimento do Estado de Pernambuco), ingressando ainda na década de sessenta, no setor de pesquisas. Ao longo dessa década, que contou com a criação da SUDENE em 1960, vários projetos de estímulo ao crescimento econômico começaram a ser desenvolvidos na Região. No furor desenvolvimentista de então, a questão do Nordeste exigia a implementação de políticas regionais específicas que pudessem diminuir seu atraso relativo frente a outras regiões.

FURTADO (1962, p. 49) cita que, apesar de contar com um certo nível de desenvolvimento industrial, a Região Nordeste atuava de maneira apenas complementar ao eixo central do sistema econômico nacional. Suas exportações inter-regionais concentravam-se nos bens primários e naqueles intensivos em trabalho, cujo valor adicionado não seria capaz de gerar um nível de poupança regional suficiente para estimular sua diversificação produtiva.

Do ponto de vista agrário, era uma das regiões do país com maior concentração da população em um sistema de produção de baixa produtividade. Apresentava<sup>2</sup> também severas restrições à mudança no quadro sócio-econômico, tanto pela existência de latifúndios primário-exportadores em sua região mais produtiva, quanto pela concentração de minifúndios em seu interior, quase sem nenhuma articulação entre si e com o exterior.

Dentre os vários projetos de desenvolvimento rural formulados para o interior nordestino ainda na década de sessenta, destaca-se um empreendido por universidades americanas, intitulado RITA – Rural, Industrial and Technological Assistance, na qual o CONDEPE, dentre outras instituições, esteve envolvido. O projeto apresentava características

---

<sup>2</sup> O verbo no pretérito serve apenas para identificar os fatos em seu tempo. Qualquer semelhança com a situação atual é mera consequência.

inovadoras para a região, ao procurar estimular o consórcio entre pequenos produtores, dinamizando a criação de empresas no meio rural. Paulo Barbosa era então o representante daquela instituição de desenvolvimento estadual junto ao projeto.

O projeto RITA encontrou várias dificuldades de aceitação no meio local. Era difícil inculcar nas pessoas diretamente envolvidas com o projeto, bem como naquelas que deveriam conferir suporte institucional (prefeituras, associações, sindicatos, etc.), as idéias de um modelo associativista com ampla participação da coletividade. Como destaca Paulo Barbosa, no início do projeto em cada município buscava-se primeiramente as pessoas com algum nível de representatividade no lugar e condições de assimilar os objetivos e métodos de trabalho a serem implementados.

Realizadas as escolhas, essas pessoas atuariam como difusoras daquelas idéias junto aos pequenos produtores. Procurava-se criar uma rede de agentes locais dedicados ao projeto, não somente no trabalho técnico de campo como também na formação de pessoal qualificado, estruturas de comercialização e de produção, dentre outras ações. Mesmo com resultados considerados satisfatórios à época, um dos principais problemas que foi se destacando ao longo de sua execução dizia respeito à ausência, em vários casos, de um ambiente de atuação que dispusesse de condições propícias ao desenvolvimento. Este vem a ser, de fato, um dos principais entraves à promoção de políticas locais que envolvam a participação integrada de agentes empresariais, políticos e institucionais.

Outro pilar do projeto RITA, e de vários outros implementados na Região, era o estímulo à formação de mão-de-obra qualificada em centros de estudo no exterior. Dada a articulação mantida à época com a SUDENE, o CONDEPE, as Universidades e algumas outras instituições regionais, um número significativo de profissionais seguiu para os Estados Unidos e Europa, em busca de aperfeiçoamento. Como membro da equipe do CONDEPE, Paulo Barbosa esteve nos Estados Unidos, realizando curso de especialização, onde centrou

seus estudos na pequena empresa. Observou, já no final da década de sessenta, que nos Estados Unidos as políticas públicas de apoio àquele tipo de empresa eram bastante comuns, contando com forte participação das universidades, dos centros de pesquisa, do poder público e da comunidade local. As próprias universidades que organizaram o projeto RITA no Brasil já haviam formado, em território americano, uma espécie de *pool* de centros de pesquisa, com atividades de incubação, extensão e aprimoramento tecnológico das empresas participantes.

Por essa época, na Região Nordeste, a SUDENE implementava várias ações dirigidas ao desenvolvimento industrial. Entretanto, pela própria concepção da superintendência e orientação política do governo federal, sua atuação estava então bastante concentrada na grande empresa, com a concessão de recursos para sua instalação, ou mediante renúncia fiscal. Enquanto isso, a pequena empresa possuía estímulos reduzidos, por parte daquela instituição.

A atuação da SUDENE em relação à pequena empresa, todavia, começa a mudar. Seja como consequência natural do maior número de empresas industriais operando em território nordestino, seja pelo regresso de vários pesquisadores de seus cursos no exterior, aquele tema começa a emergir com algum vigor dentro da instituição. Adaptando os conceitos e a estrutura de atuação do projeto DELF<sup>3</sup>, foram introduzidos programas específicos para as empresas de pequeno porte, lançando-se as bases do que posteriormente viria a ser o SEBRAE.

Um dos primeiros programas foi o NAI – Núcleo de Assistência Industrial, o qual possuía núcleos de consultores para as pequenas empresas. Paulo Barbosa, então na SUDENE, participou desses núcleos, como analista de projetos. A lógica por detrás da criação do NAI consistia no fato de que, dada a emergência de um setor industrial mais diversificado no Nordeste, abria-se então um importante espaço para que as pequenas empresas atuassem

---

<sup>3</sup> Este projeto leva o nome de uma localidade na Holanda, para a qual seguiram vários técnicos brasileiros, ainda no final dos anos sessenta. A principal característica do projeto DELF era o de reunir, em um mesmo local, várias entidades, centros de estudo e pesquisadores, devotados ao trabalho com a pequena empresa. Estimulava-se, dessa maneira, a criação de um centro de excelência cujo objetivo era o de difundir novas tecnologias e práticas gerenciais aplicáveis aos empreendimentos de pequeno porte.

como fornecedoras das empresas de maior porte. Desta forma, a crescente demanda regional de matérias-primas, produtos intermediários e serviços, passaria a ser em parte atendida dentro da própria região. Ademais, começava-se a empregar pessoal cuja qualificação profissional estava voltada para o trabalho específico com a pequena empresa.

Paralelamente ao trabalho junto ao NAI, Paulo Barbosa começa a trabalhar na Universidade Federal de Pernambuco, onde lecionou no curso de Administração de Empresas e atuou como pró-reitor. Em 1979, deixa a SUDENE para se tornar presidente do ITEP – Instituto Tecnológico de Pernambuco. Em termos profissionais, essa mudança representou o que ele mesmo denomina de “salto de qualidade e de complexidade” em sua carreira.

Ao comandar uma instituição do porte do ITEP, ele passa a lidar com a coordenação dos projetos de desenvolvimento tecnológico no Estado, o qual já contava com a participação de várias empresas, a maioria de base industrial. O maior desafio, entretanto, era o de buscar apoio para os programas existentes e para outros que aguardavam a disponibilidade de recursos para saírem do papel. Como destaca Paulo Barbosa, o fato de possuir liberdade para conduzir as ações no ITEP possibilitou, principalmente, a aplicação de uma solução de continuidade para os projetos da instituição, sem as mudanças de rumo que normalmente engessam o processo de tomada de decisões. Paralelamente, permitiu que ele desse ênfase na estruturação de um modelo de gestão privilegiando a articulação de ações conjuntas entre o ITEP, outros órgãos públicos (Universidades, Centros de Pesquisa, Governo Estadual, etc.) e empresas privadas.

As ações de desenvolvimento tecnológico, direcionadas a empresas de médio e pequeno porte, precisam garantir a participação do maior número possível de agentes de suporte (políticos, institucionais e empresariais), para viabilizar sua implementação. Já na década de oitenta, circulavam algumas idéias quanto à possibilidade de se criar um programa de incubação de empresas em Pernambuco. Dado o enfoque na área de tecnologia, e como se

dispunha de uma estrutura de suporte físico e profissional em desenvolvimento no ITEP, achava-se que esta instituição, juntamente com a UFPE, reuniriam as melhores condições para acolher tal projeto. Por falta de condições ambientais à época, não foi possível levar a idéia adiante.

## **4.2 Articulação para a criação de uma incubadora de empresas em Pernambuco**

Em 1990, após passar alguns anos envolvido com outras atividades profissionais, Paulo Barbosa retorna ao ITEP. Nesse período, já estava em curso um processo de mudança no ambiente local (embora ainda muito concentrado em algumas esferas do governo estadual e no âmbito universitário) quanto à necessidade de implantar uma incubadora de empresas no Estado. Existia o interesse, por parte de várias instituições (ITEP, UFPE e Federação das Indústrias) de contar cada uma delas com sua própria estrutura de incubação.

Embora a idéia de montar uma incubadora já se encontrasse em gestação, baseando-se tanto em experiências de sucesso no Sudeste do país, quanto na prática internacional de países como Itália e Alemanha, não haviam sido reunidas ainda condições suficientes para sua realização no plano local. No ITEP, a idéia de lançar uma incubadora própria, posteriormente chamada de INCUBATEP advinha, entre outros aspectos, da existência de uma estrutura de suporte técnico na instituição. Essa estrutura contava não somente com espaço físico para receber as empresas, como também pessoal qualificado do próprio ITEP.

Dando prosseguimento aos esforços da instituição em materializar os planos da incubadora, foi dada a Paulo Barbosa a missão de coordenar os trabalhos de implantação da INCUBATEP. Para tal, o primeiro passo foi visitar e verificar o funcionamento de outras instituições do tipo já em atividade no país, no intuito de colher experiências tanto no que diz

respeito à parte técnica quanto à gerencial. Naquela época, o principal pólo de incubação do país ficava localizado em São Carlos, Estado de São Paulo. Após visitar o local, foi definido o modelo de atuação da incubadora em Recife, sendo necessário ainda reunir as condições financeiras para viabilizar o projeto.

Paralelamente aos estudos iniciais para a criação da INCUBATEP, o Banco do Nordeste, através de um de seus programas de desenvolvimento regional, aventou a possibilidade de financiar uma incubadora de empresas. Entretanto, segundo determinação adotada pelo banco, este só aceitaria liberar o financiamento para uma instituição (que por sua vez seria a sede do empreendimento) e as demais instituições atuariam em associação. Segundo Paulo Barbosa, este foi o ponto-chave para que a incubadora de empresas de Pernambuco saísse do papel e tivesse representatividade.

Mediante um trabalho de engenharia de articulação, conseguiu-se que o ITEP fosse a instituição sede e, em 1991, a INCUBATEP iniciou suas atividades, com a participação de onze instituições, a saber: Instituto Tecnológico de Pernambuco (ITEP), Banco do Nordeste, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), SUDENE, Prefeitura do Recife, Instituto Euvaldo Lodi, Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco (FIEPE) e BANDEPE. Da maneira como foi lançada, a INCUBATEP aglutinou as ações de todas as instituições envolvidas, evitando que cada uma delas dispersasse esforços e recursos em suas próprias incubadoras. A idéia era fazer com que a INCUBATEP desse certo e, se fosse possível no futuro, as instituições associadas poderiam criar suas próprias incubadoras.

Dentre os fatores que possibilitaram o sucesso da articulação institucional/empresarial realizada, um grande facilitador, sem dúvida, foi o conhecimento que as pessoas tinham de Paulo Barbosa. O fato dele já ter sido presidente do ITEP, e possuir uma teia de relacionamentos dentro do Estado, ajudou a granjear credibilidade ao projeto.

### **4.3 Uma Ante-sala à consolidação do CIN como entidade executora dos programas PATME-SEBRAETEC**

Com a consolidação da INCUBATEP, várias empresas, no ano de 1994, estavam sendo graduadas. De acordo com as normas do programa de incubação do ITEP, a graduação ocorria quando, findo um determinado período de tempo, já se admitia que a empresa houvesse obtido um certo nível de competitividade no mercado que justificasse sua saída do ambiente de incubação. Outrossim, transcorrido o prazo máximo permitido, a empresa seria desvinculada da incubadora.

A passagem do ambiente de incubação para o ambiente de mercado não ocorre da mesma forma para todas as empresas. Em especial, o fato de estar numa incubadora funciona como uma proteção contra eventuais turbulências, quase como um ventre materno. Os fatores gerais que mais se correlacionam a esse sentimento de proteção, segundo Diegoli e Bizzotto (2001, p. 3), costumam ser os seguintes:

- A presença de uma infra-estrutura física de suporte, mediante a disponibilidade de um local para o funcionamento da empresa, como também de facilidades adicionais, principalmente telefone, Internet e fax. Esses elementos são um alívio, em termos financeiros, para a pequena empresa que está começando suas atividades. Na INCUBATEP, esses custos são cobertos pelas instituições envolvidas com o programa.
- A presença de uma infra-estrutura técnica de suporte, representada, no caso do ITEP, pelos professores e profissionais da instituição que normalmente convivem com os empresários, auxiliando-os na solução de problemas. Facilita, nesse ponto, a proximidade do acesso a conhecimento especializado na área de atuação, convertendo-se num extraordinário meio de aprendizagem para as empresas incubadas.



- Na área gerencial, são colocados à disposição consultores especializados, permitindo a aceleração no desenvolvimento dos produtos e sua colocação no mercado.
- Um ambiente de interação entre as empresas. Mesmo que algumas delas estejam competindo num mesmo setor, uma incubadora tem a característica de reunir, num local específico, pessoas com interesses e objetivos comuns, estimulando a formação de laços de cooperação, difusão de novas idéias e estímulo à inovação.

No caso das empresas recém-graduadas pelo ITEP, várias delas ainda não se sentiam preparadas para atuar no mercado, caso não dispusessem de uma estrutura de suporte que as auxiliasse. Como ainda não eram suficientemente rentáveis, dificilmente conseguiriam sobreviver ao período pós-incubação. Alguns desses empresários solicitaram então, a Paulo Barbosa, a montagem de uma estrutura de pós-incubação, que deveria necessariamente ser fora do ITEP, mas que oferecesse um ambiente semelhante ao da INCUBATEP. Foi do atendimento a essa demanda que nasceu o CIN.

O primeiro desafio à constituição de uma pós-incubadora privada estava em atrair parceiros para o empreendimento. Como a parceria de risco com empresas privadas se mostrou inviável naquele momento, os esforços se concentraram no estabelecimento de parcerias com entidades públicas, conseguindo-se arregimentar o SEBRAE como patrocinadora da nova incubadora.

Como destaca Paulo Barbosa, a montagem de parcerias com empresas privadas, conquanto tivessem sido efetivadas algumas delas, eram muito tênues. Diferentemente do que ocorre com várias experiências do gênero - onde empresas incubadas muitas vezes atuam como desenvolvedoras de produtos e serviços para outras empresas de maior porte - apenas começava a existir, por parte do mercado local, um melhor entendimento quanto ao retorno

efetivo dessas parcerias<sup>4</sup>. Adriano Dias, pesquisador da Fundação Joaquim Nabuco, em palavras dirigidas a Paulo Barbosa, comentou que a dificuldade em atrair parcerias privadas para o CIN não deveria ser vista como um sinal de insucesso. A repercussão daquelas idéias só ocorreria mais adiante; estava-se, naquele momento, criando um ambiente<sup>5</sup> para seu amadurecimento.

