

MARILISA DO ROCIO OLIVEIRA

**O IMPACTO DOS ESTILOS DE DECISÃO SOBRE AS ESTRATÉGIAS DE
INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS
- Um Estudo de Multicaso -**

Dissertação apresentada como requisito parcial à
obtenção do grau de Mestre. Curso de Mestrado
em Administração do Setor de Ciências Sociais
Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Dr. João Carlos da Cunha

CURITIBA

2002

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ESTRATÉGIA E ORGANIZAÇÕES

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**O IMPACTO DOS ESTILOS DE DECISÃO SOBRE AS ESTRATÉGIAS DE
INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS**
- Um Estudo de Multicaso -

MARILISA DO ROCIO OLIVEIRA

CURITIBA

2002

MARILISA DO ROCIO OLIVEIRA

**O IMPACTO DOS ESTILOS DE DECISÃO SOBRE AS ESTRATÉGIAS DE
INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS
- Um Estudo de Multicaso -**

CURITIBA

2002

MARILISA DO ROCIO OLIVEIRA

**O IMPACTO DOS ESTILOS DE DECISÃO SOBRE AS ESTRATÉGIAS DE
INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS
- Um Estudo de Multicaso -**

Dissertação apresentada como requisito parcial à
obtenção do grau de Mestre. Curso de Mestrado
em Administração do Setor de Ciências Sociais
Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Dr. João Carlos da Cunha

CURITIBA

2002

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus pela minha vida e pela minha inteligência.

Ao meu pai Manoel (in memorian) e a Ana, minha mãe, pelo apoio e esforço dedicados à minha formação pessoal e profissional.

À minha família (irmão, irmãs, tias, primos) e de maneira especial ao meu sobrinho, Giovanni pela paciência que tiveram comigo.

A amiga de todas as horas, Eliane, que foi meu anjo da guarda que me orientou nos momentos mais difíceis de decisão.

Ao Professor Ricardo Alvarenga, que mesmo distante acompanhou o meu trabalho, estimulando e apoiando, fazendo-me acreditar no sucesso e no valor dessa empreitada.

Aos professores Sergio Bulgacov e Pedro Steiner pelo incentivo que deram durante minha permanência no Programa de Mestrado.

Ao Professor João Carlos da Cunha por ter sido meu "orientador-incentivador", permitindo-me compartilhar consigo toda a sua competência, profissionalismo e amizade.

Aos meus colegas da turma do mestrado pela alegria e espírito de coleguismo que sempre predominou em nossos encontros de estudo ou de festas.

Aos meus colegas do Departamento de Administração da Universidade Estadual de Ponta Grossa que souberam me estimular e apoiar, num verdadeiro espírito de coleguismo e amizade.

Aos proprietários das empresas que permitiram a realização deste trabalho, possibilitando o enriquecimento desta dissertação.

Enfim todos que souberam me estimular e às vezes me "suportar", contribuindo desta forma para a conclusão deste estudo, dedico o meu carinho, minha amizade e este trabalho que também é de todos.

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS.....	v
RESUMO.....	vi
ABSTRACT.....	vii
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA.....	5
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	6
1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA.....	7
1.4 ESTRUTURA DO PROJETO DE DISSERTAÇÃO.....	10
2 BASE TEÓRICO-EMPÍRICA	12
2.1 ESTILOS DE DECISÃO DO GESTOR.....	13
2.2 ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	35
2.2.1 Estratégia	35
2.2.2 Inovação.....	44
2.2.3 Intensidade de Inovação Tecnológica	57
2.2.4 Força Tecnológica Competitiva	58
2.2.5 Processo de Planejamento Estratégico.....	60
2.2.5.1 Definição de planejamento estratégico.....	64
2.2.5.2 Conceito de sistema.....	67
2.2.5.3 Diagnóstico estratégico	69
2.2.5.4 Influência pessoal na definição de objetivos da empresa.....	73
2.2.5.5 Previsão de comportamento do plano e alterações do ambiente.....	74
2.2.5.6 Realidade dos dados - informações	77
2.2.5.7 Monitoramento das informações - órgão de controle	78
2.3 CONFIGURAÇÃO ESTRUTURAL DA EMPRESA.....	79
2.4 PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS.....	91
3 METODOLOGIA	100
3.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA	102
3.1.1 Perguntas de Pesquisa.....	103
3.1.2 Apresentação das Variáveis:.....	103
3.1.2.1 Força tecnológica competitiva	106
3.1.2.2 Intensidade de inovação tecnológica.....	107
3.1.3 Definição Constitutiva (DC) e Operacional (DO) das Categorias Analíticas em Estudo	108
3.1.4 Outros Termos Considerados Relevantes para a Pesquisa.....	113
3.2 EMPRESAS ESTUDADAS.....	115
3.3 DADOS: FONTES, COLETA E TRATAMENTO	120
3.4 LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS E RESTRIÇÕES DO ESTUDO	124
4 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS	126

4.1 EMPRESA “A”	126
4.2 EMPRESA “B”	127
4.3 EMPRESA “C”	128
4.4 EMPRESA “D”	129
4.5 EMPRESA “E”	130
5 ANÁLISE DAS PERGUNTAS DE PESQUISA	132
5.1 COMO SE APRESENTA A ESTRUTURA DE PODER NAS ORGANIZAÇÕES SELECIONADAS?	132
5.2 COMO SE PROCESSA O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NAS EMPRESAS PESQUISADAS?	134
5.3 QUAL O GRAU DE INTENSIDADE DE UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NAS EMPRESAS DESTE ESTUDO?	136
5.4 QUAIS OS ESTILOS DE DECISÃO ADOTADOS PELOS GESTORES DAS ORGANIZAÇÕES ESTUDADAS E COMO ESSES SE RELACIONAM ÀS ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA IMPLEMENTADAS NAS MESMAS?.....	137
6 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS.....	141
6.1 ESTILO DE DECISÃO DO GESTOR	141
6.2 ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	156
7 CONCLUSÃO: RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES PARA ESTUDOS	
FUTUROS.....	181
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	186
ANEXOS	200

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - CARACTERÍSTICAS PESSOAIS E ESTILOS DE DECISÃO.....	30
QUADRO 2 - CATEGORIAS ESTRATÉGICAS DE MILES & SNOW.....	34
QUADRO 3 - TIPOS GENÉRICOS DE ESTRATÉGIA SEGUNDO PORTER.	37
QUADRO 4 - PADRÃO PARA DETERMINAR A FORÇA TECNOLÓGICA COMPETITIVA.....	59
QUADRO 5 - CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DAS EMPRESAS POR NÚMERO DE EMPREGADOS.	117
QUADRO 6 - CRITÉRIOS DE SELEÇÃO POR RAMO DE ATIVIDADE/SETOR.....	118
QUADRO 7 - CLASSIFICAÇÃO DE ATIVIDADES DA INDÚSTRIA MADEIREIRA SEGUNDO O IBGE.....	118
QUADRO 8 - CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS E DOS GESTORES SELECIONADOS.....	119
QUADRO 9 - COMO SE APRESENTA A ESTRUTURA DE PODER NAS ORGANIZAÇÕES DESTE ESTUDO?	134
QUADRO 10 - COMO SE PROCESSA O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NAS EMPRESAS PESQUISADAS?.....	135
QUADRO 11 - QUAL O GRAU DE INTENSIDADE DE UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA NAS EMPRESAS?.....	137
QUADRO 12 - QUAIS OS ESTILOS DE DECISÃO ADOTADOS PELOS GESTORES DAS ORGANIZAÇÕES ESTUDADAS E COMO ESSES SE RELACIONAM ÀS ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA IMPLEMENTADAS NAS EMPRESAS?	140
QUADRO 13 - ESTILO DE DECISÃO DO GESTOR.....	141
QUADRO 14 - FORÇA TECNOLÓGICA COMPETITIVA.....	157
QUADRO 15 - INTENSIDADE DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA.	172

RESUMO

O objetivo deste estudo foi verificar como os proprietários de Pequenas e Médias Empresas com diferentes estilos diferem na formulação de estratégias de inovação tecnológica para fazer face à turbulência ambiental. A teoria de adaptação-inovação proposta por Kirton foi nossa base teórica adotada para distinguir gestores com diferentes estilos, onde o autor propõe que os indivíduos possuem diferentes estilos de gestão, resolução de problemas e tomada de decisão. Dentro do modelo apresentado foi possível classificar os gestores como reativos, adaptativos e neutros. Para a análise das estratégias adotadas pelas organizações utilizamos a taxonomia proposta por Miles & Snow, por ser esta a que apresenta ampla aceitação entre os pesquisadores na área de administração estratégica, especialmente em pequenas e médias empresas que enfatizam a sua relevância para a análise do comportamento estratégico destas. Através dessa taxonomia pudemos classificar as estratégias das empresas em: defensivas, prospectoras, analíticas ou reativas. No tocante às estratégias de Inovação Tecnológica implementadas nas empresas estudadas, onde definimos essa inovação como a determinação por novos produtos e processos de nível tecnológico mais elevado ou aprimoramento tecnológico de produtos já em linha ou de processos já em uso, utilizamos uma escala de cinco pontos adaptadas do modelo de Roussel et al (1992), avaliando a Força Tecnológica Competitiva e a Intensidade de Inovação Tecnológica nas Pequenas e Médias Empresas. Este estudo enquadrou-se nas categorias de estudo de campo, qualitativo, não experimental. As variáveis foram medidas através de diversos instrumentos, como questionários, entrevistas semi-estruturadas e totalmente estruturadas. Foram selecionadas cinco empresas do ramo de beneficiamento de madeira, situadas na Região dos Campos Gerais, no Estado do Paraná, Brasil. Os respondentes foram os proprietários dessas empresas ou administradores profissionais, responsáveis por todas as decisões de nível estratégico. A análise dos dados confirmou a proposição de que existem graus diferenciados de relacionamento entre as estratégias de inovação tecnológica e os estilos de decisão dos gestores. Observamos que aspectos como formação profissional e idade do gestor, também são fatores que influenciam fortemente na definição das estratégias.

ABSTRACT

The aim of this paper is to verify how the small and medium companies' owners with different managing styles differ in the formulation of technological innovation strategies to face the environmental turbulence. The adaptation-innovation theory proposed by Kirton was our theoretical basis adopted to distinguish managers with different styles, where the author proposes that individuals have different managing styles, solution of problems and decision making. Within the model presented it was possible to classify the managers as reactors, adapters and neutrals. To analyze the strategies adopted by the organizations we used the classification proposed by Miles & Snow, because this is the one that shows a wide acceptance among the researchers in the strategic administration area, specially in small end medium companies that emphasize its relevance for their strategic behavior analysis. Through this arrangement we could classify the companies' strategy such as: defensive, prospectors, analytical or reactors. Concerning the strategies of Technological Innovation implemented in the companies studied, where we defined this innovation as the determination for new products and processes of higher technological level or technological improvement of products already in line or of processes currently in use, we used a five-points scale adapted from the model of Roussel et al (1992), evaluating the Competitive Technological Force and the Intensity of Technological Innovation in the Small and Medium Companies. This study matched in the qualitative, not in the experimental field study categories. The variables were measured through several instruments, such as questionnaires, semi-structured, and totally structured interviews. We selected five companies from the wood processing branch, settled in the Campos Gerais Region, in the State of Paraná, Brazil. The interviewed people were either the owners of those companies or professional administrators, responsible for all the strategic level decisions. The data analysis confirmed the concept that there are different degrees of relationship between the technological innovation strategies and the decision styles of the managers. We observed that aspects such as professional education and the managers' age are also factors that strongly influence the strategies' definition.

1 INTRODUÇÃO

As mudanças sempre assolaram o curso da história mundial e a sua velocidade tem-se intensificado continuamente. No atual momento, várias transformações de ordem política, econômica, social, ecológica, entre inúmeras outras, tem configurado um novo cenário, que perpassa a economia mundial, com especial ênfase para o fenômeno da globalização. A adequação das organizações a este fenômeno tem sido um processo doloroso e revestido de questões complexas, em que muitas têm demorado a entender e adaptar-se ao novo contexto ambiental que se apresenta.

A globalização se manifesta através do surgimento de blocos econômicos, praticando uma economia aberta ou de livre comércio, onde são desenvolvidos esforços para ampliação das relações econômicas entre os blocos. Isto quer dizer que dificilmente uma nação nos dias atuais, poderá viver economicamente isolada por muito tempo. (PREVIDELLI, 1996)

Assim, as fronteiras de atuação das empresas serão cada vez mais difusas e ameaçadas por competentes e habilidosos concorrentes externos que contam com um contingente de colaboradores bem treinados e motivados, além de um crescente acesso ao capital. (KRUEGER & DICKSON, 1994)

A conjugação das estratégias e esforços individualizados das empresas, somados à ação política dos governos, podem resultar na construção de mercados economicamente integrados e politicamente articulados, cujos benefícios podem ser partilhados por toda a sociedade.

A mudança do cenário forçou as organizações brasileiras a reagir à concorrência externa. Ao mesmo tempo em que se reflete sobre as ameaças e oportunidades desse novo cenário de negócios, se observa que para o empresário da Pequena e Média empresa, a maior angústia está relacionada a como enfrentar esse novo ambiente e tomar as decisões mais acertadas, principalmente no que diz respeito às decisões estratégicas de inovação tecnológica adequadas ao seu ramo de atividade.

Segundo PREVIDELLI (1996), as Pequenas e Médias Empresas (PMEs), são consideradas em geral, aptas a comportamentos inovadores, mas para a maioria dos seus empresários no Brasil, bem como para os seus administradores, esses modelos gerenciais somente podem ser implementados em empresas de grande porte. Se não se pode falar em convicção preconceituosa, pode-se, pelo menos, constatar que, nesse sentido, existe, efetivamente, uma percepção compartilhada pela grande maioria.

Proprietários e administradores de pequenas e médias empresas, via de regra, invocam a escassez e o despreparo dos seus recursos humanos, os custos de implantação e manutenção de sistemas gerenciais e, ainda, a própria cultura gerencial brasileira como obstáculos intransponíveis. Obstáculos que na prática impedem tanto a gestão da empresa, segundo uma perspectiva de estratégia tecnológica, quanto à programação de suas atividades de curto prazo, através de um orçamento que possa ser efetivamente executado e que constitua um poderoso instrumento de gestão da empresa.

As dificuldades existem e não podem ser subestimadas, mas também é evidente que existem, nessa visão, algumas falácias que devem ser discutidas e

criticadas. Uma delas é a propensão à cópia pura e simples dos modelos gerenciais utilizados pelas grandes empresas, bem como à sua indiscriminada aplicação a outras realidades empresariais. Em termos estratégicos, pode-se dizer que tanto as grandes quanto as pequenas empresas precisam conhecer quais os fatores fundamentais de sucesso para competir em determinado mercado. Ou seja, saber o que é verdadeiramente determinante para estar e sobreviver no seu mercado com rentabilidade.

A problemática da inovação, ao mesmo tempo que é relevada como uma vantagem das PMEs, parece ser crucial para a busca de competitividade desse tipo de organização. Como formar pessoal qualificado para tal tarefa e quais os requisitos para garantir inovações, envolveria duas orientações estratégicas: uma de caráter defensivo para enfrentar as dificuldades postas pela conjuntura e outra ofensiva, visando promover mudanças de forma proativa.

Por este prisma, e em se tratando de níveis competitivos, as evidências demonstram que só sobreviverão aquelas organizações que forem capazes de adaptar-se a essa nova realidade de mercado. Esta situação vem encontrando respaldo no plano de estabilização econômica proposto pelo atual governo, porque, ao estabilizar-se a economia já não permite que as organizações se mantenham apenas por meio de altos rendimentos proporcionados até então pelo mercado financeiro. De fato, as organizações vêm sendo pressionadas a mudar este comportamento arraigado durante anos. Precisam mostrar-se capazes de competir, sem contar com o protecionismo governamental e, ainda, assimilar os padrões de excelência e competitividade ditados pelo mercado internacional.

Além da globalização, que vem exercendo forte pressão sobre os produtos e

processos das corporações, o perfil do consumidor também mudou, apresentando demandas por uma maior qualidade, confiabilidade e entrega rápida. Some-se a isto, um ritmo de inovação tecnológica cada vez maior e um ciclo de vida dos produtos cada vez menor. Este cenário de alta competição, além de ser determinado por um consumidor cada vez mais exigente, tem demonstrado a necessidade de uma administração voltada para a agilidade e eficiência nas decisões estratégicas de inovação. Tal fenômeno, além de irreversível, é necessário para atender às demandas de um mercado consumidor globalizado.

Até meados da década de noventa, a Inovação Tecnológica em pequenas e médias empresas era considerada um luxo, quando não, pura e simplesmente, dinheiro jogado fora. Com o surgimento da Internet, comércio e correio eletrônicos, esse conceito mudou. A busca de eficiência, modernização da gestão, necessidade de integrar controles e tarefas e até a obrigatoriedade da automação nos estabelecimentos comerciais foram alguns dos incentivos pela busca de Inovações nestas empresas. “O uso de tecnologia mais moderna tem obrigado os pequenos empresários a encarar de maneira diferente a forma de gerir os negócios”, comenta Levi de Souza, gerente de tecnologia da PlugUse, rede de lojas especializadas em produtos de Informática, que mantém um departamento para atender às pequenas e médias empresas.

Todas essas mudanças na forma de troca e acesso à informação incidem diretamente sobre a decisão organizacional, já que a informação pode ser considerada como o elemento básico para a tomada de decisão. (MINTZBERG E QUINN, 1991)

Assim, a formação deste novo cenário, no qual a competição global exige das

organizações uma elevação nos patamares de desempenho e de eficácia organizacional, tem tornado a formação de líderes com capacidade de tomar decisões, uma das estratégias fundamentais na luta pelo mercado entre as organizações.

Este trabalho de pesquisa teve um grande desafio a enfrentar. A começar pelo fato de juntar no mesmo estudo realidades tão diferentes quanto as da pequena e média empresa no Brasil. Entender a forma como as decisões são tomadas é de fundamental importância para se analisar como estão reagindo a toda transformação social, econômica, ambiental e tecnológica pela qual o Brasil está passando.

1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Partindo do entendimento de que os estilos de decisão estratégica adotados pelos líderes das PMEs (Pequenas e Médias Empresas), se relacionam com as decisões estratégicas de inovação tecnológica implementadas nas mesmas, este trabalho buscou identificar, em um grupo de cinco PMEs (Pequenas e Médias Empresas) do setor de beneficiamento de madeira, localizadas, uma em Ponta Grossa, uma em Carambeí, uma em Imbituva e duas em Irati, de que maneira esses estilos de decisão se relacionaram com a definição das estratégias de inovação tecnológica. Assim, partimos do pressuposto de que a tomada de decisão é fator determinante para o sucesso das empresas estudadas e que afeta diretamente no desempenho destas. Após uma breve exposição acerca do que foi abarcado ao longo deste trabalho, foi possível então delinear o problema de pesquisa que

norteou este estudo.

“DE QUE FORMA OS ESTILOS DE DECISÃO DOS GESTORES SE RELACIONAM ÀS ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, NAS PMEs (PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS) DO SETOR MADEIREIRO NA REGIÃO DOS CAMPOS GERAIS (PARANÁ – BRASIL)?”

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

Esta pesquisa teve como objetivo geral apresentar como os estilos de decisão dos gestores se relacionaram às estratégias de inovação tecnológica nas PMEs (Pequenas e Médias Empresas) do setor madeireiro.

Tendo por base o referido objetivo geral, os objetivos específicos definiram-se como segue:

- Descrever a estrutura de poder nas empresas selecionadas;
- Identificar os estilos de tomada de decisão dos gestores;
- Descrever o processo de planejamento estratégico;
- Especificar as estratégias das empresas selecionadas;
- Avaliar a inovação tecnológica na estratégia das empresas;
- Analisar a relação do Estilo de Decisão dos Gestores à Estratégia de

Inovação Tecnológica.

1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA

Há pelo menos duas décadas as PMEs (Pequenas e Médias Empresas), vêm sendo muito debatidas, tanto na literatura administrativa, quanto na econômica. Desde que SCHUMACHER (1973) afirmou que "*small is beautiful*" ("o negócio é ser pequeno"), seja em países em desenvolvimento, seja em países desenvolvidos, políticos, empresários e acadêmicos têm abordado, através de seus trabalhos, aspectos positivos, vantagens, desvantagens e dificuldades das PMEs (Pequenas e Médias Empresas).

A introdução de novas tecnologias também afeta a estrutura organizacional das PMEs (Pequenas e Médias Empresas). Sendo assim, relacionar novas tecnologias com tomada de decisão constitui uma análise importante para as práticas organizacionais, uma vez que, dentre as possíveis influências das tecnologias nas organizações, uma que tem sido realçada pelos estudiosos tem a ver com o seu potencial para interferir no processo decisório. Tal ênfase resulta da evidência de que as tecnologias são instrumentos capazes de possibilitar maiores disponibilidades, rapidez e confiabilidade das informações destinadas à tomada de decisão (MACHADO -DA-SILVA e ALPERSTEDT, 1995).

A pesquisa, visou ainda, contribuir para o avanço dos estudos sobre a figura do gestor como elemento fortemente inserido nas ações e decisões, as limitações de aplicabilidade de modelos exógenos nessas empresas, como busca de solução para problemas ambientais e a prática da gestão incompleta que traduzem os desafios que são sociais, mas também científicos. Esses elementos estruturais configuram-se em fatores de gestão estratégica. Para DÉRY (1992), o campo científico da

estratégia seria um campo em que a ciência das organizações parece trazer uma contribuição original para as ciências sociais.

Em termos práticos, a pesquisa justificou-se pela originalidade da estratégia como campo de produção científica que, nesse caso, é particularizada ao focar a temática da PMEs (Pequenas e Médias Empresas), associando o desafio científico com os aspectos sociais na realidade brasileira, conjugando-se para um apelo mais significativo, constituído pela busca do que FACCHIN e RODRIGUES (1999), denominam de “desenvolvimento de uma teoria de administração independente”, no sentido de incluir discussões teóricas associadas com o conhecimento internacional, apoiadas em pesquisa empírica. A forte inserção de aspectos de gestão estratégica que se inserem na problemática analisada nos diferentes artigos consultados parece indicar a possibilidade de que o aprofundamento sistemático de pesquisa empírica sobre PMEs (Pequenas e Médias Empresas) no Brasil pode ser um caminho para diálogo de diferentes centros de pesquisa, de modo a comparar situações de diversas realidades brasileiras. Os desafios sociais e os desafios científicos parecem se encontrar em várias evidências de falta de adaptação de modelos formulados para grandes empresas ou mesmo para pequenas empresas de países desenvolvidos.

Ainda, em termos práticos, a pesquisa justificou-se pela necessidade de estudos contextualizados na realidade brasileira, que tragam contribuições sobre a temática investigada. Deste modo, objetivou-se suscitar outras pesquisas nesta área, oferecendo subsídios para a atuação de dirigentes e para a ampliação do escopo de aplicação na área de recursos humanos, em especial das organizações objeto de análise.

No tocante ao estudo das PMEs (Pequenas e Médias Empresas), a pesquisa visou ao enriquecimento dos conhecimentos sobre estilos de decisão organizacional através da introdução de novas tecnologias nessas organizações. Embora haja uma farta bibliografia sobre mudança e projetos de sistemas computadorizados nas organizações, há muito pouco material disponível que trate das bases e metodologias para a condução de processos organizados e bem apoiados de implementação, principalmente em função dos estilos de decisão nas escolhas estratégicas de inovação tecnológica.

Alguns estudos sobre os impactos sociais (mudanças nas práticas de trabalho e relacionamento social), que as tecnologias podem provocar nas organizações, têm sido feitos principalmente a partir da década de oitenta, quando houve a difusão do conceito e implementação em massa de redes de computadores e de sistemas de apoio à decisão nas empresas.