Apesar de ter começado com um número razoável de empresas incubadas, e de contar com o apoio do SEBRAE, a incubadora do CIN não se tornou viável no longo prazo. O custo de manter a estrutura física, bem como os desembolsos com os profissionais que prestavam consultoria na área gerencial para as empresas, não se tornaram compatíveis com a receita real obtida pela incubadora.

A primeira experiência de funcionamento do CIN ajuda a compreender melhor a dificuldade de articular ações específicas para pequenas empresas. Segundo Bermúdez (2000, pág. 4-5), “um dos fatores mais importantes do processo de incubação é a sinergia não só entre as empresas participantes, mas também com os agentes locais, onde o programa está inserido”. Apesar do apoio do SEBRAE, ficou muito difícil para o CIN manter a pós-incubadora, até porque os laços de cooperação que os empresários desenvolveram junto ao ITEP foram sendo rapidamente desfeitos.

Paulo Barbosa, ao analisar a situação, chega à conclusão de que deveriam ter sido realizados estudos mais detalhados antes de lançar o negócio. Uma pós-incubadora privada só deve existir quando existe mais de uma incubadora (naquele momento a do ITEP era a única), o que não somente garantiria um fluxo contínuo de empresas que estariam deixando o ambiente de incubação, como também alguma diversificação nas áreas de atuação das

---

<sup>4</sup> Ilustre-se essa passagem com a parceria entre a Acumuladores Moura, empresa do ramo de autopeças, e a Universidade Federal de Pernambuco. Neste caso específico, a empresa foi buscar, junto a grupos de estudo atuantes na universidade, novos conhecimentos e tecnologias para o desenvolvimento de uma bateria que não precisasse de água.

<sup>5</sup> Quatro anos mais tarde o CESAR – Centro de Estudos em Sistemas Avançados do Recife, então uma incubadora que se desenvolveu junto ao departamento de informática, conseguiu atrair capital de risco para suas atividades, passando a contar inclusive com a participação de um banco de investimentos.

mesmas. Nas palavras de Paulo, “pode-se ter uma idéia muito boa, brilhante até, mas caso não haja sustentação ambiental, não adianta, ela não vai vingar” (entrevista).

Diante dos impedimentos à continuação das atividades da incubadora, o CIN foi obrigado a repensar sua estrutura organizacional e sua metodologia de trabalho, embora continuasse a atuar no âmbito da pequena empresa. Mais uma vez, buscou a parceria com o SEBRAE, que havia implantado o PATME – Programa de Apoio Tecnológico à Micro e Pequena Empresa, em 1993. Nas próximas seções deste trabalho será analisada a participação do CIN no PATME, bem como os impactos, em termos de gerência e gestão de projetos, decorrentes da mudança do programa para o SEBRAETEC. Procura-se analisar quais as dificuldades encontradas pelo CIN advindas desta mudança e sua natureza, bem como os impactos resultantes em termos do modelo de consultoria adotado pela instituição junto às micro e pequenas empresas.

## **4.4 A Criação do PATME e a mudança para o SEBRAETEC**

### **4.4.1 O Programa PATME**

Nesta seção, procura-se dar uma visão geral do começo das atividades do CIN junto às pequenas empresas, agora realizadas em novas bases. Nos parágrafos seguintes, serão brevemente discutidos os principais aspectos do programa PATME, sua forma de atuação perante as unidades empresariais, e também a estrutura organizacional desenhada pelo CIN para o ingresso como entidade executora deste programa no Estado. Como se verá mais adiante, a preocupação central deste trabalho recai justamente na transição do PATME para o

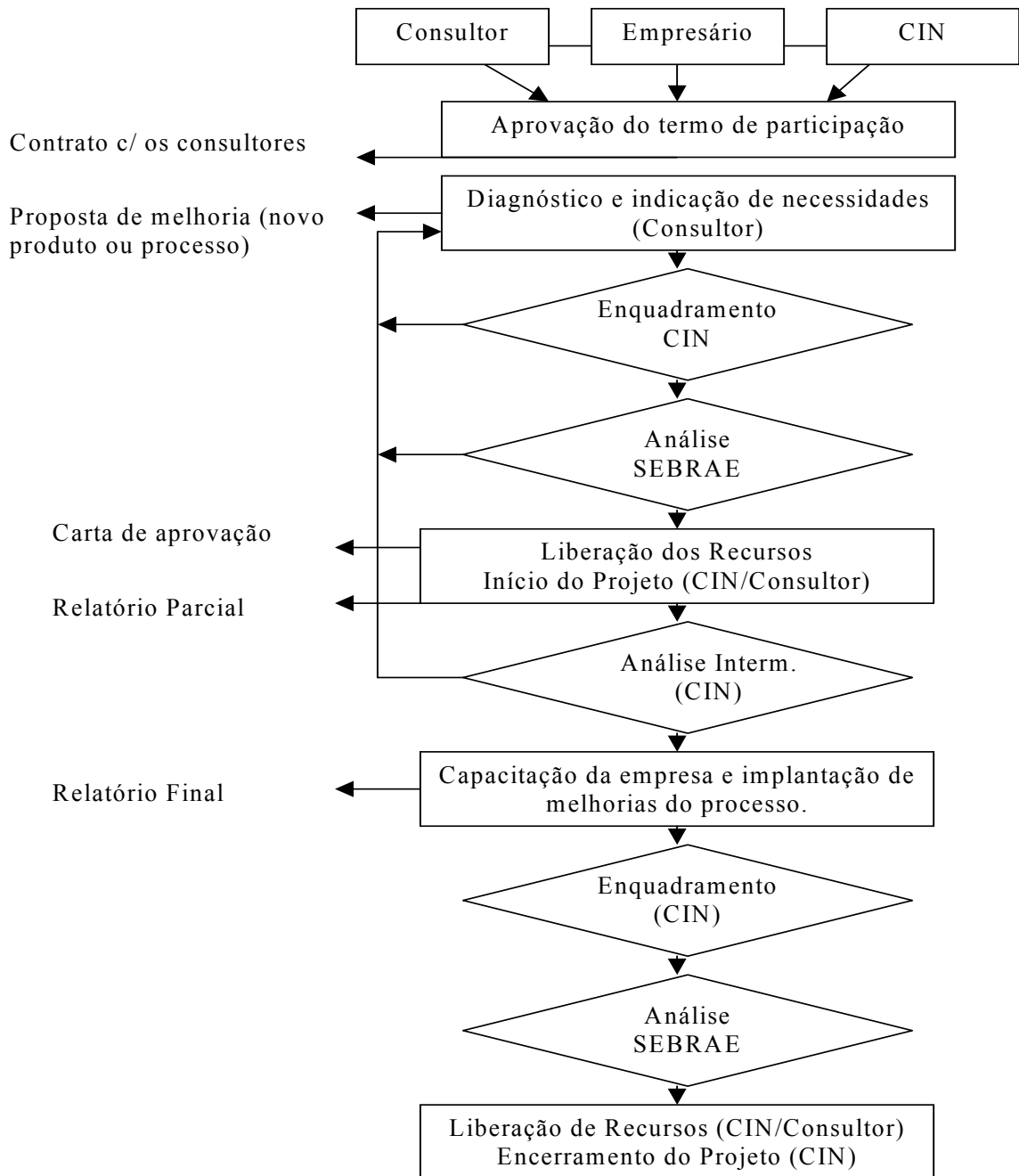
SEBRAETEC, e suas implicações na atividade de gerência dos projetos sob o novo regulamento implementado.

O PATME – Programa de Apoio Tecnológico às Micro e Pequenas Empresas, criado em regime de parceria entre o SEBRAE e a FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), foi a solução encontrada pelo CIN para relançar seu trabalho junto às pequenas empresas. Possuía, como objetivo principal, “promover a otimização de processos e produtos de micro e pequenas empresas através de serviços prestados por instituições tecnológicas, visando aumentar sua competitividade” (SEBRAE, 1998, p. 4).

Em larga medida, o CIN continuaria executando, por meio do programa em questão, um conjunto semelhante de atividades desempenhadas com as empresas oriundas da INCUBATEP. Entretanto, sua estrutura organizacional teve que ser repensada, visando não somente ao enquadramento nas normas do SEBRAE, como também para evitar que a organização ficasse novamente exposta aos problemas na gerência de projetos verificados na fase anterior. O sucesso experimentado pelo CIN nessa nova fase pode ser traduzido em números. Lançado em janeiro de 1996, se tornou em pouco tempo uma das principais entidades executoras do PATME no Brasil no período 1999 a 2001, tendo realizado trabalhos de consultoria em mais de 1600 empresas em nove anos de existência.

A principal característica do CIN na gestão do programa PATME é sua flexibilidade de atuação e a descentralização das várias etapas que compõem a consultoria. A figura 2 (4) apresenta o encadeamento dessas etapas. O principal elemento que caracteriza essa flexibilidade é a inexistência de uma infra-estrutura física para receber as empresas que desejem se beneficiar do programa PATME. Como não se lida com empresas incubadas, e sim com aquelas que já estão no mercado, a entidade executora não precisa arcar com custos fixos em termos de salas e equipamentos. Ademais, os consultores, contratados de acordo com a demanda, conseguem atender a um número significativamente maior de unidades,

assegurando um fluxo de projetos mais elevado. Cada projeto é objeto de negociação entre o CIN, as empresas interessadas e um consultor, que é o responsável pela elaboração da proposta de consultoria e posterior execução, caso aprovada pelo SEBRAE.



**FIGURA 2 (4) - FLUXOGRAMA DO PATME. (Fonte: SEBRAE)**

A qualidade do produto final da consultoria, por sua vez, está diretamente relacionada com a competência do profissional encarregado de identificar os problemas e propor soluções. No caso do CIN, tem-se como política de pessoal a escolha de profissionais com conhecimentos específicos e experiência prática na área de atuação, buscando-se com isso elevar a qualidade do projeto e garantir sua conclusão no tempo estipulado<sup>6</sup>.

É importante ressaltar que o SEBRAE, dependendo do tipo de projeto aprovado, chega a arcar com cerca de 70% de seu custo total, mas obriga o empresário a desembolsar os restantes 30%. Entretanto, a parte do empresário, também chamada de contrapartida, pode ser paga por sindicatos, prefeituras, associações e outros tipos de instituições sem fins lucrativos.

Existe uma elevada heterogeneidade comum ao segmento das pequenas empresas, mesmo naquelas pertencentes a um mesmo setor. Tais diferenças se manifestam tanto no que diz respeito à infra-estrutura física, à parte financeira e à organizacional, quanto a questões de cunho mais qualitativo, no tocante à capacidade e estilo de gestão dos empresários. Geralmente, as empresas atendidas pelo CIN costumam atuar em espaços geográficos bastante reduzidos, quase sempre a cidade ou mesmo o bairro onde estão localizadas<sup>7</sup>. Ribeiro (2002, ps. 38-64) analisa os resultados obtidos pelas consultorias, divididos por áreas de atuação dos projetos. Sua pesquisa apresenta indicadores do nível de satisfação dos empresários com o trabalho realizado pelos consultores, investigando o real impacto sobre a produtividade das empresas.

Dentre os vários pontos assinalados pelo trabalho mencionado acima, destaca-se fundamentalmente a concepção do PATME como um programa que prioriza a busca de soluções tecnológicas a partir do atendimento individual das empresas. Segundo Paulo

---

<sup>6</sup> Para uma visão mais detalhada do programa PATME, bem como dos impactos das consultorias realizadas pelo CIN nas pequenas empresas, ver a dissertação de mestrado de Ana Regina Ribeiro, intitulada Estudo sobre o Impacto das Consultorias PATME/CIN sobre a Produtividades das Micro e Pequenas Empresas, elaborada junto ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFPE, em 2002.

<sup>7</sup> Diversos tipos de empresas já foram objeto de consultoria do CIN, dentre elas: padarias, restaurantes, lojas de reparação e manutenção de veículos, pousadas, fabricação de produtos alimentícios, madeira e mobiliário, confecções, etc.

Barbosa, embora existissem projetos desenvolvidos para um conjunto de empresas (denominados projetos setoriais), a atuação do consultor se mantinha pontual, ou seja, os diagnósticos e planos de ação eram definidos de forma individual.

Muito embora esse tipo de procedimento possa ser benéfico para muitas organizações, uma vez que é possível lidar com seus problemas de forma bastante objetiva, alguns estudos sobre sociologia da inovação argumentam que, do ponto de vista ambiental, o programa como um todo pode ter seu alcance limitado. Ao se isolar as empresas dos problemas e soluções encontrados nas demais, não se consegue um nível adequado de difusão das novas práticas (gerenciais, produtivas, etc.) possíveis de serem aplicadas ao grupo. Desta maneira, limitam-se os impactos sócio-econômicos dos projetos, que contam com recursos públicos para sua consecução.

Fernandez de Lúcio e Martínez (1995, p. 118) argumentam que a inovação, ou mesmo a busca contínua por melhoramentos em produtos e processos, somente se cristaliza na empresa quando esta se sente estimulada pelas interações existentes com diversos agentes em seu meio de atuação. Tais agentes caracterizam um entorno (produtivo, tecnológico, científico e financeiro), formado por empresas de diferentes tamanhos, centros tecnológicos, universidades e outros órgãos públicos. No caso das pequenas empresas atendidas de forma individual, a execução das recomendações da consultoria fica muito dependente da vontade do empresário em fazê-lo, limitando em muitos casos o alcance do projeto, por conta da maior dificuldade em promover articulações com outros agentes do entorno no qual está inserido.

Antecipando alguns resultados obtidos por meio das entrevistas, as quais serão analisadas em maior profundidade no próximo capítulo, um consultor do SEBRAE colocou que, no setor de confecções, o retorno observado nos projetos é bastante limitado quando não se prioriza o atendimento coletivo. Segundo ele, como este é um setor muito dependente dos modismos e tendências importados de outros lugares, o treinamento dos empresários e

funcionários para enxergarem tais mudanças no mercado, e sua capacidade de converterem esse conhecimento em novos produtos, é tão importante quanto as melhorias gerenciais e na organização da produção.

Do ponto de vista mercadológico, quando as pequenas empresas se movem, de maneira coletiva, numa mesma direção na fabricação de artigos do vestuário, podem reduzir os custos com fornecedores, além de se beneficiarem de uma aceitação mais rápida de seus produtos pelos consumidores. Em outras palavras, tais empresas conseguem gerar externalidades que são mais rapidamente compartilhadas com o ambiente.

#### **4.4.2 O Programa SEBRAETEC**

A mudança do PATME para o SEBRAETEC teve um período de gestação relativamente longo no SEBRAE, antes de começar a ser operacionalizado. O SEBRAETEC foi uma das resultantes do fim da parceria entre o SEBRAE e a FINEP no programa conjunto de atendimento às micro e pequenas empresas. Apesar de ter sido instituído em 1999, os primeiros projetos de consultoria tiveram início apenas no segundo semestre de 2002.