Muito se tem pesquisado sobre tomada de decisão como processo, dando menos ênfase à perspectiva de estrutura, como também àquela que trata sobre estilo de decisão. De modo análogo, muito também tem sido discutido sobre estrutura organizacional, embora o enfoque nos aspectos decisórios não seja sempre de forma incisiva. MACHADO-DA-SILVA e ALPERSTEDT (1995), consideram esta abordagem processual da tomada de decisões como “importante mas incompleta, uma vez que a decisão, enquanto atividade central da organização, não pode ser entendida apenas em sua dimensão processual”.

A escassez de trabalhos acadêmicos nessa área foi uma motivação adicional para a realização desta pesquisa, que pretendeu desta forma, analisar como os estilos do decisor podem se relacionar com o processo de implementação das

inovações tecnológicas nas PMEs (Pequenas e Médias Empresas) e como este ferramental poderá ser utilizado pelos gestores da organização, ressaltando as suas possíveis influências na tomada de decisão.

1.4 ESTRUTURA DO PROJETO DE DISSERTAÇÃO

A fim de alcançar os objetivos propostos e operacionalizar a problemática de pesquisa norteadora do estudo, este projeto de dissertação apresentou a estruturação dos capítulos ora detalhados.

O primeiro capítulo apresentou as considerações iniciais - a motivação para a pesquisa, tema e o problema abordado no estudo, justificativa teórica e prática para a sua realização no campo da administração, incluindo-se aí considerações gerais sobre as organizações escolhidas para o caso em estudo e os objetivos gerais e específicos da pesquisa.

O conteúdo do segundo capítulo, referiu-se a fundamentação teórico-empírico, cujas variáveis foram expostas em estudo, a saber: estilo de decisão do gestor e estratégias de inovação tecnológica. Na primeira variável objeto de análise, estilo de decisão do gestor, procurou-se discutir sobre a importância do comportamento do gestor na PME (Pequena e Média Empresa) nas decisões estratégicas. Em seguida, o item que propõe o entrelaçamento dos conceitos em estudo: a tecnologia, que foi abordada sob o aspecto de qualquer procedimento, conhecimento ou utensílio, através do qual a sociedade amplia o alcance das capacidades humanas, sendo a inovação tecnológica, identificada e caracterizada

como mudança, partindo de sua conceituação, apresentada sob enfoque de diversos autores. Estratégia, foi discutida como um dos modelos administrativos existentes que pode vir a contribuir para o alcance de patamares competitivos para as organizações em estudo. Então podemos dizer que estratégias de inovação tecnológica são todas as ações implementadas através de tecnologias com o objetivo de alcançar a competitividade nas empresas, e as suas conseqüências nas ações estratégicas destas, na busca de sua competitividade.

No terceiro capítulo, encontra-se a metodologia utilizada na realização da pesquisa e todas as considerações englobadas por ela: delineamento do estudo, definição constitutiva e operacional das categorias analíticas, instrumentos de coleta de dados (escolha, preparação, pré-teste) e técnicas para sua análise.

O quarto capítulo está composto da apresentação dos casos em estudo, incluindo o histórico das organizações e os estilos de decisão adotados pelos gestores na definição das estratégias de inovação tecnológica adotadas pelas PMEs selecionadas, além da análise dos dados coletados a partir do referencial detalhado no capítulo sobre metodologia, englobando os procedimentos utilizados - os qualitativos e os quantitativos.

O quinto capítulo fez o fechamento da pesquisa com as conclusões do estudo. Por último, algumas sugestões como proposições para trabalhos futuros na área levando-se em consideração tanto o enfoque organizacional quanto acadêmico, e considerações sobre as limitações existentes na pesquisa.

2 BASE TEÓRICO-EMPÍRICA

O estudo se inicia referindo-se ao tópico que versou sobre as implicações do estilo do gestor na tomada de decisões estratégicas de inovação tecnológica nas PMEs, procurando estabelecer uma relação entre os termos identificados.

Em seguida dentro do tema inovação tecnológica, este trabalho apresentou uma análise sobre a implementação de novas tecnologias, devido ao profundo potencial de impacto que a variável tecnológica tem sobre as organizações. (WOOD JR, 1992) Em seguida, buscou-se explorar o tema Estratégia de Inovação Tecnológica, no qual se traçou uma evolução em termos conceituais, objetivando aprofundar o conhecimento sobre a ação administrativa do dirigente da pequena empresa no que se refere ao comportamento estratégico na tomada de decisão. Desta forma, a base teórico-empírica apresentada a seguir busca fundamentar, através dos conhecimentos presentes na literatura, as perguntas de pesquisa acerca do problema de pesquisa exposto na seção anterior. Serão explicitados os conceitos das categorias analíticas: Estratégias de Inovação Tecnológica, preambuladas por uma visão de mudança organizacional, que contextualiza a categoria analítica dentro dos estudos das PMEs, já que este campo de pesquisa tem sido ampliado no meio acadêmico a partir dos estudos sobre o impacto da utilização de computadores nas organizações (MARKUS e ROBEY, 1988); levando em consideração aspectos relativos ao comportamento estratégico do empresário da pequena empresa, levantando questões envolvendo a percepção de transformações ambientais, identificação de oportunidades e ameaças, percepção de pontos fortes e fracos nas suas organizações, formas de reação às transformações ambientais e ações para

tirar proveito de pontos fortes e o que fazer em relação aos pontos fracos (GIMENEZ, 1990); e Estilo de Decisão do Gestor, representada pelas características comportamentais, que consideram como o gestor se posiciona perante as situações que o mesmo provoca ou que são colocadas a sua frente; habilidades que o gestor apresenta para otimizar resultados inerentes às situações que lhe são apresentadas e conhecimento, que consideram o nível de preparo que o gestor tem para otimizar o resultado inerente à situação apresentada.

A apresentação das características evidenciadas não serão consideradas a ordem de importância para o gestor, mas representa apenas um elenco de características para amplo debate e avaliação por parte de cada um dos gestores das organizações em estudo.

2.1 ESTILOS DE DECISÃO DO GESTOR

As decisões constituem parte integrante da dinâmica administrativa de todos os tipos de organização. No dia-a-dia, independentemente da parte ou atividade desenvolvida, elas são componentes necessários à consecução de objetivos que, por sua vez, também foram estipulados através de decisões (SILVA, 1989).

Pelo enfoque, a decisão pode ser tratada como processo, estrutura e estilo.

A decisão enfocada como processo tem sido pesquisada e analisada por diversos autores. O processo decisório pode ser entendido como uma estrutura de relações ou conexões entre fatores que o influenciam, subordinados a diferentes expressões da razão, associadas a sentimentos e emoções, com espaço particular

para a intuição. (LEITÃO, 1993) Este enfoque desenvolve-se em meio a uma disposição formal de papéis e níveis hierárquicos, de regras e procedimentos (FONSECA, 1992). Nesta corrente de análise tem-se a pesquisa clássica de ALLISON (1971) que descreveu o episódio da retirada dos mísseis de Cuba pelos soviéticos, analisando-o através do modelo de decisão racional ou clássico, onde procura-se a decisão mais satisfatória no momento; do organizacional, no qual busca-se a decisão correta; e do burocrático ou político (visão de relações assimétricas de poder), onde as decisões resultam de interesses entre as partes envolvidas.

No tocante a tomada de decisão através da estrutura, já que a tomada de decisão pode ser analisada "... enquanto resultado de ou condicionada por características organizacionais, sendo este enfoque denominado de estrutura de decisão (MENDES, 1997). No estudo de caso realizado por FONSECA (1992), em uma organização catarinense, a autora ressalta que "a estrutura organizacional... retrata, além da dimensão processual, a dimensão estrutural da tomada de decisão, ao definir, por meio da projeção vertical e horizontal do trabalho, os padrões normativos de interação."

Este estudo enfocará a decisão no tocante ao estilo do gestor, visto que existem poucos trabalhos na área. MILLER e FRIESEN (1984), em seu estudo sobre o ciclo de vida das organizações, analisam a tomada de decisões confrontando determinadas categorias a estilos de decisão - por exemplo, a relação entre a reação das organizações ao ambiente e o grau de proatividade de suas decisões.

A Tomada de Decisão que afeta a organização tem sido freqüentemente encarada como relação direta e linear, isto é, o ambiente pressiona a organização,

que se adapta a este. Estudos têm mostrado que esta relação não é tão direta como se pensava (MILLIKEN, 1990; PETTIGREW, FERLIE e MCKEE, 1992; WHITTINGTON, 1992; THOMAS, CLARK e GIOIA, 1993). Estas novas perspectivas apresentam-se com capacidade de resolver algumas questões, antes não respondidas, como por exemplo, por que determinadas mudanças ambientais não eram percebidas, ou por que as decisões tomadas pela organização não deram o resultado esperado. A base teórica busca descrever ambas as perspectivas de análise, enfatizando aquelas que têm visão interpretativa.

VRIES e MILLER (1984), identificaram cinco estilos ou comportamentos gerenciais que transformam as empresa em “organizações neuróticas”. O processo decisório pode ser perturbado por comportamentos conseqüentes ou causadores dessas “patologias” organizacionais.

A “organização paranóica” caracteriza-se pela desconfiança e uma ênfase muito grande em controles. De modo geral, a gerência está sempre alerta, examinando constantemente o ambiente e controlando os seus processos internos. Em vez de focalizar oportunidades, angustia-se com as ameaças e perigos, é negativista, catastrófica, sempre esperando pelo pior e enxergando problemas onde eles não existem. Os controles tomam forma de orçamentos, centros de custos, centros de lucros e outros métodos destinados a acompanhar de perto o desempenho. Os gestores estratégicos são desconfiados e cautelosos com relação a acontecimentos e pessoas tanto dentro quanto fora da empresa. As atitudes são reativas, decorrentes de pressões externas e internas. Uma decisão adotada com freqüência pelas organizações paranóicas é a da diversificação de mercados e produtos na tentativa de reduzir riscos. Adotam sistemas de informação sofisticados

e procuram balizar suas decisões com os maiores níveis de certeza.

A organização compulsiva prende-se ao ritual. Todos os detalhes são planejados com antecedência e executados de maneira regular e pré-programada. Dá-se ênfase à eficiência, à perfeição e à concordância com procedimentos preestabelecidos e padronizados. Essas empresas preferem os ambientes estáveis e não gostam de enfrentar grandes desafios, pois sucumbem facilmente à incerteza. As operações são padronizadas sempre que possível, as regras e procedimentos são rigorosamente cobrados. De modo geral, são norma de grande amplitude que se estendem não apenas à produção, mas também às áreas de apoio e administração. Nesse tipo de organização, é comum ouvir as opiniões dos empregados no momento de elaborar as regras e rotinas, cuidando para que elas sejam a mais perfeitas. Uma vez decidido o processo, tudo passa a ser padronizado, sistematizado e documentado nos mínimos detalhes. Cada processo é cuidadosamente planejado e controlado. A estrutura é rígida, formal, profundamente hierárquica e burocratizada.

A organização dramática, são ativas, impulsivas, dramaticamente ousadas e perigosamente desinibidas. Essas características, embora pareçam inicialmente uma virtude, podem transformar-se em fraquezas porque seus decisores parecem viver em um mundo irreal, povoados de fantasias e desejos. Produzem grande número de produtos, serviços e estratégias não compatíveis entre si. Sua inclinação ao dramático faz com que seus executivos centralizem demasiadamente o poder, reservando suas prerrogativas para iniciar novas aventuras. Eles restringem o poder do segundo escalão ou colocam nessas posições pessoas dependentes e mal-informadas.

A organização depressiva, caracteriza-se pela inércia e pela falta de confiança, apresentando conservadorismo excessivo e burocracia com sua conseqüente falta de visão. O clima é de passividade e de falta de objetivos claros. Concentra-se nas decisões rotineiras e faz da rotina o apanágio da sua dificuldade de mudar. Não toma iniciativas, vive em um processo de reação automática às demandas do ambiente.