De acordo com a entrevista realizada com Sueli Cavalcanti, atual coordenadora do SEBRAETEC, foram dois os principais fatores desencadeadores deste programa. O primeiro deles diz respeito à crescente participação do SEBRAE na alocação dos recursos do programa PATME, como resposta a uma desvinculação progressiva das atividades por parte da FINEP, iniciada em 1996. O segundo está relacionado à reorganização administrativa ocorrida no próprio SEBRAE, onde foram definidas novas prioridades e formas de atuação para a instituição.

No intuito de melhorar o alcance dos projetos que promove, o SEBRAE está procurando se afastar do atendimento individual de empresas, centrando suas ações em



agrupamentos específicos, os quais a instituição denomina de Arranjos Produtivos Locais<sup>8</sup> (APL). O SEBRAETEC tem por objetivo “promover a melhoria e a inovação de processos e produtos de micro e pequenas empresas e empreendedores, por meio de serviços de consultoria tecnológica prestados por entidades executoras”. (SEBRAE, 2003, pág. 5)

Com base em uma nova estratégia de atuação, o SEBRAE tem estimulado a montagem de projetos de consultoria que reúnam um mínimo de cinco e um máximo de dez empresas, sendo que este último é considerado o tamanho “ótimo”. As empresas participantes continuam tendo que assumir a contrapartida obrigatória, de cerca de 30% do valor total. Manteve-se, contudo, a flexibilidade daquele valor poder ser pago por cooperativas, associações e prefeituras, mediante acerto realizado com o SEBRAE.

Outro aspecto relevante dessa nova estratégia consiste na criação de estruturas de suporte ao programa, a exemplo dos Centros de Resultados (CR), que funcionam em diversas unidades de negócio do SEBRAE em Pernambuco. A lógica por trás dos Centros de Resultados reside no fato dos Arranjos Produtivos Locais, definidos pela instituição para o Estado e atingidos mediante o programa SEBRAETEC, não obedecerem apenas a um enfoque local, mas também territorial.

A título de exemplo, pode-se citar o caso de dois APLs em funcionamento atualmente: o de confecções e o de turismo. No primeiro, o Centro de Resultado responsável pela análise dos projetos específicos encaminhados está localizado em Caruaru, abrangendo outros municípios de seu entorno, como Toritama e Santa Cruz do Capibaribe; no segundo exemplo, o Centro de Resultado está localizado em Recife, abrangendo a maior parte dos municípios da Região Metropolitana do Recife. No total, foram identificados dez Arranjos Produtivos no Estado, cada um deles possuindo um Centro de Resultado no ponto do território onde o arranjo pode adquirir maior relevância econômica. Dentre os Arranjos Produtivos

---

<sup>8</sup> Para um melhor entendimento do conceito e das implicações de se trabalhar com Arranjos Produtivos Locais, consultar o capítulo que trata do referencial teórico. Caso sejam necessárias investigações adicionais, consultar as referências bibliográficas.

selecionados pelo SEBRAE para Pernambuco constam os seguintes: agronegócios, agroindústria, comércio, tecnologia da informação e comunicação, confecção, turismo, artesanato, minerais não-metálicos, móveis e médico-hospitalar. O Quadro 3 (4) identifica os principais Centros do Estado, e também a respectiva área de abrangência.

**Quadro 3 (4) – Principais centros de resultado do SEBRAETEC em Pernambuco: setores de atuação e área de abrangência.**

Centros de Resultado	Setores de Atuação	Área de Abrangência
Caruaru	- confecções, artesanato, comércio varejista, turismo, móveis e flores.	Caruaru, Passira, Toritama, Santa Cruz do Capibaribe, Gravatá e Belo Jardim.
Garanhuns	- Leite e derivados e Turismo.	Garanhuns, Bom Conselho, Lajedo e Caetés
Serra Talhada	- Ovinocaprinocultura e comércio varejista.	Serra Talhada, Afogados da Ingazeira, Floresta e Salgueiro.
Araripina	- cimento, construção civil e cerâmica.	Araripina, Bodocó, Ouricuri e Água Fria.
Petrolina	- ovinocaprinocultura, fruticultura irrigada e turismo.	Petrolina, Afrânio, Santa Maria da Boa Vista e Cabrobó.
Recife	- Turismo, metal-mecânico, construção-civil, comércio varejista e flores.	Recife e Municípios da Região Metropolitana.

Fonte: SEBRAE.

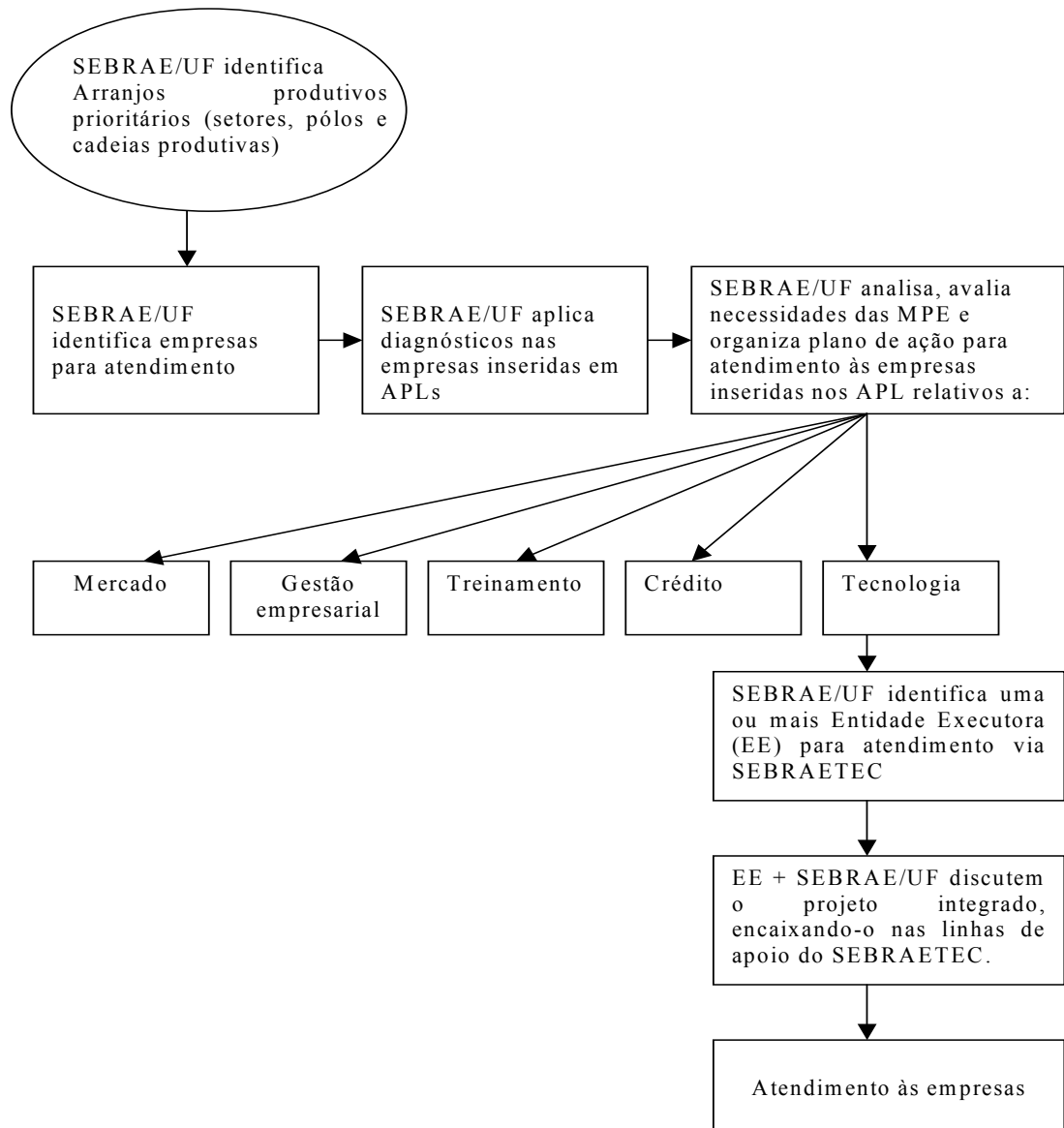
A estruturação dos Centros de Resultados e sua distribuição territorial possuem impactos significativos na demanda por projetos. Através dessa instância, o SEBRAE está procurando aplicar uma espécie de filtro nas propostas encaminhadas, com a finalidade de melhorar o resultado das consultorias e o nível de capacitação das empresas. Uma grande preocupação da instituição, como ficou demonstrado nas entrevistas, está em criar mecanismos de avaliação e mensuração dos reais impactos dos projetos para as pequenas empresas, onde seja possível visualizar o retorno conseguido com a aplicação dos recursos.

O próprio SEBRAE nacional tem pressionado quanto à necessidade de se mostrar os resultados das ações realizadas, instando a unidade estadual a desenvolver métodos de

aferição compatíveis, no eixo dos projetos integrados. Também as entidades executoras, responsáveis pela realização da maioria das consultorias, têm sido estimuladas quanto à apresentação de relatórios mais detalhados sobre a situação das empresas e das melhorias realizadas. A Figura 3 (4) seguinte mostra como é feita a identificação da demanda dos projetos, além da escolha da entidade executora encarregada de sua execução.

O SEBRAE mantém os Centros de Resultados totalmente descentralizados, onde um gerente específico responde pelo planejamento estratégico individual. Tais gerentes devem realizar seus planos de trabalho para o ano, priorizando os projetos que querem executar dentro de sua área de atuação, inclusive com informações sobre o estágio atual e o estágio esperado de desenvolvimento das empresas, após a conclusão das consultorias. A esse plano de ação são encaixadas as entidades executoras, tais como o CIN. São os gerentes dos Centros de Resultado que determinam as propostas que serão aprovadas, bem como a entidade executora que realizará determinado trabalho. Definida essa etapa, cada Centro de Resultados envia à Coordenação do SEBRAETEC a solicitação de liberação dos recursos.

É fundamental, tanto para os consultores quanto para o CIN, oferecer uma proposta de consultoria que atenda ao principal critério: ser um projeto integrado, uma vez que este é o alvo do SEBRAETEC. Embora o SEBRAE venha priorizando tais projetos, não se eliminou a demanda espontânea, representada pelas propostas de consultoria dirigidas a grupo de menos de cinco empresas, ou a uma proposta individual. Entretanto, a instituição espera reduzir esse tipo de demanda ao mínimo, por conta da escassez de recursos.



**FIGURA 3 (4) - Fluxograma do SEBRAETEC (Fonte: SEBRAE.)**

O incentivo direto dado pelo SEBRAETEC na montagem de propostas para grupos maiores de empresas está refletido na alocação da verba do programa. Cerca de 80% dos recursos deverão ser obrigatoriamente utilizados em projetos integrados (prioritários), e apenas os 20% restantes estão disponíveis para outros tipos de propostas (não prioritários).

Existem, entretanto, algumas nuances. É interessante ressaltar, para um melhor entendimento do programa em questão, que se um grupo de pequenos empresários do ramo de confecções, localizado em qualquer região que não seja a de Caruaru, entrar com um projeto integrado junto ao SEBRAE, este automaticamente irá se enquadrar nos projetos não prioritários. Apenas os projetos cujas empresas pertençam à região de abrangência do Centro de Resultados de Confecções (em Caruaru), podem ter seus projetos considerados como prioritários junto ao SEBRAETEC.

Na prática, o SEBRAE induz (e muitas vezes limita) o apoio a projetos numa determinada área apenas se estes forem direcionados para as empresas atuantes na área de abrangência definida. Este tem sido um ponto de atrito entre a instituição e os consultores, sobre o qual procurar-se-á discutir em maiores detalhes no capítulo seguinte.

Ao criar os Centros de Resultados, o SEBRAE vem procurando alterar a estrutura da demanda dos recursos. Com o PATME, havia um incentivo para que a apresentação dos projetos na instituição fosse realizada pelas entidades executoras e consultores, com uma reduzida participação das pequenas empresas envolvidas. Segundo Sueli Cavalcanti, coordenadora do SEBRAETEC, como as demandas dos projetos podiam ser geradas dentro das entidades executoras, mediante ação individual, acontecia que em alguns casos os empresários eram muito pouco consultados sobre quais aspectos o seu negócio deveria ou poderia ser melhorado. Na ótica do SEBRAE, tal procedimento vai de encontro à busca de uma maior participação das empresas no processo de melhoramento gerencial e tecnológico. A idéia é que agora a natureza da demanda seja dada pelo próprio SEBRAE, e os agentes do programa devem passar a se adaptar a ela.

A organização da demanda nos projetos integrados está diretamente limitada pelos tipos de ações apoiadas pelo SEBRAE. O foco do programa SEBRAETEC ainda está muito

concentrado na produção (processo e produto). Nesse sentido, as linhas de apoio aos projetos são apenas quatro<sup>9</sup>:

1 – Suporte Tecnológico e Difusão de Informação e Conhecimento: apóia serviços de consultoria tecnológica, fornecendo soluções rápidas para problemas na parte de processo produtivo e produtos. Essa linha abrange atendimentos de forma individual e coletiva.

Exemplos: administração de materiais, *layout*, formulação e padronização de produtos, etc;

2 – Suporte Empresarial: apóia ações com vistas a melhorar a capacidade de planejamento das atividades das empresas, mediante estudos de viabilidade técnica e/ou econômica e planos de negócios. Está mais voltada para grupos de empresas que façam parte de projetos integrados.

Exemplos: desenvolvimento de produtos derivados de peixe, mudança de fornos convencionais para fornos a gás natural, especificações para exploração de pedras decorativas, etc;

3 – Modernização Tecnológica: apóia ações que visam solucionar, capacitar e implementar tecnologias de processo, de produto e acessar conhecimentos sobre equipamentos de produção. Essa linha abrange duas modalidades de atendimento: aperfeiçoamento tecnológico e desenvolvimento de máquinas e equipamentos. Exemplos: aperfeiçoamento de produtos e métodos de gestão do processo produtivo, *design*, melhoria da logística, uso eficiente de energia, etc;

4 – Inovação Tecnológica – apóia ações de inovação tecnológica de produtos e de processos. O produto ou processo, por sua vez, deve ser necessariamente novo para o mercado. Exemplos de inovações já apoiadas: desenvolvimento do creme de amêndoa da castanha de caju; desenvolvimento de facetador de pedras preciosas, desenvolvimento de processo para fabricação de mesa cirúrgica com sistema de ar, etc.

---

<sup>9</sup> Para o entendimento mais detalhado das linhas de apoio do SEBRAETEC de consultoria tecnológica, consultar o regulamento e procedimentos operacionais do programa, disponíveis na página do SEBRAE na Internet. O regulamento consultado, para efeito dessa dissertação, foi o de Abril de 2003.

No intuito de conferir maior flexibilidade ao programa, deslocando um pouco o enfoque da área de produção, Sueli Cavalcanti aponta para uma preocupação crescente do SEBRAE com outras áreas da empresa, tais como a de comercialização e a de relação com fornecedores. A instituição, na sua visão, ainda está “aprendendo” a trabalhar com agrupamentos de empresas nos moldes de um APL, mas vem buscando superar tais deficiências investindo em dois tipos de ações. De fato, em qualquer arranjo produtivo não se pode olhar somente para as empresas nele inseridas, e sim para toda a cadeia produtiva existente ao seu redor.

Na primeira ação, a instituição permite que parte do conjunto de horas técnicas de um projeto de consultoria tecnológica seja utilizada em atividades não diretamente ligadas à produção. Juntamente à melhoria de processos e produto, a empresa pode receber a visita de um profissional que atuará na melhoria de sua estrutura de comercialização, *design*, meio ambiente, dentre outros.

Na segunda ação, de natureza mais institucional, o SEBRAE tem buscado a colaboração de outras instituições, a exemplo do SESC e SENAI, visando estruturar ações em conjunto. O objetivo da instituição é o de criar e articular redes de cooperação, fazendo com que elas se voltem para o atendimento das pequenas empresas. Esta é uma maneira que o SEBRAE está utilizando para atender a demandas sociais e empresariais dos projetos, de uma forma um pouco mais ampla do que o escopo do próprio SEBRAETEC, potencializando os resultados desse programa.

No intuito de resumir as principais diferenças entre os programas PATME e SEBRAETEC, foi elaborado o quadro seguinte, com itens que se deseja destacar.

**Quadro 4 (4) - Principais indicadores de atuação dos programas PATME e SEBRAETEC.**

<b>Pontos-chave</b>	<b>PATME</b>	<b>SEBRAETEC</b>
Definição	Mecanismo criado pelo SEBRAE e pela FINEP para permitir que as Micro e Pequenas Empresas (MPE) acessem os conhecimentos existentes no país, visando a elevação de seu patamar tecnológico.	Instrumento que permite às Micro e Pequenas Empresas e empreendedores, prioritariamente as localizadas em Arranjos Produtivos Locais, possam acessar conhecimentos tecnológicos existentes no país, por meio de serviços de consultoria especializada.
Atuação	Por tipos de projetos apoiados: 1. Melhoria gerencial; 2. Desenvolvimento de produtos; 3. Inovação tecnológica.	Por linhas de Apoio: 1. Suporte tecnológico; 2. Suporte empresarial; 3. Modernização tecnológica; 4. Inovação Tecnológica.
Objetivo	Promover a otimização de processos e produtos em Micro e Pequenas Empresas, através de serviços prestados por instituições tecnológicas, visando aumentar sua competitividade.	Promover a melhoria e a inovação de processos e produtos na Micro e Pequena Empresa, por meio de serviços de consultoria tecnológica prestada por entidades executoras.
Apresentação da proposta de consultoria	Submetido aos SEBRAES estaduais, após negociação deste órgão com as entidades executoras e a empresa a ser apoiada.	1. O SEBRAE analisa e identifica necessidades nas Micro e Pequenas Empresas inseridas em arranjos produtivos; 2. Identifica uma ou mais Entidade Executora com competência para executar o projeto; 3. SEBRAE e entidade executora discutem o projeto integrado.
Entidades executoras do programa	Instituição que possuam competência técnica e tecnológica, que serão credenciadas pelo SEBRAE. Ex. Entidades tecnológicas, Incubadoras de Empresas e Empresas de Consultoria.	

Fonte: SEBRAE.



## 5 Análise dos Resultados

---

O presente capítulo procura analisar os resultados obtidos na fase de pesquisa de campo. Mediante a aplicação dos métodos de coleta de dados, procura-se tecer comentários sobre a situação atual das consultorias SEBRAETEC realizadas pelo CIN, enfatizando a nova metodologia de trabalho seguida pela entidade executora, sua relação com as empresas atendidas e com as instituições representativas no meio local (SEBRAE, Prefeituras, Associações, etc.). A discussão e a análise do material coletado encontra-se distribuído em três subseções.

Na primeira subseção será apresentada a análise geral para o conjunto de empresas incluídas na aplicação de questionários. Objetiva-se, na referida seção, obter uma visão compreensiva do começo das atividades do CIN perante o novo modelo de consultoria tecnológica instituído via SEBRAETEC, com o intuito de verificar as mudanças ocorridas na condução dos projetos e seu impacto no ambiente empresarial pesquisado.

Na segunda subseção será discutida, com base nas entrevistas realizadas com consultores, direção do CIN e coordenação do SEBRAETEC, as dificuldades encontradas na operacionalização do programa frente ao ambiente empresarial local, ressaltando-se a forma como os projetos vêm sendo estruturados em resposta às dificuldades encontradas. Procura-se, nessa etapa, identificar elementos que venham sendo utilizados na potencialização de oportunidades de consultoria entre o CIN e as pequenas empresas, dentro do escopo do programa em questão.

A terceira sub-seção, por seu turno, discute algumas modificações que vem sendo implementadas pelo SEBRAE em relação ao programa SEBRAETEC, e como o CIN vem se posicionando frente a elas.

## **5.1 As Empresas**

Conforme destacado no capítulo da descrição metodológica, foram selecionados quatro projetos integrados realizados pelo CIN em diferentes setores da atividade empresarial, a saber: panificação, confecções, turismo e metal-mecânico. A proposta inicial era a de reunir informações para um total de trinta empresas, mediante aplicação de questionários junto ao proprietário ou gerente de cada empreendimento. Entretanto, o número final de questionários foi reduzido a dezoito. Dentre os fatos que contribuíram para essa redução estão: a) três empresas encerraram suas atividades; b) cinco empresários não se dispuseram a realizar as entrevistas; c) quatro empresários não foram encontrados ou o telefone para contato não é mais o mesmo.

Em termos gerais, a investigação realizada junto às empresas atendidas pelo CIN evidenciou vários benefícios oriundos da consultoria, que se estenderam não somente ao desempenho econômico-financeiro das mesmas, mas também ao próprio modelo de gestão por parte dos empresários. Cerca de 50% das empresas obtiveram elevação em suas receitas, às expensas do número de funcionários ter permanecido estável ou ter diminuído na maioria delas. Do ponto de vista gerencial, chama a atenção o elevado percentual de respondentes que indicaram o aumento do nível de capacitação da mão-de-obra após a consultoria. Na pesquisa dirigida por RIBEIRO (2002, p. 52), um indicador semelhante foi calculado, chegando-se ao percentual de 65,2% de aumento na capacitação da mão-de-obra nas unidades empresariais.

Tabela 1 (5) – Indicadores de Desempenho das Empresas. Em %

Indicadores de desempenho	Aumentou	Permaneceu Estável	Diminuiu
1. Faturamento	50,0%	22,2%	27,8%
2. Número de Funcionários	27,8%	50,0%	22,2%
3. Nível de capacitação da mão-de-obra	66,7%	33,3%	-
4. Mercado de atuação	38,9%	55,6%	5,6%

Fonte: Questionários aplicados em Micro e Pequenas Empresas. O Autor, 2003.

Tomando como base a discussão desenvolvida no capítulo anterior, o qual abordou as novas diretrizes e objetivos do programa SEBRAETEC, existe um ponto crítico a se destacar neste trabalho, que é capacidade efetiva do CIN na promoção e articulação de projetos integrados perante às micro e pequenas empresas, e as dificuldades encontradas no meio local para sua consecução. Sabe-se que o mercado *per si* não é o único fator determinante da competitividade de uma empresa. A capacidade de acumular conhecimentos, a disposição para a inovação e o trabalho cooperativo, além da existência de um entorno favorável ao pequeno negócio, são elementos reconhecidamente importantes para o sucesso de ações integradas junto a esse tipo de organização.

As empresas que participam desta pesquisa estão orientadas principalmente para o mercado local (que pode ser, no caso de várias delas, o próprio bairro onde estão inseridas). Em função do tamanho de seu mercado consumidor, e da elevada padronização de produtos e serviços oferecidos, inclusive por seus concorrentes, as empresas geralmente apresentam dificuldades para investir. Quando perguntadas sobre quais os dois elementos decisivos para a comercialização de produtos e serviços, cerca de 50% das respostas apontavam para o preço do produto ou serviço e 30% para a facilidade em termos de prazo e modalidades de

pagamento. Esse resultado reflete a distribuição da base de clientes, que também está concentrada no âmbito local.

Situação quase análoga existe na relação com os fornecedores, visto que muitos empresários apontaram a flexibilidade no prazo de pagamento e pronta entrega do produto como uma das razões principais para a escolha do fornecedor. A tabela abaixo apresenta o resumo das respostas para os dois itens comentados.

Tabela 2 (5) – Distribuição Geográfica dos Clientes e Fornecedores das Empresas. Em %.

Níveis Geográficos	Clientes	Fornecedores
Local (Bairro, Município ou Região Metropolitana)	61,1%	72,2%
Estadual	11,1%	16,7%
Regional	5,6%	5,6%
Nacional	16,7%	5,6%
Internacional	5,6%	-

Fonte: Questionários aplicados em Micro e Pequenas Empresas. O Autor, 2003.

Embora as condições de mercado tenham efeitos consideráveis sobre as empresas, elas são essencialmente exógenas às unidades empresariais, não podendo ser diretamente alteradas. Existem, por outro lado, certas condicionantes internas às organizações que se constituem em obstáculos ao seu desenvolvimento, seja do ponto de vista tecnológico e/ou gerencial. Alguns desses problemas, visualizados nas empresas pesquisadas, e segundo opiniões coletadas nas entrevistas com os consultores, são os seguintes:

- Alto grau de informalidade nas ações internas, que aumenta como função inversa ao tamanho da empresa, o que pode afetar a organização produtiva e gerencial e, conseqüentemente, seu desempenho;

- A estrutura de tomada de decisões está basicamente concentrada no proprietário, refletindo o nível de conhecimento e a capacidade de iniciativa deste;
- Existe certa reticência quanto a ações de consultoria, considerada por muitos empresários como ingerência sobre seu negócio. Nos projetos para grupos de empresas do CIN, quando os consultores procuraram estimular a cooperação entre as firmas, alguns proprietários interpretaram como uma perda de poder, barrando parte das modificações planejadas;
- Parte dos pequenos empresários ainda confunde a melhoria da capacidade produtiva e gerencial da empresa com a adoção ou adaptação de alguma tecnologia já existente, incorporada na forma de uma máquina ou equipamento.

É o proprietário que conduz a mudança na pequena empresa, e depende dele fazer com que ela esteja aberta a soluções que possam lhe trazer benefícios. Nas questões 6 e 7 do questionário, procurou-se averiguar quais as expectativas dos empresários em períodos de tempo distintos: antes e depois da consultoria. Buscou-se também referenciar tais períodos com alguns dos tipos mais comuns de melhorias que poderiam ser trazidas pelos consultores. Em geral, os resultados entre os dois períodos não tiveram alterações significativas, salvo a maior expectativa de alguns empresários (antes da consultoria), quanto à melhoria pela adoção de novas tecnologias (basicamente na área de informática) e criação de novos produtos e serviços. Os resultados estão apresentados a seguir:

Tabela 3 (5) – Tipos de melhorias esperadas e obtidas pelas empresas, segundo o proprietário ou gerente. Em %.

Tipos de melhorias	Antes	Depois
Modernização através do uso do computador	11,1%	5,6%
Criação de novos produtos e serviços	16,7%	5,6%
Organização dos setores produtivo e administrativo	66,7%	72,2%
Adquirir novos conhecimentos sobre o mercado de atuação	5,6%	16,7%

Fonte: Questionários aplicados em Micro e Pequenas Empresas. O Autor, 2003.

Uma das particularidades do programa SEBRAETEC, como já especificado, é sua concentração na melhoria do processo produtivo das empresas. Essa vertente é bastante clara quando se teve acesso, perante a entidade executora, de algumas propostas de consultoria que foram encaminhadas ao SEBRAE e o correspondente relatório final, ao término do projeto.

Os relatórios finais, via de regra, apresentam fotografias ilustrando o antes e o depois da consultoria, buscando evidenciar as mudanças empreendidas no ambiente físico da empresa. Ademais, o próprio SEBRAE estimula o levantamento de informações quantitativas que considera relevantes, para subsidiar estudos quanto à efetividade do programa junto à comunidade empresarial atendida. Pouco se observa, nos relatórios finais analisados, algum comentário sobre as dificuldades enfrentadas pelas pessoas da organização quando da implantação do projeto, ou mesmo das soluções encontradas para a superação desses obstáculos.

Do ponto de vista dos projetos integrados, a identificação das dificuldades dos diversos atores na implementação e gestão das diretrizes da consultoria, e sua capacidade de superação, seria uma informação estratégica importante, servindo para indicar vários outros tipos de ações complementares que poderiam ser empreendidas. Esta questão foi levantada pelo autor a alguns dos consultores entrevistados. Segundo eles, embora achem a idéia

interessante, não há a preocupação em explicitá-los nos relatórios finais, nem o SEBRAE se manifestou nesse sentido.

As empresas, segundo diferentes níveis de intensidade, possuem certas dificuldades na adoção das recomendações e práticas definidas pelos consultores ao longo do período de execução do projeto, cujo prazo máximo é de seis meses. Em alguns casos, aquele prazo não é suficiente para que as organizações implementem a mudança de maneira satisfatória. Isso vem reforçar o comentário anterior, devendo, pois, receber um tratamento mais adequado.

Nos projetos integrados, os problemas decorrentes da assimilação coletiva de novos conhecimentos e procedimentos gerenciais, segundo os consultores do CIN, foram potencializados, sendo substancialmente influenciados pela área e o tipo de ação que está sendo desenvolvida. Embora as mudanças de melhoria produtiva e gerencial implementadas não sejam complicadas, promovendo mais uma atualização da empresa do que propriamente uma inovação, vários empresários possuem dificuldade de assimilação.

A forma de organização (ou arranjo) das empresas participantes da consultoria integrada, por sua vez, influencia no resultado final da consultoria. As entrevistas com os consultores ressaltaram as diferenças no trabalho com entidades já agrupadas em algum tipo de associação e aquelas que atuam sozinhas no mercado. Quando se está trabalhando com uma cooperativa, existe uma maior percepção do benefício comunitário na adesão ao trabalho conjunto e divisão de tarefas. Por outro lado, quando o arranjo produtivo é formado com empresas que não estão agrupadas em uma cooperativa, passa a existir um maior confronto de interesses, e também uma maior reserva quanto ao trabalho conjunto entre elas.

Os empecilhos ao trabalho cooperativo, aliado a problemas de natureza financeira e mercadológica, acabam se refletindo na descontinuidade da aplicação do plano estratégico desenvolvido para as organizações. Quando perguntadas sobre se continuam seguindo as

recomendações passadas pelo consultor, apenas 28% delas continuam seguindo todas as recomendações; 44% delas dizem seguir a maior parte; 22% seguem a menor parte; e 6% (o equivalente a uma empresa) deixou de seguir as recomendações.

Dentre as causas para a descontinuidade, 56% dos proprietários ou gerentes entrevistados apontaram a dificuldade financeira; 22% ao aumento dos custos do processo produtivo; 11% a problemas com funcionários; e outros 11% a problemas com fornecedores e clientes (mercadológicos).