A organização esquizóide caracteriza-se pela ausência de comando. Os altos executivos desencorajam a interação devido ao medo que sentem do envolvimento. Os executivos desse tipo de organização consideram o mundo um lugar infeliz, habitado por pessoas frustradas. Usam freqüentemente jogos de poder, principalmente quando os gerentes de médio escalão têm objetivos, comportamentos ou iniciativas diferentes do líder principal. As estratégias são baseadas em “dramas íntimos” ou em expectativas pessoais, que raramente se transformam em ações, devido à apatia emocional ou à inatividade dos dirigentes. A falta de objetivos aliada a um extremo conservadorismo prejudica, ainda mais, o desempenho da organização.

A tomada de decisão é uma das atividades mais críticas de um administrador, e se confunde com os próprios processos administrativos, devido a sua grande amplitude, ou seja, cabe ao administrador estabelecer as metas da organização, os meios a serem utilizados para se atingir um determinado fim especificado, defender a organização de “ataques externos”, e proceder a resolução de conflitos internos.

Na evolução das atividades humanas, aparecem paradigmas que influenciam as práticas e eventualmente carregam parte de sua influência à outros paradigmas. Ressalta-se que paradigma nesta perspectiva compreende a codificação e

explicação formal de uma ótica de um determinado campo de estudo.

No passado, três paradigmas exerceram influência nas práticas organizacionais:

➤ Paternalista/Político, focalizado na alocação de recursos de poder, tais como autoridade e subordinação. Neste contexto pratica-se a lealdade personalística devido à amizade ou afiliação política.

➤ Contabilização/Autoridade, cujo conceito central é que no projeto das organizações, é importante especificar quem é “contabilizável” para assumir certas responsabilidades, e alocar para estes, suficiente autoridade de modo a permitir suportar tais responsabilidades.

➤ Paradigma do fluxo de trabalho, cujo conceito focal é aquele em que o projeto das organizações está centrado na criação de estruturas e de processos administrativos que atendam as operações e processos de produção das organizações.

Com a transformação das organizações e o surgimento da informação como fator de produção econômica, originou um quarto paradigma.

➤ Paradigma da tomada de decisão, cujo conceito principal é fundamentado na criação de estruturas e processos que facilitem a tomada de decisões, no âmbito organizacional.

O que uma decisão envolve? Uma decisão específica depende da análise, interpretação e avaliação da informação de que o validador da decisão dispõe. Em relação ao tomador de decisão, este escolherá uma ação que ele acredite ser a melhor na busca de seu objetivo. Esta ação tomará a forma de algum tipo de

utilização de seus próprios esforços e quaisquer recursos que ele controle. (MILLER e STARR, 1970)

Essa tarefa envolve doses variadas de riscos (MARCH & SHAPIRA, 1987). Tomar decisões implica no enfrentamento de incertezas quanto aos resultados. Na clássica teoria da decisão, considera-se que a avaliação das alternativas se dá a partir da consideração de dois elementos: o valor associado a alternativa - retorno - e o risco, ou seja, a probabilidade de obtenção de resultados adversos aos esperados (MARCH et al, 1987). Uma das formas de medição do risco é a análise da variância elevada (FORLANI, MULLINS & WALKER, 1996). SITKIN e PABLO (1992), descrevem uma decisão como arriscada quando os resultados esperados são considerados incertos, os objetivos são de difícil atingimento e os resultados podem trazer consequências graves tanto para a empresa, como também para a própria pessoa do decisor.

A dificuldade surge quando tenta-se a utilização dos conceitos teóricos na descrição de casos práticos. A teoria pressupõe que o decisor lida com o risco calculando, inicialmente, as probabilidades e, só então, toma a decisão escolhendo a alternativa com a melhor relação risco/retorno. Ou seja, o decisor seria naturalmente avesso ao risco. A questão é que muitos gestores consideram o fato de correrem riscos como obrigatório, não apenas para o desempenho das suas funções, como também para o seu crescimento profissional (MARCH et al., 1987; SITKIN & PABLO, 1992). A propensão ao risco, entre outros aspectos a serem revisados posteriormente, pode ser situacional. Dessa forma, não haveria um padrão uniforme de comportamento frente ao risco, mas sim uma combinação dos comportamentos: propenso ao risco e avesso ao risco (FIEGENBAUM & THOMAS,

1988). Para os executivos entrevistados por March e Shapira, o bom administrador é aquele que decide enfrentando os riscos. Existe também a percepção que o bom executivo obtém bons resultados porque consegue controlar os riscos existentes na situação. Já aquele que foi mal sucedido, é considerado um mero “jogador”, ou seja, apostou em uma alternativa, não conseguindo controlar os níveis de risco associados a decisão.

O comportamento frente ao risco é um assunto complexo e difícil, pois vários dos estudos realizados apontam para resultados, a princípio contraditórios, dificultando a definição de relações causais. SITKIN e PABLO (1988) buscam solucionar essas eventuais contradições, através de um modelo alternativo que viabilizaria a reunião desses resultados em uma teoria única. Os autores iniciam sua exposição pela apresentação dos elementos influenciadores do comportamento frente ao risco. São três os grupos de fatores que atuam conjuntamente como fontes de influencia no comportamento do decisor: as características individuais, as características do contexto organizacional e as características do problema em si.

Quanto às características individuais, aquelas que são apontadas como prováveis influenciadoras do comportamento frente ao risco são: a preferência ao risco, a percepção de risco e a propensão ao risco. A primeira considerada como aquela que influenciaria diretamente o comportamento do decisor, ou seja, pressupõe-se a existência de uma relação causal. A preferência tenderia a variar de decisor para decisor, considerando-se aí uma série de elementos e situações da história individual de cada um. A percepção do risco decorre do conhecimento do risco inerente à decisão. A percepção do risco é relevante porque ela vai determinar a forma como as alternativas serão avaliadas, refletindo assim na decisão final.

March e Shapira verificaram que os executivos, muitas vezes, desconsideram riscos existentes simplesmente ignorando-os ou diminuindo a sua importância ou possibilidade de ocorrência. Uma explicação para esse comportamento seria a crença que os executivos compartilham de que os riscos são controláveis e administráveis. Também o desejo de obtenção de um resultado específico pode vir a viciar a avaliação do grau de risco existente. Alguns autores consideram que a avaliação dos decisores é limitada, pois resulta de um processo cognitivo que naturalmente reduz e direciona o volume e o tipo de informação coletada. WALSH (1988), conseguiu resultados que desafiam essa afirmação. De acordo com seus resultados, o processo de coleta e análise de informações de gerentes de diversas áreas funcionais é bastante apurado e coerente e não aponta para vícios no processo. No que tange a propensão ao risco, SITKIN e PABLO definem como a tendência do decisor a evitar ou enfrentar riscos. MacCRIMMON e WEHRUNG (1990), identificaram em um estudo no qual foram entrevistados mais de quinhentos executivos de alto e médio escalão de empresas canadenses, que a propensão ao risco é menor quanto maior o tempo de trabalho do executivo na empresa e mais elevado o cargo na hierarquia da organização. Questões como a situação da empresa e nível de centralização também contribuem para influenciar o comportamento dos executivos. (FIEGENBAUM & THOMAS, 1988)

As decisões revelam o processo pelo qual se escolhe um determinado rumo, no sentido de se obter a solução a certos problemas ou situações que se configuram relevantes ao atingimento de metas e objetivos específicos das organizações. Cabe neste momento realizar a distinção, segundo HUBER, entre decisão, escolha e solução de problemas:

- escolha: refere-se ao conjunto restrito de atividades envolvidas na seleção de uma opção dentro de um conjunto de opções alternativas e faz parte da decisão;

- solução de problemas: refere-se ao conjunto amplo de atividades envolvidas na descoberta e implantação de uma ação direcionada para corrigir uma situação insatisfatória. é importante salientar que nem sempre percebe-se claramente se uma dada situação constitui-se em um problema ou em uma oportunidade. GLEICHER, distingue os dois termos da seguinte maneira: problema é algo que coloca em perigo a capacidade da organização atingir seus objetivos. Neste mesmo contexto, DRUCKER (1992), observa que a solução de um problema meramente restabelece a normalidade, mas os “resultados são obtidos, necessariamente, do aproveitamento de oportunidades”. Com tudo isso, deseja-se demonstrar que a atitude de decidir relaciona-se não somente com resolução de crises organizacionais, mas também com a sensibilidade frente ao aparecimento de possíveis oportunidades.

Uma organização é permeada integralmente por tarefas decisórias e executórias, que são interdependentes. Segundo SIMON, a realização dos objetivos da organização (tarefas físicas), é resultado do trabalho do pessoal operativo, que compõe a base da organização. O pessoal não operativo de uma organização participa da execução dos objetivos da mesma na medida que influenciam ou dirigem as decisões do pessoal operativo. O comportamento dos indivíduos na organização é planejado no sentido de metas e objetivos, que são os principais critérios para a determinação de que coisas devem ser feitas. Cada decisão envolve a seleção de uma meta, e de um comportamento com ela relacionado.

MARCH e OLSEN sugerem que a tomada de decisão, além da importância óbvia que desempenha no que se refere a estabelecimento de metas e meios para

serem atingidos, entre outras, também é importante para:

- executar procedimentos operacionais e preencher expectativas de papéis, tarefas e compromissos anteriores;
- definir valores organizacionais, para descobrir ou interpretar o que acontece ou não acontece com eles, para justificá-los;
- exercitar ou reafirmar antagonismos, poder, status e outros relacionamentos;
- expressar e descobrir "interesse pessoal" e "interesse grupal";
- socialização e participação em um processo de escolha;

O processo decisório em uma organização complexa, possui como pano de fundo um ambiente marcado por extrema ambigüidade, que de acordo com March e Olsen apresenta-se segundo quatro aspectos principais:

- ambigüidade de intenções, refere-se a inconsistência de objetivos;
- ambigüidade de entendimentos, refere-se a dificuldade de identificar conexão entre a ação e suas conseqüências;
- ambigüidade histórica, onde o passado não é interpretado corretamente apesar de ser considerado importante;
- ambigüidade de organização, na qual os indivíduos apresentam comportamento variado ao longo do tempo, ou seja participam de forma incerta perante as decisões tomadas.

Existem diversos tipos de tomada de decisão, quais sejam:

- Decisões programadas: são as tomadas de acordo com um hábito, regra ou procedimento. As organizações tem políticas que descrevem as decisões a serem tomadas em situações que se repetem (sejam elas simples ou complexas),

onde as alternativas possíveis são bastante limitadas. As políticas acima citadas permitem a economia de tempo por parte dos responsáveis pela tomada de decisão, uma vez que não é requerida uma análise aprofundada de cada caso permitindo dedicar uma atenção maior a questões mais importantes.

Por exemplo as decisões sobre o nível de estoque de um determinado produto podem envolver a descoberta e a previsão de um grande trabalho de coleta de fatos e de previsão, mas a análise cuidadosa dos elementos do problema podem gerar uma série de decisões programadas de rotina.

➤ Decisão não-programada: são as que tratam de problemas peculiares, ou seja, referem-se a situações que não se apresentam tão freqüentemente para fazer jus a uma política específica, ou sejam tão importantes que mereçam tratamento especial. São essas decisões que se configuram como as mais cruciais e importantes, haja visto que são elas que afetam mais significativamente a própria organização. A medida que se sobe na hierarquia, mais importante torna-se a capacidade de tomar decisões não-programadas, pois o número destas apresenta-se cada vez maior ao se subir os escalões.

Problemas como alocar recursos de uma organização, o que fazer com uma linha de produtos decadentes ou como as relações comunitárias podem ser melhoradas, representam a maioria dos problemas significativos que o administrador irá enfrentar e que usualmente requerem decisões não-programadas.