No que tange à assimilação de novos conhecimentos, as consultorias realizadas no âmbito do SEBRAETEC vem procurando estimular a criação de mecanismos de cooperação entre os atores envolvidos. Entretanto, no grupo pesquisado, não foi possível verificar o desenvolvimento de ações cooperativas concretas entre os empresários, ficando patente, em alguns casos, forte resistência em participar até mesmo do programa, em conjunto com outras empresas.

A tabela seguinte contém o resultado para duas perguntas onde se procurou medir o nível de associativismo das organizações selecionadas na pesquisa. Na primeira delas, onde se pediu uma avaliação da necessidade de desenvolver algum tipo de relação cooperativa com outras empresas do mesmo ramo de atuação na região, parte considerável dos respondentes considera importante a iniciativa. Na prática, contudo, nenhuma delas vêm realizando ações desse tipo.

Na segunda, é perguntado como, durante a consultoria, a empresa avalia os esforços realizados pelo consultor para estimular o trabalho em conjunto com outras empresas do mesmo ramo de atuação. O padrão de resposta apresentou, para este caso, comportamento muito semelhante ao da questão anterior.



Tabela 4 (5) – Avaliação das Ações Conjuntas entre Empresas. Em %.

Tipos de melhorias	Necessidade de desenvolver ação cooperativa com empresas do mesmo ramo	Avaliação dos esforços realizados pelos consultores para estimular o trabalho conjunto com outras empresas
Muito Importante	16,7%	22,2%
Importante	44,4%	44,4%
Pouco Importante	27,8%	27,8%
Não sei dizer	11,1%	5,7%

Fonte: Questionários aplicados em Micro e Pequenas Empresas. O Autor, 2003.

Os pequenos empresários apresentam certa resistência à consultoria integrada, como já exposto anteriormente. Da forma como está estruturada, ela é capaz de expor algumas informações estratégicas da empresa, que podem passar a ser compartilhadas pelos demais integrantes do arranjo produtivo, reduzindo sua vantagem competitiva perante os concorrentes.

A dificuldade no estabelecimento de vínculos cooperativos entre empresários se reflete no tipo de abordagem que os consultores vêm desenvolvendo para conseguir levar os projetos até o final. Mais especificamente, ao invés de realizar o atendimento coletivo das empresas, tais profissionais acabam trabalhando individualmente cada uma delas. Embora mais de 60% dos empresários entrevistados achem importante a perspectiva de trabalho em conjunto, essa ainda é uma realidade distante.

Em alguns casos de sucesso, conseguiu-se (os consultores) instituir um centro de compras conjuntas. Os ganhos alcançados nesses casos, segundo os próprios donos dos empreendimentos, ficaram acima do esperado. Embora seja uma idéia simples, demanda um trabalho de articulação bastante intenso entre os consultores, pois é necessária a criação de laços de confiança antes inexistentes entre os empresários.

Do outro lado da moeda, em outros projetos os centros de compras chegaram a ser implementados e estavam atuando bem. Entretanto, as empresas maiores, responsáveis pelo grosso das compras, começam a perceber o surgimento de uma externalidade positiva para as pequenas, que se utilizavam do poder de barganha ampliado na negociação de condições mais vantajosas. Com receio de que as menores empresas do arranjo cresçam e fiquem mais competitivas, as de maior porte acabam rompendo os laços com os centros de compras.

De modo geral, os empresários avaliaram positivamente o trabalho realizado pelo CIN. Alguns deles chegaram a comentar, durante a aplicação do questionário, que antes de iniciados os trabalhos de consultoria havia certa resistência da parte deles em “abrir” a organização, inclusive os dados financeiros e de desempenho. Cerca de 78% dos entrevistados consideraram que a consultoria do CIN foi importante para a melhoria gerencial e do processo produtivo, contra 17% que a consideraram pouco importante e 5% (uma única empresa) que não respondeu.

## **5.2 Análise das Entrevistas**

### **5.2.1 Principais Elementos de Gestão do Programa SEBRAETEC SEBRAETEC pelo CIN**

Os resultados das entrevistas com as empresas, na seção anterior, evidenciam alguns problemas enfrentados pelo CIN na consecução de suas atividades de consultoria tecnológica, advindos principalmente da mudança do programa PATME para o SEBRAETEC. Nas diversas entrevistas realizadas com os demais atores do programa (consultores, coordenação do CIN e SEBRAE) buscou-se investigar em maiores detalhes

quais elementos contribuíram para os problemas de gestão e operacionalização ocorridos após aquela mudança.

Nesta seção, procura-se analisar esses elementos, no intuito de entender não somente o momento atual das consultorias tecnológicas realizadas pelo CIN, como também as ações que estão sendo conduzidas pela entidade executora para melhorar sua posição dentro do programa. É importante ressaltar que os contratempos enfrentados pelo CIN não são únicos ou exclusivos. Todas as entidades executoras, em maior ou menor grau, sentiram o impacto das novas exigências do SEBRAE.

Com o advento do SEBRAETEC, houve uma notável descentralização de tarefas, anteriormente concentradas em Brasília, e que passaram a ser administradas pelos SEBRAEs estaduais. Ao longo do programa PATME, os projetos encaminhados pelas entidades executoras de todo o país tinham como destino o SEBRAE Nacional, sendo este o responsável pela aprovação, liberação dos recursos financeiros e avaliação dos relatórios finais.

Por conta de reestruturação administrativa ocorrida naquela instituição, passou-se a conferir maior autonomia na liberação de recursos por parte das unidades locais do SEBRAE. Estas se tornaram responsáveis pelo cumprimento de todo o processo de execução dos vários programas de apoio às pequenas empresas. Em paralelo a esse fato, e motivado por restrições orçamentárias que foram se agravando a partir de 1998, foi definida uma nova estratégia de atuação de âmbito regional. Se antes o SEBRAE impunha poucas limitações para a aplicação dos recursos, nessa nova fase foram elaborados critérios mais complexos para a aprovação dos projetos.

A mudança mais radical ocorrida refere-se à ênfase nos projetos integrados (também denominados de Arranjos Produtivos Locais – APL, pela instituição) e na criação de estruturas específicas de suporte institucional para lidar com as novas atribuições. De acordo com todos os consultores do CIN entrevistados, a necessidade do SEBRAE de se estruturar

para lidar com as atividades do SEBRAETEC levou a um sensível aumento nas exigências burocráticas. Ademais, foi desenhado um novo modelo de atuação através do qual se deveria estimular ações territoriais específicas, com base nas potencialidades locais de desenvolvimento empresarial.<sup>10</sup>

Enquanto na vigência do PATME os consultores e o CIN basicamente se reportavam à coordenação central em Brasília, na nova estrutura foram criados pelos menos dois novos níveis hierárquicos pelos quais os projetos teriam que passar: os Centros de Resultados e as Unidades de Negócios. No tocante à coordenação geral, esta também passou a ser feita localmente, mas equivale ao que antes era realizado pela coordenação central existente em nível nacional. Na avaliação de um dos consultores, acabou havendo uma “desconcentração concentrada” nas etapas do programa; embora todas as ações passassem a ser realizadas em Pernambuco, ficou bem mais difícil aprovar os projetos.

Os Centros de Resultados adquiriram rapidamente uma grande relevância dentro da nova estrutura de atuação do SEBRAE. São eles que definem se os projetos devem ou não ser encaminhados para aprovação junto à coordenação do SEBRAETEC, segundo um planejamento estratégico específico, já comentado anteriormente. Por conta disso, recai sobre esse nível hierárquico a responsabilidade de aferir, junto às empresas interessadas em receber a consultoria, a real capacidade não somente de se beneficiar em termos práticos das ações a serem realizadas, bem como sua disposição financeira de arcar com a contrapartida exigida. Em suma, os Centros de Resultado têm a tarefa, nem sempre fácil, de pré-aprovar apenas os projetos que eles julgam capazes de obter sucesso futuro.

As Unidades de Negócio, por sua vez, abrigam tais Centros, se preocupando com a área de abrangência de atuação dos projetos de um setor específico. Se no setor de vestuário/confecções, por exemplo, o respectivo escritório de análises de projetos está

---

<sup>10</sup> Para uma melhor descrição das ações de desenvolvimento para pequenas empresas localizadas no território, consultar a revisão bibliográfica deste trabalho, no item que trata dos Arranjos Produtivos Locais.

localizado em Caruaru, todos os projetos dessa área devem, obrigatoriamente, passar por lá (tanto para os projetos prioritários quanto para os não prioritários). A Unidade de Negócios é a responsável pelo apoio financeiro aos projetos.

Para viabilizar o funcionamento desses novos níveis hierárquicos, o SEBRAE preencheu os postos de trabalho com pessoas da instituição e de fora dela. Como destacado pelos consultores e pela direção do CIN, o problema mais sério nesse início de SEBRAETEC é o pouco desembaraço de alguns dos gerentes dos Centros de Resultado com os assuntos de sua área. Uma vez que a equipe técnica, em vários desses Centros, é ainda bastante reduzida, as ações desenvolvidas por estes e pelas Unidades de Negócio são definidas basicamente pelo que pensam seus gerentes, criando pontos de atrito com as entidades executoras e os consultores.

Pelo fato de que a cada Centro de Resultado é destinada uma parcela dos recursos do programa em questão, cabendo ao gerente a escolha de quais projetos serão beneficiados, passou a existir um conjunto pré-definido de propostas de consultoria, desenhada no próprio Centro para o cumprimento dos objetivos traçados anteriormente entre o gerente e a coordenação do SEBRAETEC. Nesse aspecto, tem-se dado destaque a projetos de maior nível de complexidade, que muitas vezes necessitam envolver o trabalho e a experiência de mais de uma instituição, inviabilizando dessa forma a participação de algumas entidades executoras.

A escassez de recursos, por seu turno, tem feito com que tais entidades venham experimentando uma constante redução no volume de projetos aprovados, inclusive com uma demora acima do desejável para sua tramitação dentro da instituição. Tais acontecimentos vêm desestimulando alguns consultores a continuar apresentando propostas de consultoria, levando inclusive ao desmonte da equipe de trabalho de várias entidades, dentre elas o CIN. A etapa de negociação precisou se tornar mais intensa com os Centros de Resultado, assumindo

em vários casos um caráter político e evidenciando os diferentes pontos de vista das partes interessadas.

A nova estrutura operacional do SEBRAETEC está se voltando cada vez mais para o atendimento coletivo de empresas, procurando se afastar do atendimento individual. Os projetos que não estejam voltados para ações integradas (grupos de empresas) dispõem de apenas 20% do orçamento do programa para sua execução, ficando os restantes 80% para os projetos considerados prioritários. Ainda assim, o valor final alocado pela instituição para os dois tipos de projetos vem se tornando cada vez mais insuficiente, em função da crescente demanda.

A dificuldade em aprovar projetos não prioritários, também denominados “de balcão” dentro do SEBRAE, tem levado as entidades executoras a rapidamente definirem um novo foco de atuação, direcionado à elaboração de projetos com grupos de empresas, possíveis de serem encaixados como prioritários. No CIN, de acordo com Paulo Barbosa (entrevista), tem-se procurado orientar todo o trabalho de consultoria para atender aos APLs, convencendo os consultores para que passem a trabalhar nesses termos.

Várias dificuldades foram geradas, para as entidades executoras, com a nova forma de estruturação dos projetos. Mesmo havendo novas perspectivas de atendimento a um número maior de empresas em um único projeto (o que acaba sendo mais remunerador para os consultores e entidades como o CIN), agora deve-se pensar em termos de uma cadeia produtiva, e não de empresas individuais.

Com o PATME, a preocupação principal das entidades executoras era trabalhar mudanças e melhorias dentro das empresas. Com o novo programa, elas estão tendo que trabalhar as organizações em relação ao ambiente no qual estão inseridas. A idéia subjacente à operacionalização dos Arranjos Produtivos Locais pelo SEBRAE reflete o desejo da instituição de que as empresas beneficiadas se integrem ao sistema produtivo regional/local,

formando novas relações empresariais com outros agentes e melhorando a eficiência econômica de seu espaço de atuação.

O papel do CIN é o de servir como uma estrutura de interface entre o SEBRAE e as pequenas empresas. Dentre as atividades dessa estrutura, têm sido fundamentais a dinamização do entorno produtivo, motivando as organizações quanto à importância de buscar melhorias nos processos produtivo e gerencial; a identificação de necessidades tecnológicas; e a difusão entre as mesmas de novos conhecimentos existentes no mercado.

Em termos práticos, entretanto, a viabilidade dos projetos integrados estimulados pelo SEBRAE tem sido bastante limitada. No caso do CIN, os resultados da pesquisa junto às empresas, vistos na seção anterior, evidenciaram a ausência de elementos-chave para a constituição de um Arranjo Produtivo. Não se constatou, mesmo após a consultoria, a presença de ações coletivas realizadas pelas empresas participantes daqueles projetos, havendo apenas um leve reforço no entendimento ou disposição de trabalhar conjuntamente em torno de objetivos comuns (no caso dos centros de compras).

Em entrevista com Sueli Cavalcanti, coordenadora do SEBRAETEC, a mesma admite a complexidade dessa questão, uma vez que trabalhar em projetos integrados é algo novo também para o SEBRAE. Segundo ela, a instituição estava habituada a operar com segmentos empresariais (projetos setoriais), mas não com as exigências em termos de estrutura técnica e de suporte que agora se faz necessária. No intuito de debelar parte dos problemas, a instituição vem desenvolvendo metodologias para a identificação e o planejamento dos arranjos, buscando-se levar, de forma organizada, o apoio da instituição para as empresas.

Para Paulo Barbosa, o apoio institucional dado pelo SEBRAE às pequenas empresas é satisfatório, mesmo que alguns ajustes se façam necessários no curto e no médio prazo. Os principais problemas, que dificultam a operacionalização do SEBRAETEC pelas

entidades executoras, recaem na ausência de tradição no meio empresarial local de se trabalhar de forma cooperada, além da limitação territorial na formulação de propostas de consultoria. Ele lembra o exemplo da INCUBATEP, relatada em seção anterior, para mostrar que enquanto os agentes não são capazes de perceber os ganhos que podem obter ao apoiarem determinado empreendimento, dificilmente ele irá se materializar.

Com relação aos consultores do CIN, todavia, foram identificadas algumas ressalvas à forma pela qual o SEBRAE vem executando o programa SEBRAETEC no Estado. Segundo eles, não houve um momento onde a instituição procurasse as entidades executoras (incluindo os consultores) para discutir o formato dos projetos, buscando tirar proveito de suas experiências práticas perante as pequenas empresas. Por conta disso, assinalam, as exigências são muito mais de caráter burocrático do que técnico.

O consultor é o responsável por convencer o grupo de empresários a aceitar participar do programa, dele dependendo todo o trabalho de articulação para adequar a necessidade das empresas ao planejamento estratégico desenhado pelos Centros de Resultado. Quando se consegue o apoio das pequenas empresas, inclusive com a promessa de arcar com a contrapartida, é necessário começar o projeto o mais rápido possível, para que não haja uma desmobilização do grupo. Em vários casos, atestam os consultores, os projetos passam meses no Centro de Resultado à espera de um parecer, acarretando uma crescente desmotivação dos empresários e inviabilizando a continuidade das ações.