As decisões, em princípio, são tomadas no sentido de favorecer a conquista dos objetivos organizacionais traçados. Entretanto, nem sempre as condições para a tomada de decisão estão claramente dispostas. Sempre há aspectos desconhecidos, que devem ser levados em conta ao decidir. Portanto, as decisões

podem ser tomadas sob posições diferenciadas, sejam elas:

- Certeza, onde sabe-se concretamente o que acontecerá no futuro;
- Risco, existe a noção probalística de cada resultado possível;
- Incerteza, neste caso não se sabe nem as probabilidades e muitas vezes

nem mesmo os possíveis resultados. Em condições de incerteza é que estão presentes as decisões mais interessantes;

- Turbulência, neste caso a condição para a tomada de decisão ocorre quando as metas não são claras ou quando o meio ambiente muda muito depressa;

Sob condições de certeza, risco e incerteza o objetivo final é claro, porém em condição de turbulência até mesmo isso pode não ser claro.

Segundo THOMPSON, as questões decisórias envolvem duas dimensões básicas, a primeira faz menção a respeito do sistema de crenças sobre as relações de causa e efeito; a segunda relaciona-se com as preferências acerca dos resultados possíveis. A certeza ou a incerteza relativas a cada uma dessas variáveis (dimensões), uma vez combinadas nos fornecem estratégias a serem usadas em processos decisórios, são elas:

- estratégia computacional: aplicada quando se tem certeza em ambas as variáveis;

- estratégia de julgamento: quando se possui preferências claras quanto aos possíveis resultados, embora as relações de causa e efeito sejam incertas;

- estratégia de compromisso: utilizada quando a noção sobre as relações de causa e efeito são bastante claras, contudo não há certeza quanto às preferências ; e por último,

- estratégia inspiradora: onde não há com exatidão certeza a respeito de

cada uma das variáveis.

MARCH e OLSEN, ainda neste mesmo sentido, sugerem a existência de um ciclo de conexões, no qual:

- as cognições e preferências dos indivíduos afetam o seu comportamento;
- comportamento (participação dos indivíduos) afeta a tomada de decisão;
- a escolha organizacional afeta os atos ambientais (resposta);
- os atos ambientais afetam as preferências e as cognições individuais;

Entretanto, esta proposição apresenta limitações pois nem sempre este ciclo apresenta-se completo ou as conexões são quebradas e afetadas por fatores externos.

Assim como as "informações", a questão da racionalidade também pode restringir o processo decisório. Sendo o processo decisório assim definido por MacCRIMMON: como "o processo de pensamento e ação que culminará com uma escolha". A escolha como já foi dito anteriormente, consiste em selecionar alternativas de ação. Para que essa escolha possa ser feita, faz-se necessário uma análise da situação, um julgamento, que segundo MacCRIMMON e TAYLOR, é inseparável da tomada de decisão, porque faz parte dela e implica pensamento e ação. Esta concepção indica que o pensamento ou o uso de uma racionalidade são importantes para definir o problema, avaliar possíveis alternativas, e tomar a decisão propriamente dita.

Segundo SIMON (1979), as decisões são tomadas mediante uma "racionalidade limitada", ou seja, na vida real o administrador enfrenta informações inadequadas sobre a natureza do problema e suas possíveis soluções. Falta de

recursos, percepções distorcidas e incapacidade de recordar grandes quantidades de informações, além dos limites da própria inteligência limitam a capacidade do tomador de decisões na busca de uma decisão ideal. Dessa forma nunca se obterá uma decisão perfeita, cabe aos administradores, portanto maximizar o processo decisório de modo a encontrar a alternativa mais satisfatória dentro de uma gama restrita de alternativas, que jamais permite a realização completa dos objetivos visados, uma vez que, a solução ideal nem sempre é possível obter haja visto que a "racionalidade limitada" impede o conhecimento de todas as alternativas possíveis. Essa relatividade da tomada de decisão configura-se em um elemento que pode gerar acomodação por parte dos responsáveis pela mesma, que tendem a tomar decisões que atendam os seus objetivos pessoais ou grupais. A partir disso a coordenação passa a ser indispensável de modo a permitir que se encontre um denominador comum face aos diferentes objetivos presentes no contexto.

SIMON (1963), ainda trata dos conceitos de administração e decisão como sinônimos à medida que refere-se não apenas “ao ato final da escolha entre alternativas, mas a todo o processo”. Estas idéias do início da segunda metade do século sedimentaram-se com o decorrer dos anos e a visão do final dos anos noventa dá consistência a esses conceitos. LEITÃO (1997), afirma que não é “desejável separar pontualmente “decisão” de “organização”, pois tudo está relacionado. Para chegar à compreensão do todo, as propriedades a serem identificadas seriam as das relações e não as das partes componentes isoladamente, já que estas são também expressões de processos.”

O processo de tomada de decisão envolve três fases: coleta de informações, estruturação ou planejamento e escolha. (WALLY e BAUM, 1994; SIMON, 1963) Na fase de coleta de informações, Simon enfatiza o papel fundamental dos computadores (já na década de sessenta), visto que esta fase envolve a análise do ambiente e coleta de dados que possam identificar as situações que exigem

decisões. A fase de estruturação ou planejamento abrange as atividades de criar, desenvolver e analisar possíveis cursos de ação. A fase de escolha envolve a atividade de identificar claramente uma linha de ação dentre as disponíveis, tomando-se, por fim, a decisão.

A função de dirigente de empresa é eminentemente decisória. Os processos administrativos são sempre processos decisórios. Gerir empresas é tomar decisões. As decisões gerenciais afetam diretamente a sobrevivência da empresa e a vida das pessoas que giram em torno dela, sejam empregados, acionistas, fornecedores ou clientes. Por isso, o decisor é exposto a uma gama incrível de pressões internas e externas.

Decisões são atos de poder. No momento em que alocam recursos, definem estratégias, conduzem o destino de organizações e de pessoas, os gestores assumem uma dimensão política muito semelhante à de um governo. No dia-a-dia a viabilização desse processo é cercado de conflitos de interesses, exige objetivos compartilhados, liderança, comunicação efetiva e habilidade de negociação constante.

O cotidiano da empresa moderna vai requerer do gestor habilidades específicas para:

- administrar conflitos de percepções e de interesses entre os vários atores que compõem o campo de atuação deste, como, por exemplo, os objetivos da organização em contraposição às necessidades dos empregados;
- estabelecer prioridades;
- lidar com a instabilidade ambiental e diversidade organizacional;
- mesclar o uso da racionalidade e da formalidade;
- transformar estruturas organizacionais rígidas e burocráticas em instrumentos flexíveis e compatíveis com o contexto;
- transformar objetivos organizacionais em objetivos coletivos;

➤ lidar com tecnologias de ponta e, ao mesmo tempo, conviver com o atraso, a falta de recursos ou a resistência às mudanças existentes na maioria das organizações.

O gestor torna-se cada vez mais importante na vida das organizações modernas. Ele vem a ser o administrador da complexidade e, para fazer face a ela, precisa desempenhar um conjunto de papéis muito diferentes daqueles esperados do gestor tradicional. Tudo isso acontece em um mundo violentamente mutante, num contexto de incerteza e de extrema complexidade, onde se verificam apelos e circunstâncias de todas as ordens partindo de vários interlocutores, tais como: o mercado, os fornecedores, os concorrentes, entre outros.

Nossa pesquisa vai analisar o estilo do gestor , procurando identificar a relação entre as características pessoais deste no comportamento estratégico de inovação tecnológica da pequena empresa.

Alguns autores têm se preocupado com essa influência. MILLER & TOULOUSE (1986a e 1986b), apresentam modelo que propõe a vinculação de três características de personalidade a estratégia, processo decisório, estrutura e desempenho da empresa. BAMBERGER (1983 e 1986), por outro lado, discorre sobre a importância dos valores pessoais do empreendedor em seu comportamento estratégico. GIBB & SCOTT (1985), KHAN & MANOPICHETWATTANA (1989) e RICE & LINDECAMP (1989) sob alguns aspectos podem ser enquadrados neste estudos.

Neste trabalho de dissertação tem-se por principal objetivo acrescentar nova perspectiva à pesquisa sobre comportamento estratégico de pequenas empresas, com enfoque em características pessoais do gestor, face a toda inovação tecnológica a que está exposta a maioria das PMEs.

Baseado na teoria desenvolvida por KIRTON (1976), propondo que os

indivíduos possuem diferentes estilos de gestão, resolução de problemas e tomada de decisão e acrescentando o modelo de estudo realizado por ACKOFF (1974), verificamos que o gestor pode apresentar as seguintes atitudes perante as decisões estratégicas da empresa:

QUADRO 1 - CARACTERÍSTICAS PESSOAIS E ESTILOS DE DECISÃO

Atitude	Características	Estilo de gestão
Inativa/Conservador	<ul style="list-style-type: none"> ◆ está satisfeito com a situação atual; ◆ "navega com a maré sem balançar o barco"; ◆ procura estabilidade e sobrevivência para si e para a empresa; ◆ vai continuar a viver como sempre viveu, pois julga que a situação atual é a melhor de todas as possíveis. ◆ considera as mudanças sociais e ambientais como ilusórias, superficiais e temporárias e, portanto, não precisa preocupar-se com elas. ◆ normalmente despende muito esforço para manter as coisas como estão; ◆ assume posição somente quando forçado; ◆ seleciona os meios pela viabilidade para ele, os fins devem ser adaptados aos meios; ◆ quer o que pode obter, ao invés de tentar conseguir o que deseja; ◆ administra "por crise" e, dentro desta situação, simplesmente "tapa buracos"; ◆ reage às ameaças sérias e não às oportunidades; ◆ não acredita que os problemas tenham solução. 	Adaptativo
Reativa	<ul style="list-style-type: none"> ◆ prefere um estado anterior ao atual, pois acredita que as coisas vão piorando; ◆ apresenta alta resistência às mudanças e, portanto, tenta desfazer mudanças já feitas; ◆ apresenta a seguinte justificativa: " eu já tentei isso e não funcionou"; ◆ normalmente toma decisões com base na experiência em anos e na intuição; ◆ não gosta de complexidade; ◆ gosta de recriar o passado; ◆ "tenta nadar contra a maré, de volta a uma praia familiar". 	Neutro
Liberal	<ul style="list-style-type: none"> ◆ planeja para o futuro, e não o futuro em si; ◆ quer otimizar a situação, e acredita que pode; ◆ lida antecipadamente com os problemas; ◆ orienta-se mais pelas coisas do que pelas pessoas; ◆ preocupa-se com as oportunidades e ameaças; ◆ aloca e administra os recursos dentro do sistema e, portanto, não tenta influenciar outros sistemas no ambiente; ◆ lida com produtos (resultados finais) e não com os produtores (as causas/ "entradas"); ◆ normalmente, preocupa-se mais com o futuro a curto e médios prazos; ◆ geralmente não se preocupa com a implementação dos planos. 	Inovativo

Fonte: Adaptado de Oliveira, Djalma de P.R. - O Executivo Estadista, 1991 e Kirton, M. Adaptors and innovators in organizations. Human Relations, v.33, n.4, p.213-224, 1980.

Definindo adaptação-inovação como dimensão básica do comportamento centrada no estilo cognitivo, KIRTON (1976), argumenta poder qualquer indivíduo ser localizado em *continuu* que vai de habilidade para "fazer as coisas melhor" até habilidade para "fazer as coisas diferentemente". As extremidades deste *continuu* foram denominadas comportamento adaptador e comportamento inovador, respectivamente. Pessoas caracterizadas como adaptadoras enfatizam precisão, eficiência, disciplina, atenção às normas e tentam solucionar problemas aplicando métodos já testados. As inovadoras, por outro lado, são indisciplinadas, quebradoras de regras e procuram por novas e diferentes maneiras de resolver problemas.

Os estudos desenvolvidos por KIRTON integram área de pesquisa que tem atraído muita atenção recentemente: criatividade. Embora o conceito de criatividade possa ter conotações muito diferentes para educador, psicólogo, cientista ou administrador, parece existir ampla aceitação do mesmo como um processo através do qual idéias novas e relevantes são obtidas (RICKARDS & FREEDMAN, 1979).

Apesar desse crescente interesse, pouco esforço tem sido despendido na identificação de aspectos comuns entre criatividade e administração estratégica. No entanto, o comportamento estratégico e o processo criativo apresentam algumas características similares. Ambos resultam de interação entre pessoas, produtos e processos em ambientes específicos. Ambos relacionam-se a mudanças e incerteza e beneficiam-se da aplicação de abordagem sistêmica às organizações na resolução de problemas. O uso de idéias referentes à criatividade em pesquisa sobre comportamento estratégico de pequenas empresas parece ser um campo promissor a explorar.

O processo de interação da empresa com seu ambiente, acompanhado por modificação de configurações e aspectos dinâmicos internos à mesma, foi denominado comportamento estratégico (ANSOFF, 1983). O comportamento estratégico apresenta duas dimensões básicas (GIMENEZ, 1989). Inicialmente,

depende da percepção dos administradores sobre as transformações ambientais. A forma como uma empresa tenta se adaptar às mudanças no ambiente está relacionada à visualização destas como ameaças ou oportunidades. Determinada transformação pode ser percebida de maneiras diferenciadas por diversos empreendedores (GIMENEZ, 1987). Em segundo lugar, a estratégia a seguir pode ser desenvolvida como antecipação de ações a serem tomadas, na forma de um plano elaborado para fazer face a certas expectativas de acontecimentos futuros, ou pode ser apenas uma reação a algo já ocorrido ou que a empresa esteja vivenciando no momento.

Deve-se ressaltar que a percepção de mudanças no ambiente pode ser influenciada por características e história passada do empreendedor, bem como por valores sociais adotados por ele.

Neste estudo nosso objetivo é verificar como os proprietários de PMEs com diferentes estilos diferem na formulação de estratégias de inovação tecnológica para fazer face à turbulência ambiental. A teoria de adaptação-inovação proposta por Kirton será nossa base teórica adotada para distinguir gestores com diferentes estilos.

Muitos esquemas já foram propostos para classificar as estratégias competitivas adotadas por organizações (PORTER, 1980; MINTZBERG, 1973; MILES & SNOW, 1978). No presente trabalho utilizamos as categorias estratégicas de Miles & Snow, pois estivemos interessados no caráter inovador tecnológico da estratégia da empresa.

A taxonomia proposta por MILES & SNOW (1978) têm tido ampla aceitação pelos pesquisadores na área de administração estratégica, especialmente entre os estudiosos da área em pequenas empresas que enfatizam a sua relevância para a análise do comportamento estratégico destas (DAVIG, 1986; RUGMAN & VERBEKE, 1987; OLSON & CURRIE, 1992). Miles & Snow propõem a existência de

quatro tipos de estratégias genéricas: defensiva, prospectora, analítica e reativa. Estes autores propuseram categorias de estratégia competitiva que diferenciam as empresas através da relação estratégia/estrutura e ambiente. Estas se diferenciam nas respostas que as empresas dão aos três problemas que compõem o ciclo adaptativo: a) problema empreendedor: definição de um domínio de produto/mercado; b) problema de engenharia: escolha de sistemas técnicos; e c) problema administrativo: relacionado à estrutura e processos organizacionais.

A relação entre os quatro tipos de estratégia e o ambiente é um conceito central no modelo de Miles e Snow. Coerentemente com o processo de construção ambiental, empresas defensivas irão buscar nichos de mercados onde possam encontrar estabilidade mesmo nas indústrias mais dinâmicas.

Organizações prospectoras, por outro lado, serão a fonte de instabilidade na indústria através de sua constante geração de inovações. HAMBRICK (1983) descobriu que, conforme previsto pelo modelo de Miles e Snow, empresas prospectoras tenderam a prosperar em ambientes dinâmicos e inovadores, através do aproveitamento de oportunidades de crescimento, enquanto que empresas defensivas prevaleceram em indústrias menos inovadoras, mais estáveis e maduras.

As empresas do ramo industrial madeireiro estão passando por todo um processo de mudança, causado pelas questões da escassez de recursos naturais, o que está obrigando as mesmas a adotar estratégias relacionadas a busca de alternativas como: substituição da matéria-prima, por exemplo a madeira do pinheiro pela do pinus; processos de produção mais ágeis e que gerem produtos com maior qualidade, menor custo e prazos menores de entrega, procurando atender às exigências de mercado; busca de novos produtos ,como uma linha alternativa que seja capaz de sustentar possíveis dificuldades da empresa. Enfim, as categorias apresentadas, parecem estar de acordo com as expectativas que tivemos com o nosso estudo.

QUADRO 2 - CATEGORIAS ESTRATÉGICAS DE MILES & SNOW

Categoria Estratégica	Descrição
Estratégia Defensiva	Uma empresa seguindo esta estratégia procura localizar e manter uma linha de produtos/serviços relativamente estável. Seu foco concentra-se em uma gama de produtos/serviços mais limitada do que seus concorrentes e tenta proteger seu domínio através da oferta de produtos com melhor Qualidade, serviços superiores e/ou menores preços. Não procura estar entre os líderes da indústria, restringindo-se àquilo que sabe fazer tão bem ou melhor que qualquer um.
Estratégia Prospectora	Uma empresa que adota esta estratégia está continuamente ampliando sua linha de produtos/serviços em uma área de mercado relativamente mais ampla. Valoriza ser uma das primeiras a oferecer novos produtos, mesmo que todos os esforços não se mostrem altamente lucrativos.
Estratégia Analítica	Uma empresa que Segue esta estratégia tenta manter uma linha limitada de produtos/serviços relativamente estável e ao mesmo tempo tenta adicionar um ou mais novos produtos/serviços que foram bem sucedidos em outras empresas do setor. Em muitos aspectos é uma posição intermediária entre as estratégias defensiva e prospectora.
Estratégia Reativa	A firma que adota uma estratégia reativa exibe um comportamento mais inconsistente do que os outros tipos. É uma espécie de não-estratégia. Não arrisca em novos produtos/serviços a não ser quando ameaçada por competidores. A abordagem típica é “esperar para ver” e responder somente quando forçada por pressões competitivas para evitar a perda de clientes importantes e/ou manter lucratividade.

Fonte: DAVIG, W. Business Strategies in smaller manufacturing firms. *Journal of Small Business Management*, v.24, n.1, p.38-46,1986.

O principal objetivo deste estudo foi verificar a influência de uma característica pessoal específica do principal tomador de decisões - estilo preferido - sobre o processo de definição de estratégias de inovação tecnológica. Adotando-se uma nova abordagem do comportamento estratégico de Pequenas e Médias Empresas tentando incorporar características pessoais do proprietário/administrador da Pequena e Média Empresa com variáveis relevantes para o estudo desse fenômeno.

KIRTON (1976), desenvolveu instrumento - KAI Inventory - com 32 questões que identificam o estilo preferido pelo indivíduo, o qual foi utilizado nesta pesquisa.

2.2 ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

2.2.1 Estratégia

A estratégia competitiva para uma micro, pequena e média empresa pode vir a representar uma oportunidade única para a prosperidade e transposição de limites para essas empresas.

Nestes últimos anos, tem-se aprendido que em função da elevada turbulência do ambiente as empresas devem ser flexíveis para responder rapidamente à competitividade e às mudanças de mercado. Portanto, a agressividade competitiva, que vem a significar um meio de ganhar eficiência via capacidade de aceleração da velocidade de resposta aos eventos ambientais, tornou-se fator viabilizador de uma posição vantajosa de uma organização em relação aos seus rivais. (ANSOFF e McDONNEL, 1993; PORTER, 1989, 1996)

No processo de modelagem do ambiente a estratégia competitiva enfatizará a estrutura de um determinado setor e a análise do concorrente nos mais diversos segmentos de mercado. A compreensão da maneira com que uma empresa cria e sustenta uma vantagem competitiva passa pelo entendimento de como o setor alvo está estruturado e do comportamento dos demais competidores neste mercado.

GIMENEZ (1990), enfoca o que denomina comportamento estratégico do empresário da pequena empresa, levantando questões envolvendo a percepção de transformações ambientais, o caráter introvertido da prática de gestão, identificação de oportunidades e ameaças, percepção dos pontos fortes e fracos na sua organização, formas de reação às transformações ambientais, ações para tirar

proveito de pontos fortes o que faz em relação aos pontos fracos.

A estratégia competitiva seria justamente a busca por uma posição favorável perante os demais concorrentes. Para tanto, a consolidação de uma posição estratégica passa pelo conhecimento da estrutura do setor competitivo. De acordo com PORTER (1989), ela auxilia na visualização do potencial de um produto ou serviço no sentido de estabelecer um grande valor de apropriação no mercado. Para o autor, as questões centrais que se baseiam a estratégia competitiva são a obtenção da rentabilidade de longo prazo e os fatores que determinam a postura competitiva da empresa. Ambos os focos identificados podem ser trabalhados no sentido de se modelar o meio ambiente em favorecimento da empresa.

Na extensão da rentabilidade de longo prazo o empresário da pequena empresa deve saber que a posição relativa do negócio dentro do seu setor competitivo, dependendo da manifestação de sua situação, pode decretar o insucesso no ambiente competitivo. Se no empreendimento adota-se uma condição estática, esta posição é frontalmente rejeitada pela dinamicidade dos mercados e suas mudanças inexoráveis.

A essência do posicionamento estratégico passa a ser então escolher as atividades que são diferentes das dos rivais. Se este conjunto de atividades diferenciadas são as mais apropriadas para acessar todos os clientes e encontrar as necessidades do comprador, a efetividade operacional, ou seja, as práticas gerenciais que uma empresa utiliza visando melhorar o aproveitamento de outputs, determinarão o seu desempenho.

Expressivos autores que exploram o tema do posicionamento estratégico confirmam que sustentar estratégias exige que a vantagem competitiva resista ao

comportamento dos concorrentes e à evolução da indústria (COURTNEY,H.; KIRKLAND J.; VIGUERIE, P.; 1997; PORTER, 1989, 1996; ANSOFF e MCDONNEL, 1993).

DESCHAMPS e NAYAK (1996), alertam que o perigo de se pensar unicamente na dicotomia baixo custo/preço e diferenciação para empresas pequenas consiste no fato de que essa dicotomia ignora outras oportunidades de aumento de valor para o cliente. Os autores acrescentam, entre outras, as estratégias de proliferação de produto, design, atendimento e inovação. Uma vez que a imitação é um fator de risco inerente às estratégias propagadas por PORTER (1989), de enfoque em custo e em diferenciação, a inovação, em função de seu caráter descontínuo, exerceria um papel competitivo relevante no acesso à novos clientes e no combate a concorrência.

QUADRO 3 - TIPOS GENÉRICOS DE ESTRATÉGIA SEGUNDO PORTER

VANTAGEM COMPETITIVA			
Escopo competitivo		Custo Baixo	Diferenciação
Escopo competitivo	Alvo amplo	Liderança de custo	Diferenciação
Escopo competitivo	Alvo estreito	Enfoque no custo	Enfoque na diferenciação

Fonte: DAVIG, W. Business Strategies in smaller manufacturing firms. Journal of Small Business Management, v.24, n.1, p.38-46,1986.

Os estudos relacionados à administração estratégica de grandes e pequenas empresas têm, em geral, adotado um de dois paradigmas predominantes na área: 1) abordagens contingenciais que explicam a relação entre estrutura organizacional e estratégia ou entre ambiente e estratégia, que definem o chamado paradigma da escolha estratégica (CHILD, 1972); e 2) estudos sob a égide do determinismo ambiental que minimiza o papel do administrador estratégico e tem sido chamado de

paradigma da ecologia organizacional.(FREEMAN & BOEKER,1984)

Os dois tipos de abordagem não dão relevância ao papel que características pessoais dos administradores exercem nas organizações. No entanto, KETS DE VRIES e MILLER (1984) afirmam que atributos organizacionais refletem as personalidades dos administradores mais influentes em qualquer organização. Por outro lado, HAMBRICK e MASON (1984), comentam que “os resultados organizacionais - estratégias e efetividade - são vistos como reflexos das bases cognitivas de atores poderosos na organização”.