## **5.2.2 As Limitações do Ambiente Empresarial**

A resistência dos empresários de trabalhar em termos dos Arranjos Produtivos Locais, segundo Paulo Barbosa, vem limitando os resultados do SEBRAETEC. Existem, na verdade, um conjunto de problemas que vão se somando ao longo do processo, e que



demandam uma capacidade de articulação muito intensa por parte dos consultores e das entidades executoras.

Muitas das pequenas empresas com as quais o CIN empreendeu ou tentou empreender a consultoria tecnológica, vêem o programa como uma forma (ou finalidade) de receberem suporte financeiro governamental, gratuitamente. Em alguns casos, como colocado por vários dos consultores entrevistados, os empresários entendem o SEBRAE como um órgão repassador de recursos financeiros, quando na verdade ele procura dar suporte empresarial. Esta mentalidade termina por prejudicar a percepção da real intenção da instituição frente aos empreendedores locais. Várias propostas de consultoria são abortadas quando é exigido o pagamento da contrapartida.

Por outro lado, a situação financeira dos micro e pequenos empresários, muitas vezes, não permite arcar com os custos da contrapartida, criando uma barreira para sua entrada no projeto. Mesmo no caso das ações integradas, com vários participantes (o que certamente dilui alguns custos), é necessário um grande esforço por parte dos consultores e do CIN para assegurar que todas as empresas depositem a quantia necessária. O SEBRAE, por sua vez, só libera o início dos trabalhos quando todos os empresários estão quites com a contrapartida.

No caso das empresas que participam de cooperativas, o CIN e os consultores têm conseguido obter maior sucesso no pagamento da parcela do projeto exigida pelo SEBRAE. Noutras situações, são agentes locais que se encarregam de arcar com tais custos, a exemplo dos sindicatos e prefeituras. Essas opções são levadas a cabo principalmente no interior do Estado, onde as pequenas empresas possuem situação financeira bem mais crítica.

O que caracterizava o PATME era sua orientação para o atendimento do maior número possível de empresas. No SEBRAETEC, da mesma forma que a instituição procura se afastar do atendimento individual (por meio da ênfase nos projetos integrados), ela se tornou

mais exigente no processo de seleção dos participantes. O SEBRAE não foca mais na quantidade, mas na escolha de micro e pequenas empresas em condições de tirar o máximo proveito da consultoria.

Ao longo da existência do PATME, todos os agentes envolvidos com aquele programa (SEBRAE, CIN e consultores) começaram a perceber que enquanto a organização estava saudável, vários empresários procurados constantemente relutavam em participar. Mas quando a empresa entrava em dificuldades, a disposição para o PATME aumentava. Um consultor do CIN enfatizou que “os empresários não buscam utilizar as ferramentas de apoio no momento correto, fazendo-o, em vários casos, quando a organização já está bastante mal, sem condições de reagir”.

Por conta desse tipo de comportamento, várias empresas atendidas pelo CIN simplesmente encerravam suas atividades durante ou logo após o término da consultoria. As modificações realizadas pelo SEBRAE, entre outros aspectos, buscam dar maior segurança à instituição de que as empresas incentivadas de fato têm condições de ir até o fim, e de colher benefícios futuros a partir das melhorias implementadas. É nesse momento que os Centros de Resultado procuram fazer reuniões com os pequenos empresários inseridos nos novos projetos, antes do seu início, buscando averiguar seu potencial. Embora tais procedimentos tenham elevado significativamente a burocracia interna, estes são importantes para as unidades locais do SEBRAE, que constantemente são pressionadas por melhores resultados do programa pela direção nacional.

Entretanto, mesmo com tais precauções, as entidades executoras em geral, e o CIN em particular, estão tendo muita dificuldade na organização das empresas em torno dos projetos integrados. A forma como as firmas se articulam, e sua disposição em fazê-lo, pode variar muito de um setor para o outro. Por sua vez, o meio econômico local influencia o nível

de complexidade que um Arranjo Produtivo pode assumir, a partir do estoque de conhecimento, das condições de mercado e da predisposição para o trabalho cooperativo.

Quando o CIN elabora um plano de negócios para um agrupamento de empresas, ainda na fase de negociação da proposta de consultoria, ele procura observar quais as potencialidades existentes para sua inserção em um sistema local de produção. Busca-se ter uma noção preliminar dos tipos de vínculos comerciais que as firmas poderão desenvolver à montante e à jusante de seu negócio, junto a fornecedores, clientes e outros tipos de agentes locais. Entretanto, não é simples adequar as pequenas empresas, envolvidas na consultoria, ao arranjo local e a sua cadeia produtiva. Na maioria dos casos, tal cadeia inexistente ou é muito segmentada, faltando etapas importantes. Em consequência, o CIN vem apenas margeando o tema dos Arranjos Produtivos em seus trabalhos de consultoria, centrando ações na melhoria de produtos e processos.

As cadeias produtivas formam elos gerais de produção e de agregação de valor dentro de um mesmo setor econômico e também entre setores econômicos distintos, porém conexos. Quanto mais maduras elas se tornam, maior sua capacidade de estimular o desenvolvimento de outros setores econômicos, que passarão a atuar em paralelo ao setor principal. Esta também é uma idéia subjacente à formulação e implementação de clusters, onde uma atividade central dinâmica fomenta o surgimento de outras, auxiliares. Como o SEBRAE ainda está desenvolvendo um trabalho mais detalhado na identificação das cadeias produtivas no Estado, acaba não dispondo de meios para auxiliar as entidades executoras nessa tarefa.

Em alguns casos, quando é possível lidar com uma cadeia mais estruturada, a exemplo do setor de confecções, são os fatores culturais que pesam na hora de colocar os empresários para trabalhar em conjunto. Sabe-se que o ambiente de mercado para as pequenas empresas é, por vezes, muito mais competitivo quando comparado com o das organizações de

maior porte. Ademais, como destaca CROCCO *et al* (2003, p. 6), para a formação de um arranjo produtivo é necessário que “se construam processos de aprendizagem e competências a ele relacionados, próprios do território localizado”. A aprendizagem coletiva, em nível local, leva a um aumento das inter-relações (formais e informais) dos agentes naquele ambiente, gerando vínculos e dependências mútuas.

A formação de rotinas organizacionais e práticas sociais, consequência do trabalho em conjunto, acelera a difusão de inovações pela assimilação de novos conhecimentos já existentes no ambiente mas ainda não divulgados, e do conhecimento implícito em novos processos e produtos trazidos por agentes externos, a exemplo do CIN. Dentre os problemas já ocorridos em algumas consultorias, quando se tentou que as firmas atuassem conjuntamente, destacam-se os abaixo relacionados:

- As empresas têm medo de passar informações, por conta da concorrência. Em alguns casos, aquelas que já haviam implantado alguma diretriz da consultoria, com resultados e melhorias, optam por se desligar do projeto.
- Mesmo quando estão agrupadas em cooperativas, as informações não circulam. A dificuldade em criar laços de cooperação entre as empresas acaba por eliminar do mercado boa parte delas.
- As maiores empresas do Arranjo tendem a abandonar as menores quando percebem que estas passam a desfrutar de melhores condições de mercado, a exemplo de quando o grupo desenvolve uma política comum de compras.
- A falta de informações sobre a necessidade e o perfil da demanda de serviços de melhoria tecnológica das pequenas empresas espalhadas no território, por parte do programa SEBRAETEC, tem limitado o desenvolvimento de ações para firmas não inseridas nas áreas territoriais específicas.

Por outro lado, a baixa motivação das empresas em trabalhar cooperativamente se deve aos próprios objetivos dos proprietários/gerentes com a consultoria oferecida pelas entidades executoras. Paulo Barbosa argumenta que no PATME havia uma maior liberdade na montagem dos projetos, permitindo traçar estratégias específicas de atuação para a empresa demandante. No SEBRAETEC, as exigências da instituição patrocinadora, em alguns casos, fazem com que os projetos fiquem “pesados”, não oferecendo uma solução rápida e direcionada para os problemas das empresas.

Visto que na maioria das organizações de pequeno porte os proprietários dependem exclusivamente dela para se sustentar financeiramente, existe uma preocupação latente pela obtenção de resultados no curto prazo, o qual certamente caminha em direção contrária ao tempo exigido para a maturação de um projeto integrado. O sucesso da articulação em entidades com objetivos, culturas e interesses diversos, na implementação de atividades comuns, acaba por requerer o acompanhamento mais efetivo dos gestores do programa perante as firmas, o que não acontece.

Os empresários prometem (aos consultores) que irão trabalhar dentro do que lhes foi sugerido. Entretanto, a rotina de problemas do dia-a-dia termina fazendo com que várias coisas voltem a ficar como antes. A abordagem gerencial na maioria dos casos é eminentemente contingencial.

Ademais, para que haja colaboração entre duas ou mais empresas, é preciso que uma careça de algo que a outra possa oferecer, ou que possam desenvolver em conjunto. Deve haver, inclusive, um claro comprometimento dos proprietários para sua realização, o que nem sempre acontece. Basicamente, a cooperação permitiria incrementar a flexibilidade e a capacidade das empresas de lidar com o ambiente de mercado e estimular sua adaptação a diferentes entornos (produtivo, tecnológico, científico e financeiro). Todavia, agir de maneira

cooperada faz com que haja uma descentralização da gestão da firma, privilegiando as decisões coletivas ao invés das individuais. Poucos empresários entendem e praticam isso, acreditando que poderiam estar perdendo o controle de seu negócio. Mesmo com relação aos consultores do CIN, em alguns casos, o empresário acha que ele está praticando ingerência ao sugerir que ele faça algo diferente do que estava acostumado a fazer.

Um resumo das dificuldades encontradas na operacionalização do programa, vistos nessa seção e na anterior, pode ser exemplificado pela declaração dada por um dos consultores entrevistados. Na montagem de um projeto integrado no setor de padarias, ele tentou estimular uma maior associação entre o moinho e um grupo de dez padarias. As ações envolviam seminários e assistência técnica específica, visando o aperfeiçoamento da produção por parte das padarias. Esse, por sua vez, é um setor importante no Estado, dada sua ramificação pelos bairros e o próprio volume de vendas alcançado. Nas duas primeiras vezes onde se buscou vender a idéia, pouco se pôde fazer dentro do SEBRAETEC, simplesmente porque não se conseguiu negociar o apoio da instituição, sob a alegação de que não é prioritário. Na terceira vez em que o projeto foi apresentado, com algumas modificações, a negociação entre as partes avançou, ocorrendo o reverso da moeda, visto que os empresários não se dispuseram a arcar com a contrapartida, querendo que o moinho o fizesse.

### **5.2.3 Conseqüências para o CIN da Reestruturação do Programa SEBRAETEC**

Atualmente, está em curso no SEBRAE um conjunto de medidas que pretende dar novo impulso às ações promovidas pelo programa SEBRAETEC. Nas seções precedentes, foram analisados diversos fatores que vêm contribuindo para o sucesso parcial do mesmo, observado a partir dos pontos de vista dos agentes que o compõem. A partir da aplicação dos

questionários nas empresas, mesmo que aquelas representem apenas uma pequena parte do universo de firmas atendidas, foi possível perceber a dificuldade do CIN em promover a criação de laços de associação e cooperação entre as firmas, dentro do escopo dos Arranjos Produtivos Locais.

Na avaliação de Sueli Cavalcanti, os resultados obtidos pelo SEBRAECTEC ficaram aquém do que imaginava a instituição, gerando atritos internos que refletem as diferentes visões existentes quanto à sua forma ideal de funcionamento. Sem falar diretamente na maior burocracia interna, ela ressalta que pelo fato do SEBRAE não ter tradição no trabalho em associação no novo nível de exigências, acaba-se demandando maior tempo de análise das propostas encaminhadas, com o cuidado em aprovar somente aquelas com melhores condições de sucesso.

No intuito de melhorar os resultados do programa em questão, o SEBRAE vem procurando torná-lo mais flexível, desenvolvendo ações em parceria com outras instituições específicas, denominadas pela instituição de “abordagem em rede”. Uma rede é um formato organizacional com características particulares, que tem ganho destaque nos anos recentes na medida em que cresce a procura por formas de atuação ao mesmo tempo flexíveis e efetivas na obtenção de melhores resultados globais (CLEMENTE *et al*, 2002, p. 3).

Em termos práticos, o SEBRAE está procurando criar e articular redes, de forma que elas se voltem para as micro e pequenas empresas. O Sistema “S”, envolvendo o SENAC, SENAI e SESI, dentre outras instituições públicas, a exemplo das universidades federais, vem fornecendo a base para seu desenvolvimento em todo o país. Naqueles projetos onde seja necessário aplicar ações de suporte gerencial e treinamento de pessoal, a idéia é que o SEBRAE se encarregue do primeiro, enquanto o SENAC contribuiu com suas competências específicas na área de treinamento de mão-de-obra.

No tocante ao CIN, os impactos de curto prazo existentes na criação da rede descrita acima residem na elevação da capacidade daquelas instituições de proverem soluções mais adequadas às necessidades das firmas atendidas, o que constitui um dos seus principais itens diferenciadores. Segundo Paulo Barbosa, nos últimos tempos os consultores do CIN vêm reclamando da inserção dos participantes do Sistema “S” na disputa por projetos, não somente pela maior concorrência (o que é legítimo), mas também pela pressão política que fazem no intuito de conseguirem os mesmos. Por sua vez, como as instituições passaram a atuar de maneira mais direta e com maior facilidade pela associação com o SEBRAE, têm conseguido atender a um número crescente de empresas.

Na avaliação de Paulo Barbosa, a formação de redes pode auxiliar no trabalho com os micro e pequenos negócios. Não se deve esquecer, todavia, que esse tipo de empresa demanda em geral soluções muito práticas para seus problemas, mas que exigem um profundo comprometimento da organização na sua implementação e manutenção. Desta forma, a criação de laços de confiança entre o meio empresarial local e a equipe das entidades executoras é um ponto positivo destacado por ele em relação ao CIN, e que vem ajudando na prospecção de novas firmas interessadas nos serviços de consultoria.

Por outro lado, o enfoque sistêmico existente na abordagem em rede, na medida em que se procura trabalhar mais adequadamente os diferentes entornos da organização (tecnológico, produtivo, mercadológico e científico) confere um forte peso ao arranjo de instituições em articulação com o SEBRAE. Essa característica certamente oferece maior robustez e segurança para as pequenas empresas que necessitam obter ajuda mais especializada, inclusive com o emprego de novas tecnologias.

As entidades executoras privadas, em geral, possuem uma certa capacidade na articulação de redes, principalmente quando conseguem articular projetos com a participação de associações, prefeituras e cooperativas, dentre outros possíveis participantes. Em vários



projetos do CIN, foram estes agentes que acabaram viabilizando a consultoria, não somente através do pagamento da contrapartida em nome das empresas, mas demandando produtos e serviços produzidos localmente.