Desta maneira pareceu importante explorar escolhas estratégicas através da avaliação do papel exercido pelas características pessoais de tomadores de decisão em empresas. A justificativa para este tipo de estudo é particularmente forte no caso de pequenas empresas onde o empreendedor é o principal ator - às vezes o único - no comportamento estratégico da empresa.

Apesar do grande número de estudos relacionados à administração estratégica em pequenas empresas, parece que as razões que levam a determinadas escolhas estratégicas feitas por empreendedores neste tipo de empresa ainda não são claramente entendidas. Assim como na pesquisa em administração estratégica de grandes empresas, o que está faltando na área é atenção com a cognição administrativa. (STUBBART,1989)

Nesta linha, um aspecto que não tem sido explorado na literatura relacionada com a administração da pequena empresa é o potencial impacto do estilo de seus gestores. Estilo tem sido definido como diferenças individuais estáveis na preferência por modos de obter, organizar e utilizar informação na tomada de decisões. (KIRTON, 1976)

A escolha de uma direção estratégica qualquer pode ser associada com a avaliação que dirigentes fazem de seu ambiente competitivo. De fato, a maior parte da literatura sobre estratégia indica a necessidade de avaliar o ambiente competitivo como um passo importante no processo de formulação estratégica (ANSOFF, 1987; PORTER, 1979; JOHSON & SCHOLLES, 1989). A avaliação de um ambiente competitivo em uma estrutura coerente que auxilie a tomada de decisão. Assim, pode ser que esta avaliação seja influenciada pelo estilo individual, e indiretamente possa afetar decisões estratégicas.

MINTZBERG desenvolveu uma série de estudos nos quais ele procura dar um pouco de estrutura ao campo da estratégia. Muito do que tem sido escrito sobre estratégia pressupõe sua conceituação como um conjunto de diretrizes conscientemente deliberadas que orientam as decisões organizacionais. Esse conceito chamado de estratégia intencionada por MINTZBERG (1978), é representativo das escolas prescritivas de pensamento estratégico. No entanto, MINTZBERG, chama também a atenção para o fenômeno das estratégias realizadas e emergentes, ou seja, muitas vezes as estratégias surgem como padrões percebidos em decisões passadas e só então passam a ter um caráter de plano para o futuro.

Em MINTZBERG (1987), pode-se encontrar pelo menos quatro conceituações diferentes para estratégia:

- Um curso de ação conscientemente definido para a organização;
- Um padrão percebido em um conjunto de ações fruto de decisões empresariais e gerenciais;
- Uma busca de uma posição competitiva no mercado;

➤ Uma visão ou perspectiva que surge através do líder principal da organização.

MINTZBERG, formulou uma síntese da noção de estratégia, denominado os 5 P's das estratégias (Plan, Position, Perspective, Piége, Patern). No seu ver a noção de estratégia é a integração dessas cinco definições e deve ser estudada como se cada definição completasse a outra. Como plano, traça um guia de ação; como estratagema um guia para realizar competição; como modelo/padrão focaliza as ações emergentes que afloram pela organização; como posição incorpora o ambiente externo; e como perspectiva traz análise do ambiente interno, coletivo. Antes de ser apenas um ato planejado, de controle racional, de conhecimento dos competidores, do mercado, das forças e fraquezas das organizações, isto é antes de ser um ato de ações voltadas para aspectos mais gerais, uma estratégia é antes de tudo possuir um conhecimento tácito, profundo, criativo e até intuitivo das organizações; pelo menos da organização onde se trabalha, das pessoas que se relaciona e que nela trabalham, dos recursos, tecnologias, ideologias, culturas, visões de mundo. Assim considerava a estratégia segundo várias vertentes envolvendo a relação interna e externa da problemática da estratégia de planejamento, posicionamento, visão em perspectiva dos dirigentes, armadilhas do embate político, padrão de comportamento observado ao longo do tempo.

Para HAFSI et al. (1996), também buscando uma síntese conceitual abrangente, a idéia de estratégia é muito ampla que é utilizada para descrever ou entender o comportamento das pessoas, dos grupos e de todos os tipos de organização inclusive partidos políticos, governos e organismos sem fins lucrativos. O autor afirma ainda que a estratégia é uma teoria de ação, onde ela deve cobrir

todos os aspectos da realidade e de suas influências. A ação começa primeiro no espírito das pessoas, e daí ela pode ser concebida como manifestação da vontade dos gestores, da sua personalidade, de seus valores, de suas aspirações.

As dimensões intelectuais da estratégia são representadas como camadas de realidades ligadas à vida por mecanismos que levam à tomada de decisão e ação, que por sua vez reage sobre as dimensões intelectuais, diz HAFSI et alii (1996).

Daí, ela pode ser o prolongamento do ou dos dirigentes da organização como no caso das indústrias japonesas Casio, Samsung, Thoshiba, Sanyo ...; a expressão de uma comunidade de pessoas por meio da cooperação entre os membros da organização dividindo os mesmos valores, a mesma cultura, os mesmos ideais; ou um fio condutor com a reprodução dos comportamentos que lhes trouxeram sucesso ou que poderiam lhes levar à falência; a construção de uma vantagem competitiva; a gestão da relação organização/ambiente interno e externo, reiteram HAFSI et alii (1996).

A taxonomia proposta por MILES & SNOW (1978) têm tido ampla aceitação pelos pesquisadores na área de administração estratégica, especialmente entre os estudiosos da área em pequenas empresas que enfatizam a sua relevância para a análise do comportamento estratégico destas (DAVIG, 1986; RUGMAN & VERBEKE, 1987; OLSON & CURRIE, 1992). MILES & SNOW propõem a existência de quatro tipos de estratégias genéricas: defensiva, prospectora, analítica e reativa. Estes autores propuseram categorias de estratégia competitiva que diferenciam as empresas através da relação estratégia/estrutura e ambiente. Estas se diferenciam nas respostas que as empresas dão aos três problemas que compõem o ciclo adaptativo: a) problema empreendedor: definição de um domínio de

produto/mercado; b) problema de engenharia: escolha de sistemas técnicos; e c) problema administrativo: relacionado à estrutura e processos organizacionais.

A relação entre os quatro tipos de estratégia e o ambiente é um conceito central no modelo de Miles e Snow. Coerentemente com o processo de construção ambiental, empresas defensivas irão buscar nichos de mercados onde possam encontrar estabilidade mesmo nas indústrias mais dinâmicas.

Organizações prospectoras, por outro lado, serão a fonte de instabilidade na indústria através de sua constante geração de inovações. HAMBRICK (1983), descobriu que, conforme previsto pelo modelo de Miles e Snow, empresas prospectoras tenderam a prosperar em ambientes dinâmicos e inovadores, através do aproveitamento de oportunidades de crescimento, enquanto que empresas defensivas prevaleceram em indústrias menos inovadoras, mais estáveis e maduras.

Dos tipos de estratégia, três foram considerados como formas estáveis de organização: defensivas, prospectoras e analíticas. Se houver um alinhamento entre a estratégia escolhida, processo e estrutura organizacionais, qualquer uma destas estratégias poderá levar a empresa a ser um competidor eficaz em uma empresa em particular. Contudo, um não alinhamento entre estratégia e estrutura resultará na firma sendo ineficaz naquela empresa, caracterizando formas instáveis de organização que MILES e SNOW denominaram empresas reativas. A inconsistência das estratégias reativas pode surgir de pelo menos três fontes: (i) falha da administração na articulação de uma estratégia organizacional viável; (ii) a estratégia é articulada, mas tecnologia, estrutura e processos não estão vinculados a ela de maneira adequada; ou (iii) a administração adere a uma associação particular entre estratégias e estrutura, apesar desta não ser mais relevante às condições

ambientais. (MILES & SNOW,1978)

Taylor e Kevin conceituam estratégias em termos de objetivos e políticas: “Uma estratégia é um conjunto de metas e principais políticas”. As metas corporativas seriam uma indicação do que a organização como um todo estaria tentando alcançar e ser. Uma política diria algo sobre como as metas seriam atingidas.

ANSOFF (1990), classifica o comportamento estratégico da empresa em cinco tipos: estável (baseado no passado), reativo (incremental baseado na experiência), preventivo (incremental baseado em extrapolação), empreendedor (descontínuo e novo, baseado em expectativas futuras) e criativo (descontínuo, novo, baseado na criatividade). HARRIGAN (1980), desenvolveu uma tipologia de cinco categorias de estratégia de reação às mudanças das condições ambientais de um negócio, que vão de um comportamento agressivo (onde se busca incrementar investimentos) a um comportamento de escape: saída rápida, esgotar o investimento, redução seletiva, manutenção do padrão e aumentar investimento.

A existência de medidas válidas e confiáveis para os tipos de estratégias formulados por Miles e Snow, conjugada com a forte evidência empírica do modelo, nos levam a adotá-lo como um referencial teórico central neste estudo de administração estratégica de PMEs.

2.2.2 Inovação

O termo inovação pode ser caracterizado, da forma mais elementar possível, como o processo de fazer mudanças ou introduzir algo novo em determinados contextos sociais, provocando impactos diretos ou indiretos na sociedade e, conseqüentemente, em suas organizações. Este termo também pode ser definido como sinônimo para melhoria contínua, com a ressalva de que este último é mais utilizado no sentido de sustentar mudanças incrementais com relação a programas destinados a aumento de qualidade. (BERSSANT e CAFFYN, 1997)

Em termos de perspectiva, as inovações em organizações podem ser classificadas em três grupos: perspectiva individual, onde os indivíduos isolados causam as inovações; perspectiva estruturalista, onde as inovações são determinadas por características estruturais; perspectiva de processo interativo, onde as inovações são produzidas pela interação de influências estruturais com ações individuais. Esta última considera que as inovações são a causa para reconfiguração de processos organizacionais e são claramente percebidas como processo complexos - as duas primeiras são tidas como simples (SLAPPENDERL, 1996).

Inovação pode ser considerada bem mais abrangente que invenção, porque enquanto a segunda é a criação de uma nova idéia, a primeira envolve o processo de desenvolvimento e implementação dessa idéia em contextos sociais. Sendo assim, o processo de inovação requer alto grau de motivação e comprometimento das pessoas envolvidas com ele; isto porque o desenvolvimento e implantação de novas idéias demandam mais energia e dedicação do que tarefas rotineiras ou

funções já estabelecidas. (PEREIRA FILHO, 1996)

Uma invenção pode estar representada por várias inovações, com vários anos de intervalo entre elas para a penetração no mercado ou em diferentes mercados (PICCINA, 1991). As inovações não estão restritas somente a novos produtos, objetos técnicos ou serviços, mas também podem ser relacionadas com a introdução de um novo processo de produção o qual requeira uma nova tecnologia ou meramente um novo método de operação, uma mudança na organização, a abertura de novos processos ou a assimilação de novas matérias-primas. Raciocinando dessa forma, o termo inovação abrange a pesquisa, o novo produto, o novo processo ou o processo de inovação em si.

Segundo BARBIERI (1997), o termo inovação pode representar significados diferentes conforme o enfoque utilizado. Para a área mercadológica, inovação pode ser qualquer alteração percebida pelo consumidor, mesmo não ocorrendo nenhuma alteração física no produto. Este conceito pode ser compreendido como subjetivo e baseado em representações mentais e interpretações que cada cliente faz do produto. Deste modo pode-se dizer que a percepção do cliente dependerá de sua cultura, seus valores e crenças, até mesmo de seu estado emocional do momento, o que pode levar a uma modificação do produto observado. Em outras palavras, uma pessoa em um dado instante percebe uma inovação no produto, porém, devido aos fatores elencados acima, em um outro momento pode ter um entendimento completamente diferente daquele anterior. Na opinião de BARBIERI (1997), na área produtiva, inovação significa o estabelecimento de novidades materializadas através dos produtos, processos e mesmo, serviços, tanto os novos como os modificados.