No entanto, tais redes locais possuem um limite de atuação, em virtude não somente da capacidade técnico-financeira das próprias entidades privadas como dos demais participantes. Caso se faça necessário agregar ao trabalho de melhoria de um grupo de empresas uma tecnologia mais avançada, certamente ela não estará disponível localmente, dependendo de outras instituições e de técnicos especializados para sua implementação.

Mesmo com o aumento da concorrência por projetos, Paulo Barbosa argumenta que existe ainda um grande espaço para a atuação das entidades executoras privadas. Em instituições como a UFPE, o SENAC e o próprio SEBRAE, o trabalho realizado pelo CIN é parte pequena de seu bojo de ações, pois seus esforços principais estão canalizados em outras áreas, como é o caso da pesquisa e extensão, quando se considera a UFPE. Vários dos profissionais engajados nas atividades com a pequena empresa respondem por outras atribuições em seus locais de trabalho. Como os projetos exigem flexibilidade de operacionalização, experiências pretéritas dentro do programa PATME ilustram diversos prejuízos sofridos pelas pequenas empresas, oriundos de atrasos no cronograma de execução, além da indisponibilidade dos consultores quando requisitados pelos empresários em momentos críticos.

No caso do CIN, a maioria dos profissionais que desenvolvem serviços de consultoria está, quase que exclusivamente, devotada a somente aquela atividade. Desta forma, dispõem de tempo para procurar os empresários e estabelecer com eles canais de negociação perante o SEBRAE, buscando um melhor equilíbrio entre as exigências da instituição financiadora e o interesse das empresas participantes. Dentre os consultores do CIN entrevistados neste trabalho, todos afirmaram que mantêm, inclusive, contatos informais

após o término do projeto. Tais contatos correspondem, em larga medida, ao fato dos proprietários e gerentes não estarem completamente familiarizados com todas as mudanças implementadas, carecendo de informações técnicas suplementares.

Por conta da importância que as articulações em rede do SEBRAE com outras instituições públicas vem assumindo na totalidade do programa SEBRAETEC, perguntou-se a Paulo Barbosa qual o papel que o CIN e outras entidades privadas poderiam ter nesse novo desenho operativo. Segundo ele, só seria possível fazer parte de um consórcio de instituições caso fosse possível bancar algumas etapas dos projetos com recursos próprios e de outros parceiros. Além disso, deveria possuir competências específicas (basicamente o domínio tecnológico em alguma etapa do processo de consultoria) que fosse única no meio local. Nesses termos, o poder articulador do CIN ficaria limitado, pois tanto não dispõe de recursos para financiar projetos, como o único capital tecnológico que possui são os consultores, diferentemente de outras instituições que desenvolvem outros tipos de tecnologias.

Ainda segundo Paulo Barbosa, as pequenas empresas não estão querendo (ou precisando) de mudanças radicais, que envolvam novas tecnologias e grandes inversões, e sim de melhorias em sua estrutura organizacional. As entidades executoras privadas precisam, por sua vez, se concentrar em soluções simples, de custo reduzido e facilmente replicáveis no meio local, onde a flexibilidade na contratação dos consultores e seu nível de comprometimento com os objetivos do projeto são fatores-chave. Além disso, devem procurar atuar em nichos de mercado, onde tenham capacidade de chegar aos micro e pequenos empresários com maior facilidade do que instituições de grande porte.

## 5.2.4 Principais conclusões do capítulo

A presente seção apresenta algumas conclusões preliminares acerca dos principais assuntos tratados ao longo deste capítulo. Procura-se resumir, a partir das informações obtidas por meio de questionários e entrevistas, quais os elementos que vem dificultando a promoção de projetos integrados junto às pequenas empresas por parte do CIN.

Com relação às micro e pequenas empresas investigadas, foram selecionados os seguintes pontos críticos na promoção dos trabalhos de consultoria:

- Uma das principais fontes de conflitos surgidos na gestão dos projetos integrados é a heterogeneidade entre os participantes. As diferenças de tamanho entre as firmas, os estilos de administração conflitantes e a falta de confiança mútua têm semeado um sentimento constante de incapacidade para o trabalho conjunto. O CIN tem procurado mitigar estes entraves, basicamente através de conversas que buscam convencer os empresários a participar. Entretanto, para conseguir executar vários dos projetos de consultoria, acaba tendo que priorizar o atendimento individualmente de empresas, ao invés do coletivo.
- A demanda espontânea de consultorias por parte das empresas, mesmo nos setores e áreas prioritárias definidos pelo SEBRAE, praticamente inexistente. Vários participantes em potencial, quando informados que terão que arcar com os custos da contrapartida, simplesmente abandonam os projetos.
- Nas empresas já inseridas em algum tipo de cooperativa, os consultores do CIN avaliam que existe uma percepção maior do benefício comunitário dos projetos integrados. A proximidade física, onde em alguns casos chega-se a dividir o mesmo espaço de produção e comercialização, facilita a cooperação. Em empresas que não passaram por nenhuma experiência de cooperativa ou associação, a adequação à

metodologia de trabalho nos arranjos produtivos é mais complicada, existindo confrontos de interesses e também uma reserva muito grande entre elas.

- Os empresários estão interessados em ações rápidas, focadas nos problemas que estão ocorrendo na organização naquele instante. Não pretendem, por conta disso, estabelecer relações e vínculos com outros do mesmo ramo, mas realizar as mudanças que julgam necessárias em suas empresas. Algumas tentativas de estimular o trabalho em grupo, por parte dos consultores, foram consideradas como uma forma de ingerência.

No tocante ao ambiente geral de atuação do CIN, envolvendo o setor empresarial e as relações com o SEBRAE, destacam-se os seguintes pontos:

- A política do SEBRAE de atendimento às micro e pequenas empresas é conduzida de forma a eliminar alguns setores, priorizando outros. Ao fazer isso, direciona as ações das Unidades de Negócios e Centros de Resultados de forma a atender somente aos projetos de interesse da instituição. Acaba-se, com isso, eliminando toda a iniciativa (tanto dos empresários quanto de outros agentes) em projetos que não estejam dentro das áreas prioritárias, justamente onde o CIN se destacava quando da vigência do PATME.
- A identificação das áreas prioritárias, pelo SEBRAE, aconteceu apenas em seu nível macro. Ninguém no Estado pesquisou sua distribuição e grau de complexidade, além das possibilidades de inserção das pequenas empresas nas cadeias produtivas dos setores aos quais pertencem. Por sua vez, algumas cadeias aproveitam a produção dos pequenos, mas dentro de uma estrutura de trocas desigual, minimizada apenas quando as firmas estão inseridas em alguma cooperativa ou associação.

- O trabalho do CIN esbarra na falta de tradição local quanto à atuação em grupo. A resistência dos empresários no desenho de estratégias comuns com outros de seu ramo têm levando ao estreitamento dos objetivos dos projetos, com prejuízo da avaliação dos trabalhos de consultoria daquela entidade perante o SEBRAE.
- Há um movimento no SEBRAE que procura fortalecer as entidades públicas, a exemplo da Universidade Federal, Institutos de Pesquisa ou Fundações, buscando-se estimular a criação de redes públicas de suporte. Se for adiante, retirará várias das possibilidades e oportunidades de atuação das entidades executoras privadas. Entretanto, e com base nos trabalhos já executados por entidades públicas no SEBRAETEC, a capacidade de gestão dos projetos torna-se menor, em virtude da falta de flexibilidade na contratação de consultores.

## **6 Conclusões gerais**

O sucesso na promoção de ações integradas entre organizações de pequeno porte, no âmbito do programa SEBRAETEC, depende fundamentalmente da capacidade das entidades executoras em interpretar as necessidades do grupo de empresas, bem como vencer as resistências culturais e mercadológicas próprias do ambiente de negócios no qual estão inseridas. No caso do CIN, embora ainda continue sendo a principal parceira do SEBRAE no atendimento a pequenas empresas, as resistências verificadas no meio empresarial têm limitado a efetividade dos trabalhos de consultoria.

No intuito de transpor as barreiras existentes, a estratégia de atuação do CIN vem tentando sensibilizar e motivar aqueles que pretende atender. Tem-se enfatizado, desta forma, a prática de reuniões e palestras com os grupos de empresários, no convencimento individual e coletivo da importância da consultoria, mediante a comunicação clara dos objetivos e benefícios do programa SEBRAETEC. Procura-se, por este meio, preparar melhor o grupo de empresas já na fase inicial, para que na entrevista com os gerentes dos Centros de Resultado (CR) fique demonstrada sua capacidade de chegar ao fim da consultoria, articulando-se a convergência de interesses entre as empresas e os gerentes de tais Centros.

Visto que as fases precedentes à aprovação dos projetos incorporam diversos critérios técnicos, além de outros mais específicos, oriundos do direcionamento estratégico do próprio SEBRAE, a etapa de negociação entre os consultores e a diretoria do CIN, frente aos Centros de Resultado daquela instituição, têm sido fundamentais para a aprovação dos projetos. Em larga medida, foi possível perceber que a continuidade do CIN, como entidade executora do programa SEBRAETEC, se mantém pela qualidade e flexibilidade do serviço

que presta, e pelo respaldo técnico e profissional de que goza sua diretoria frente à coordenação daquele programa.

Com relação ao ambiente de execução da consultoria, o predomínio de um constante individualismo na gestão empresarial, tem induzido os consultores do CIN a descartar opções de solução coletiva em boa parte dos projetos. No tocante ao SEBRAE, por seu turno, a falta de experiência na promoção de projetos integrados sob a ótica atual também vem limitando o alcance dos mesmos. Assim sendo, a transferência do conhecimento para as empresas em um agrupamento, o que certamente desempenharia papel mais amplo no desenvolvimento sócio-econômico delas e do entorno ao qual estão inseridas, fica restrito ao atendimento individual.

Outro fator importante, e que ajuda a compreender a resistência dos empresários em articular ações integradas, decorre do fato da maioria das mudanças engendradas nas empresas serem de cunho incremental, objetivando a melhoria do processo produtivo e gerencial. Sendo assim, muitos não vislumbram a necessidade de fazê-lo em conjunto com outros empresários, inclusive pelo receio de abrir algumas práticas e procedimentos da organização aos concorrentes.

A competição com outras entidades executoras pelos projetos de consultoria vem determinando, por sua vez, a estratégia empresarial do próprio CIN. Esta se constitui na definição de nichos de atuação, onde se tenha capacidade para chegar ao micro e pequeno empresário com maior flexibilidade do que instituições de grande porte. Dentre os nichos selecionados pelo CIN está, principalmente, o setor de serviços, no qual o SEBRAE e as demais entidades executoras têm dificuldade de operar.

Com este trabalho, o autor espera ter contribuído para um melhor entendimento acerca do papel de entidades privadas na promoção de políticas públicas específicas. Procurou-se demonstrar, no estudo de caso do CIN, pontos positivos e dificuldades oriundos

de sua atuação perante os micro e pequenos empreendimentos, dentro de um tema de crescente interesse no Brasil: a estruturação de Arranjos Produtivos Locais.

Este estudo, todavia, apresenta limitações pertinentes ao próprio âmbito de sua definição, estando longe de esgotar o assunto. Dentre os pontos críticos estão o reduzido número de empresas pesquisadas, além de um estudo mais aprofundado do impacto de um modelo de consultoria sobre o universo de organizações existentes, e sua complexidade. Espera-se que a partir do mesmo, possa ser estimulada a produção de outros estudos e análises visando ao enriquecimento dessa temática, principalmente na Região Nordeste. Mais especificamente, fatores como o nível de formalidade dos empreendimentos, mercado de atuação, e o estoque de conhecimentos do proprietário, são fatores de monta no sucesso da consultoria e da empresa.



## 7 Referências

---

ALMEIDA, H. **Administração de Organismos de Ciência e Tecnologia**. Buenos Aires: ECLA, 1986.

AMARAL FILHO, Jair. A Endogeneização do Desenvolvimento Econômico Regional e Local. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília; n. 23, jun. 2001.

ANTOLÍN, Marieto N. Los Estudios sobre Innovacion Tecnoloca: evoluciones e niveles de analisis. **XX Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**. São Paulo, 1998.

BERMÚDEZ, Luís A. Incubadoras de Empresas e Inovação Tecnológica: o caso de Brasília. **Parcerias Estratégicas**, Brasília; n. 8, maio de 2000.

BOHÓRQUEZ, Luís A. **Lineamentos de Política Tecnológica para la Pequeña y Mediana Empresa en Colombia**. Bogotá: Ministério de Desarrollo Económico y Social, 1999.

CADENA, Gustavo *et al.* **Administración de Proyectos de Innovación Tecnológica**. Mexico: Ediciones Gernika, 1985.

CIN. **Relatório de Atividades 2001**. Recife: CIN, 2002.

CLEMENTE, Aramando *et al.* **Processo de Planejamento Estratégico de Entidade de Suporte ao Desenvolvimento de Organizações em Rede: o núcleo de referência em redes de incubadoras e parques tecnológicos**. Rio de Janeiro: SEBRAE/UFRJ, 2002.

COHENDET, P. & LLERENA, P. Learning, Techical Change, and Public Policy: how to create, and exploit diversity. *In*: EDQUIST, **Systems Innovation – Techologies, Institutions and Organizations**. London: Pinter, 1997.

CROCCO, Marco A. *et al.* O Arranjo Produtivo Calçadista de Nova Serrana – MG. *In*: TIRONI, L. **Industrialização Descentralizada: sistemas produtivos locais**. Brasília: IPEA, 2001.

CROCCO, Marco A. *et al.* **Metodologia de Identificação de Arranjos Produtivos Locais Potenciais**. Belo Horizonte: CEDEPLAR/FACE/UFMG, 2003.

DAGNINO, Renato & THOMAS, Hernán. Planejamento e Políticas Públicas de Inovação: em direção a um marco de referência latino-americano. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília; n. 23, jun. 2001.

DEMO, Pedro. **Metodologia do Conhecimento Científico**. São Paulo: Editora Atlas, 2000.

DIEGOLI, Rafaela B. & BIZZOTTO, Carlos E. **Divulgação de Incubadoras Tecnológicas.** RECEPET – Rede Catarinense de Entidades Promotoras de Empreendimentos Tecnológicos. Florianópolis, 2001.

EDQUIST, C. & HOMMENS, L. Systems of Innovation: theory and policy for demand side. **Technology in Society**, Sweden; september, 1999.

FERNANDEZ DE LUCIO, Ignacio & MARTÍNEZ, Elena C. La Nueva Política de Articulación del Sistema de Innovación de España. **Anales VI Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica**, p. 115-134, Chile, 1995.

FERNANDEZ DE LUCIO, Ignácio *et alii*. **Variables a Considerar en el Análisis de los Sistemas Nacionales de Innovación.** São Paulo: CYTED/PGT/USP, 1997.

FONSECA, Renato. Inovação Tecnológica e o Papel do Governo. **Parcerias Estratégicas**, Brasília; n. 13, dez. 2001.

FURTADO, Celso. **A Pré-Revolução Brasileira.** Rio de Janeiro: Editora Saga, 1962.

FURTADO, Celso. **O Capitalismo Global.** São Paulo: Editora Paz e Terra, 1998.

HOWELLS, Jeremy. Tacit Knowledge, Innovation and Technology Transfer. **Technology Analysis and Strategic Management**, New Jersey; vol. 8, p. 91-106, 1996.

JACCOUD, Luciana. **Experiências Internacionais em Política Regional: o caso da França.** Brasília: IPEA, 2001. Texto para discussão nº 815.

KRUGMAN, Paul. **Geography and Trade.** Chicago: The University of Chicago Press, 1991.

LASTRES, Helena *et alii*. **Globalização e Inovação Localizada.** Rio de Janeiro, REDESIST, 1998.

LLORENS, Francisco A. **Desenvolvimento Econômico Local: caminhos e desafios para a construção de uma nova agenda política.** Rio de Janeiro: BNDES, 2001.

LUNDVALL, B. Innovation as an Interactive Process: from user-producer interaction to the National Innovation Systems. *In DOSI et alii*. **Technology and Economic Theory.** London: Pinter, 1988.

MEYER-STAMER, Jörg. **Estratégias de Desenvolvimento Local e Regional: clusters, políticas de localização e competitividade sistêmica.** São Paulo: ILDES/Friedrich Ebert Stiftung, setembro, 2001.

MOTA, Teresa L. Sistema de Inovação Regional e Desenvolvimento Tecnológico, 1999. **Parcerias Estratégicas**, Brasília; n. 11, junho 1999.

PORTER, Michael. **The Competitive Advantage of Nations.** New York: Free Press, 1990.

POSSAS, Mário. Em Direção a um Paradigma Microdinâmico. *In*: AMADEO, Edward (org.) **Ensaio sobre Economia Política Moderna: teoria e história do pensamento econômico**. São Paulo: Marco Zero, 1989.

RIBEIRO, Ana R. **Estudo sobre o Impacto das Consultorias PATME/CIN sobre a Produtividade das MPE's**. Dissertação de Mestrado apresetada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Recife, 2002.

RIZZONI, A. Technology and Organization in Small Firms: an interpretative framework. **Révue d'Économie Industrielle**, 67, 1<sup>er</sup> trimestre, 1994.

ROSENTHAL, David & MOREIRA, Inaldo. **Considerações sobre a Natureza do Processo de Capacitação Tecnológica: “capacidade”, “capacitação” e “indicadores”**. Recife: PIMES, 1992.

ROTHWELL, R. & ZEGVELD, W. **Industrial Innovation and Public Policy: preparing for the 1980s and the 1990s**. London: Pinter, 1981.

ROVERE, Renata L. As Pequenas e Médias Empresas na Economia do Conhecimento: Implicações para Políticas de Inovação. *In* LASTRES, Helena & ALBAGLI, Sarita. **Informação e Globalização na Era do Conhecimento**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1999.

SÁNCHEZ, Tirso & PAULA, Maria C. Desafios Institucionais para o Setor de Ciência e Tecnologia: o sistema nacional de ciência e inovação tecnológica. **Parcerias Estratégicas**, Brasília; n. 13, dez. 2001.

SANTOS *et al.* Arranjos e Sistemas Produtivos Locais em Espaços Industriais Periféricos: estudo comparativo de dois casos brasileiros. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro; v. 6, n. 2, jul.-dez. 2002.

SCHUMPETER, Joseph. **The Theory of Economic Development**. Cambridge: Harvard University Press, 1959.

SCHMITZ, H & MUSICK, B. Industrial Districts in Europe: Policy Lessons for Developing Countries? **World Development**, v. 22, n. 6, 1994.

SEBRAE. **Regulamento e Procedimentos Operacionais do PATME – Programa de Apoio Tecnológico às Micro e Pequenas Empresas**. Brasília: SEBRAE, 1998.

SEBRAE. **Pequenos Negócios e Desenvolvimento. Propostas de Políticas Públicas para a Redução da Desigualdade e Geração de Riquezas**. Rio de Janeiro: SEBRAE, 2002.

SEBRAE. Programa SEBRAE de Consultoria Tecnológica – SEBRAETEC. **Regulamento e Procedimentos Operacionais**. Brasília, abril de 2003.

SICSÚ, Abraham B. & MELO, Lúcia. Sociedade do Conhecimento: Integração Nacional ou Exclusão Social. **Parcerias Estratégicas**, Brasília; n. 9, out. 2000.

SICSÚ, Abraham B. & LIMA, João P. Regionalização das Políticas de C&T: concepção, ações e propostas tendo em conta o caso do Nordeste. **Parcerias Estratégicas**, Brasília; n. 13, dez. 2001.

SHYU, Joseph & CHIU, Yi-Chia. Innovation Policy in Taiwan. **R&D Management**, Taiwan; vol. 32 n. 4, 2002.

TRIVIÑOS, Augusto N. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1994.

WINTER, S. Small Medium-size Enterprises in Economic Development. Possibilities for Research and Policy. **World Bank Policy Research**. New York; Working Paper n. 1508, 1995.

WOODWARD, Joan. **Organização Industrial: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 1977.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Editora Atlas, 1998.

ZAWISLAK, Paulo A. Gestão da Inovação Tecnológica e Competitividade Industrial: uma proposta para o caso brasileiro. **Organizações e Sociedade**, Salvador; n. 3, 1995.

## APÊNDICE 1 – Roteiro do questionário: empresas

### UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS

Roteiro para aplicação de questionário junto aos proprietários e/ou gerentes das micro e pequenas empresas selecionadas para complementar a análise do estudo de caso.

#### 1. Informações gerais da empresa

Nome:	
Endereço:	
Telefone:	
Data de Fundação:	
Núm. Empregados:	
Faturamento	
Pessoa Entrevistada	
Cargo	

2. Após o término da consultoria SEBRAETEC, qual o desempenho da empresa em relação a:

- a) faturamento: ( ) aumentou; ( ) permaneceu estável; ( ) diminuiu
- b) número de funcionários: ( ) aumentou; ( ) permaneceu estável; ( ) diminuiu
- c) nível de capacitação da mão-de-obra: ( ) aumentou; ( ) permaneceu estável; ( ) diminuiu
- d) mercado de atuação: ( ) aumentou; ( ) permaneceu estável; ( ) diminuiu

3. Aponte dois elementos decisivos para a comercialização dos produtos e serviços de sua empresa?

- ( 1 ) suporte ao cliente;
- ( 2 ) preço do produto;
- ( 3 ) ações de tele-marketing e propaganda;

- ( 4 ) maior prazo e maiores opções de pagamento;
- ( 5 ) pronta entrega;
- ( ) outro. Especifique \_\_\_\_\_

4. Os produtos e serviços de sua empresa são comercializados, predominantemente, no âmbito:

- ( 1 ) Local (Bairro, Município ou Região Metropolitana);
- ( 2 ) Estadual;
- ( 3 ) Regional;
- ( 4 ) Nacional.
- ( 5 ) Internacional

5. O maior parte dos fornecedores de sua empresa está localizada no âmbito:

- ( 1 ) Local (Bairro, Município ou Região Metropolitana);
- ( 2 ) Estadual;
- ( 3 ) Regional;
- ( 4 ) Nacional.
- ( 5 ) Internacional

6. Antes de realizada a consultoria junto ao programa SEBRAETEC, qual a principal melhoria que a empresa esperava obter?

- ( ) modernização através do uso do computador;
- ( ) criação de novos produtos e serviços;
- ( ) organização dos setores produtivo e administrativo;
- ( ) adquirir novos conhecimentos sobre o mercado de atuação.

7. Depois de realizada a consultoria junto ao programa SEBRAETEC, qual a principal melhoria obtida pela empresa?

- ( ) modernização através do uso do computador;
- ( ) criação de novos produtos e serviços;
- ( ) organização dos setores produtivo e administrativo;
- ( ) adquirir novos conhecimentos sobre o mercado de atuação.

8. A empresa continua seguindo as recomendações passadas pelo consultor?

- ( ) totalmente ( ) a maior parte  
( ) a menor parte ( ) deixou de seguir  
( ) outro (especificar)\_\_\_\_\_

9. Quais as principais dificuldades enfrentadas pela empresa para manter as recomendações dadas na consultoria?

- ( ) problemas com funcionários ( ) dificuldades financeiras  
( ) aumento dos custos ( ) falta de interesse  
( ) outro (especificar)\_\_\_\_\_

10. Como a empresa avalia a necessidade de desenvolver algum tipo de relação cooperativa com outras empresas do mesmo ramo de atuação na região?

- ( 1 ) muito importante ( 3 ) importante  
( 2 ) pouco importante ( 4 ) não sei dizer

11. Durante a consultoria, como a empresa avalia os esforços realizados pelo consultor para estimular o trabalho em conjunto com outras empresas do mesmo ramo de atuação?

- ( 1 ) muito importante ( 3 ) importante  
( 2 ) pouco importante ( 4 ) não sei dizer

12. Como a empresa busca se informar sobre o mercado onde atua?

- ( 1 ) clientes ( 4 ) fornecedores  
( 2 ) jornais e revistas ( 5 ) outras empresas  
( 3 ) pesquisa de mercado ( ) outros (cite)\_\_\_\_\_

13. Qual a importância da consultoria do CIN na melhoria do relacionamento da empresa com clientes e fornecedores?

- ( 1 ) muito importante ( 3 ) importante  
( 2 ) pouco importante ( 4 ) não sei dizer  
( ) outro\_\_\_\_\_

14. Caso tenha respondido a 1,2 ou 3 na questão anterior, especifique quais as melhorias apresentadas na relação:

a) com os clientes:

---

---

---

b) com os fornecedores:

---

---

---



## APÊNDICE 2 – Roteiro das Entrevistas: consultores do CIN

### **UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS**

Prezado consultor,

No intuito de obter subsídios para a dissertação de mestrado que desenvolvo, junto ao Departamento de Ciências Administrativas da UFPE, solicito sua participação na entrevista cujo roteiro de perguntas se encontra abaixo. **Deve-se salientar que as opiniões expressas por V. Sa não serão identificadas, resguardando-se a fonte.**

Grato por sua colaboração.

- 1) Na mudança do Programa PATME para o Programa SEBRAETEC de consultoria, quais os principais itens diferenciadores no que diz respeito à estruturação dos projetos e exigências de resultados? Por que o número de projetos aprovados se reduziu tanto?
- 2) A negociação de um projeto envolve várias instâncias: a coordenação do SEBRAETEC, os Centros de Resultados, as empresas interessadas e o CIN. Sabe-se que esta é uma das fases mais importantes de todo o processo de consultoria. Quais ações estão envolvidas nessa etapa? Qual a importância dessa articulação entre as partes interessadas para a aprovação do projeto?
- 3) Os Centros de Resultados e as Unidades de Negócio devem ter uma política institucional semelhante à coordenação do SEBRAETEC? Caso não tenham, quais as diferenças existentes?

- 4) Aponte os principais pré-requisitos exigidos pelo SEBRAE na montagem da proposta de consultoria. Existe alguma dificuldade na adequação dessas exigências com a realidade operacional das empresas?
- 5) No regulamento do SEBRAETEC, o SEBRAE define como prioridade a atuação em projetos integrados (APL). Todavia, a constituição de um APL lida com elementos tais como a formação de um ambiente de cooperação entre as empresas, compartilhamento de conhecimentos e novas formas de atuação no mercado. Nos projetos setoriais dos quais o (a) Sr. (a) trabalhou, foi possível obter resultados desse tipo? Na prática, como se dá o processo de consultoria empresarial em um projeto integrado?
- 6) Na sua opinião, existe algum tipo de instrumento para a gestão da cooperação entre os empresários que poderia funcionar dentro do SEBRAETEC?
- 7) Encerrada a consultoria, qual a avaliação que o (a) Sr. (Sra) faz da disposição dos empresários em continuar trabalhando dentro do que lhe foi sugerido? O Sr. Realiza, por conta própria, algum trabalho de acompanhamento junto às empresas?
- 8) Com base na sua experiência profissional e como consultor, em quais aspectos o SEBRAETEC poderia ser aperfeiçoado?

## APÊNDICE 3 – Roteiro da entrevista: coordenação do SEBRAETEC

### **UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS**

1) Na mudança do PATME para o SEBRAETEC, quais as principais mudanças ocorridas em relação à:

- a. forma de apresentação do projeto pelos consultores ao SEBRAE;
- b. avaliação da viabilidade do projeto e capacidade da empresa de arcar com os custos da consultoria
- c. escolha da entidade executora.
- d. Outras mudanças importantes.

2) No regulamento do SEBRAETEC, o SEBRAE prioriza o atendimento a empresas inseridas em projetos integrados (APL). Quais as vantagens observadas pelo SEBRAE com essa abordagem? Como ela vem alterando a metodologia de trabalho e aferição dos resultados das consultorias pela instituição?

3) Na medida em que empresas são estimuladas a se organizar em um Arranjo Produtivo Local, pressupõe-se que já deva existir um conjunto de práticas comuns entre elas, proporcionados por um ambiente de integração produtiva e social. Mas este ambiente favorável só existe, na maioria dos casos, quando são constituídas instituições responsáveis pela governança e administração da solidariedade sistêmica. Como o programa SEBRAETEC prevê a necessidade desse tipo de atividade de administração?

4. Um APL é constituído por um conjunto de agentes produtivos, formando uma cadeia produtiva específica. Existem, ademais, fatores culturais, sociais e empresariais que

podem determinar o padrão de desenvolvimento do arranjo. Como o SEBRAE trabalha essas visões nas políticas que promove?

5. Da forma como os programas do SEBRAE, especificamente o SEBRAETEC, estão estruturados, quais os mecanismos utilizados pela instituição para avaliar: o impacto social dos projetos realizados, o nível de aprendizagem coletiva e a construção de relações entre os diversos agentes (empreendedores, fornecedores, clientes e outros atores), no meio local?
6. Como o SEBRAE avalia a participação do CIN nos programas PATME e SEBRAETEC?
7. O modelo de consultoria do CIN é diferente daquele seguido por outras entidades executoras do SEBRAETEC no Estado, nas quais existe uma instituição pública de suporte às suas ações. Quais as vantagens e desvantagens observadas, como coordenadora do SEBRAETEC, do modelo de atuação adotado pelo CIN? Como esse modelo influi nos resultados observados nos projetos?
8. O conhecimento e os processos de aprendizagem e de construção de competências no meio local são essencialmente interativos e incorporados em pessoas, organizações e relacionamentos. Quais elementos do programa SEBRAETEC, na sua visão, que estimulam a formação desta prática social entre as empresas?
9. No Nordeste brasileiro, onde o ambiente empresarial e macroeconômico é mais frágil e menos desenvolvido do que em outras regiões do país, com vários constrangimentos estruturais, o estímulo à difusão de APL's apresenta dificuldades adicionais. Nesse sentido, como os resultados obtidos pelo programa SEBRAETEC no Estado vêm ajudando o SEBRAE na identificação do potencial produtivo e de crescimento de um APL, bem como as modificações ocorridas no ambiente local?