Para HOWELL e HIGGINS (1990) e SCHROEDER (1990), a inovação é o

processo no qual os empreendedores convertem oportunidades em idéias de mercado, vindo a ser o meio no qual eles se tornam catalisadores das mudanças. Muitas das inovações de sucesso são simples e fortemente focadas. Elas são dirigidas para uma aplicação específica, clara e cuidadosamente bem planejada. Neste processo o empreendedor cria novos clientes e novos mercados explorando as mudanças providas pelo ambiente da organização.

Percebe-se que a inovação é um instrumento pelo qual os empreendedores tipicamente exploram uma mudança. Por mais que existam casos de invenções que criem mudanças é mais comum encontrarmos inovações que obtenham vantagem em decorrência de uma mudança. KURATKO e HODGETTS (1995), identificam as seguintes fontes de inovação:

- Ocorrências não esperadas (sucessos ou falhas que muitas vezes terminam provando ser uma boa surpresa para a empresa);
- Incongruências que muitas vezes podem se tornar grandes negócios ;
- A criação de uma necessidade particular como, por exemplo, alimentos específicos para tratamento de saúde;
- Mudanças no mercado e na indústria causadas pelo desenvolvimento das atitudes do consumidor, avanços tecnológicos, crescimento da indústria e outras mais;
- Variáveis demográficas advindas de mudanças na população, ou seja, no nível educacional, na renda, nas localidades regionais e outros fatores similares;
- Mudanças na percepção das pessoas que ao interpretarem fatos e conceitos podem idealizar e criar novos produtos e serviços para atender novas demandas;

➤ Conceitos orientados para o conhecimento que são a base da criação e desenvolvimento de alguma invenção que justifique uma inovação.

No ambiente organizacional da pequena e média empresa brasileira, atores principais do nosso estudo, pode-se considerar que os fundos de capital de risco e o apoio governamental são fatores cruciais no suporte financeiro necessário à inovação.

Como bem lembrado por MARTIN e STAINES (1993), as competências gerenciais serão fundamentais para se perceber o novo cenário e indicar os caminhos que levam as pequenas empresas ao sucesso. As habilidades técnicas que emergem das experiências e conhecimentos dos dirigentes e funcionários dessas empresas, a capacidade de buscar oportunidades e as relações com os clientes, fornecedores e demais atores do ambiente empresarial mostrarão a necessidade das empresas empreenderem mudanças na concepção administrativa visando mobilizar suas condições para o crescimento.

A razão de algumas pequenas e médias empresas tenderem a ser mais inovativas que outras está associada ao fato de perceberem o ambiente de forma mais dinâmica e competitiva. A longo prazo, elas são mais propensas a assumir riscos e implementar estratégias de inovação mais agressivas. Além disso, essas empresas apresentam uma estrutura menos centralizada e mais profissional. (YOUNGBAL et al, 1993; LEVY, 1993)

É interessante constatar que os investimentos realizados em pesquisa e desenvolvimento (P&D) nas PMEs quase que não acompanham o seu crescente potencial inovador. Muitas pequenas e médias empresas oficialmente não têm gastos com P&D e algumas nem chegam a ter meios de investir neste campo. Como

apontam os dados COSINEXP (1998) a maioria dos trabalhos de P&D são feitos informalmente, e com maior freqüência nas empresas muito pequenas.

A aquisição de um nível básico de P&D é considerada essencial para que a empresa produza um mínimo de sofisticação tecnológica. Seu posicionamento no mercado e a possibilidade de desenvolver nichos de mercado e novos produtos em setores promissores dependerá das tecnologias de aperfeiçoamento de produtividade geradas. (BRAND, 1997; GENTZOGLANIS, 1997; SILVEIRA, 1999)

A problemática da inovação, ao mesmo tempo que é relevada como uma vantagem das PMEs, parece ser crucial para a busca de competitividade desse tipo de organização. Como formar pessoal qualificado para tal tarefa e quais implicações, no sentido de garantir inovações e através de Programa de Qualidade foi o ponto de partida de RODRIGUES et al. (1994). Para os autores, ao estudarem três empresas, a noção de qualidade envolveria duas orientações estratégicas, uma de caráter defensivo para enfrentar as dificuldades postas pela conjuntura e outra ofensiva, visando promover mudanças de forma proativa. Independente da estratégia adotada, haveria de se reconhecer a importância de aspectos do treinamento dos gestores, visando a consciência da qualidade e sua importância, formação essa que se apresentaria como pré-condição para implantação desses programas de qualidade.

Os programas de qualidade em PMEs também foram abordados por SOUZA NETO (1993), ao estudar empresas industriais do Rio de Janeiro, revelando como o controle de qualidade predominante é sobretudo empírico ou simplesmente inexistente, os programas existentes sendo sobretudo de longo prazo, aspecto dependente de existência de pessoal qualificado para sua execução. Ressalte-se

que há tentativas, há busca de orientação por parte dos empresários, mas que esbarra em preços proibitivos de consultorias especializadas.

Conforme relacionado por BARBIERI (1997, p.68), as inovações podem se apresentar nas seguintes formas:

1) novo processo produtivo, ou alteração no processo existente, isto é, alterações em máquinas, equipamentos, instalações, métodos de trabalho (...) geralmente introduzidos com o objetivo de reduzir custos, melhorar a qualidade ou aumentar a capacidade de produção; 2) modificações no produto existente, ou a substituição de um modelo por outro, que cumpra a mesma finalidade básica, muitas vezes acrescidas de outras complementares; 3) introdução de novos produtos integrados verticalmente aos existentes, ou seja, fabricados a partir de um processo produtivo comum ou afim; e 4) introdução de novos produtos que exigem novas tecnologias para a empresa.

Diante do exposto pode-se dramatizar o assunto, repetindo BATISTA (1993), ao considerar que antes de que novas e melhores tecnologias sejam uma constante no mercado tem-se que passar por um período de transição entre o antigo modo de produção e o novo; entre o modo poluidor e o modo limpo ou ambientalmente correto através das tecnologias limpas. RATTNER (1994, p.38), corrobora com a assertiva esclarecendo que “... há uma tendência de se exaltar o papel da tecnologia, tanto avaliação, transferência, gerenciamento com P&D como um caminho a se alcançar práticas ambientais saudáveis”.

A palavra tecnologia tem definições bastante diversas, que em geral enquadram-se em duas categorias. A primeira considera-a como puramente científica, como um conhecimento decorrente de estudos e que precisa estar sistematizado, enquanto a segunda define-a de uma forma menos rígida, abrangendo até os procedimentos para os quais não há explicação racional previamente formulada. Autores como FERREIRA (1986), VARGAS et al. (1994), e GAMA (1994), têm suas definições enquadradas na primeira categoria; Barbieri

(1990), apresenta um posicionamento intermediário, por julgar que haja diferentes formas de entender a tecnologia; autores como BASIL e COOK (1978) e RAMOS (1964), apresentam definições que podem ser enquadradas na segunda categoria, ou seja, a tecnologia é qualquer procedimento, conhecimento ou utensílio, através do qual a sociedade amplia o alcance das capacidades humanas.

Dentre as principais características da tecnologia, pode-se salientar: a diversidade de níveis em que pessoas ou organizações a dominam, o que varia da completa ignorância até o completo conhecimento: a tecnologia pode ser incorporada, quando ela está materializada em máquinas, instalações e outros materiais, ou não-incorporada, quando encontra-se unicamente nas pessoas, em seu saber, habilidades e experiências; a tecnologia é transitória, não se sujeita a condições de equilíbrio estático; a tecnologia, da mesma forma que a mudança, não é necessariamente boa ou ruim, pois depende dos propósitos para os quais é utilizada; BASIL e COOK (1978), afirmam que outra característica da tecnologia é a sua imprevisibilidade, o que ocasiona a necessidade de estar sempre atento aos novos lançamentos feitos em todo o mundo, a fim de manter a competitividade; a tecnologia possui caráter sigiloso, o que dificulta o estabelecimento de seu preço e as negociações em sua compra e venda; a tecnologia proporciona velocidade aos seus usuários, tanto em termos de deslocamentos, como em produtividade e comunicação; a última característica, considerada a mais forte delas, é a rapidez do seu desenvolvimento, uma unanimidade entre os autores que tratam da tecnologia.

Alguns autores que abordam o desenvolvimento tecnológico, dentre os quais GATES, RINEARSON e MYHRVOLD (1995), NEGROPONTE (1995) e WIENER (1954), procuram apresentar as perspectivas para o futuro, quanto a novos produtos,

serviços, estilos de vida, formas de trabalho e estudo, e tudo o mais que envolva mudanças ocasionadas pela tecnologia. Em busca de uma linearidade que possibilite a antecipação das futuras inovações, eles apresentam seus conhecimentos quanto aos lançamentos mais recentes, e quanto às pesquisas em andamento. Dessa forma, mostram a rapidez com que está ocorrendo a evolução tecnológica, e a conseqüente transformação no estilo de vida humano.

Todo esse processo de desenvolvimento tecnológico, assustadoramente rápido, tem motivos para ocorrer. Após um levantamento das opiniões de diversos autores que tratam do assunto ALMEIDA (1996), afirma que a tecnologia é gerada porque: em caso contrário a sociedade entraria em processo de decadência; ajuda a solucionar problemas como a falta de produtividade do solo ou as dificuldades de comunicação; ajuda a superar deficiências físicas como a surdez ou a cegueira; possibilita o aumento do conforto humano; conecta o planeta todo a um custo muito baixo; possibilita aos detentores da tecnologia da informação maior influência sobre massas populacionais; aumenta a produtividade do trabalho humano; melhora a qualidade, o custo, a capacidade e a conveniência de produtos e serviços; proporciona aumentos na lucratividade de organizações; possibilita o aprimoramento nos processos de ensino e aprendizagem; e possibilita o aumento da segurança pessoal.

Apesar de tantas justificativas para o desenvolvimento de novas tecnologias, é importante observar as suas conseqüências, que podem ser de ordem psicológica, econômico-produtiva ou social. Dentre as conseqüências psicológicas do desenvolvimento tecnológico, percebe-se que: a privacidade e a liberdade são, de certa forma, ameaçadas; as pessoas precisam desenvolver a capacidade de

adaptação a novos conceitos, formas de trabalhar, produtos e processos; a educação passa a ser individualizada; cresce o medo do desemprego e a ansiedade ao competir com máquinas; aumenta a apreensão diante de julgamentos da sociedade quanto à competência para lidar com eventos novos; a divisão do trabalho despersonaliza o indivíduo, na medida em que lhe dificulta o conhecimento do processo em sua totalidade; e a forma com que o indivíduo enxerga o mundo torna-se funcional.

Como conseqüências econômico-produtivas, estão: o crescimento da preocupação com a segurança dos dados, especialmente durante transmissões; a necessidade de contínuo ajuste organizacional; o ganho de tempo e de dinheiro nos processos produtivos; a transformação de informações em produtos vendáveis; o aumento no número de transações internacionais; e as mudanças nas formas de gerir organizações.

No nível social, percebem-se como conseqüências do desenvolvimento tecnológico: a modificação na economia, podendo surgir ou desaparecer setores inteiros; mudanças em atributos tipicamente urbanos, tais como a poluição ou os congestionamentos; todas as sociedades passam a saber o que se passa ao redor do mundo, sendo afetadas e afetando as demais, em um processo de globalização; a divisão internacional do trabalho sofre alterações, mudando os produtos e serviços oferecidos e a influência ou mesmo manipulação de sociedades inteiras; os grupos sociais deixam de restringir-se à vizinhança; os contatos humanos passam a ser crescentemente intermediados por máquinas; e a arquitetura passa por mudanças, para adaptar-se aos novos estilos de vida.

Tanto indivíduos, como organizações e sociedades passam por

transformações que, a cada momento, são mais profundas e freqüentes, sendo que o fator que mais tem ocasionado isso é a mudança tecnológica. Mudança tecnológica pode ser entendida como toda alteração, transformação ou inovação, que seja percebida pelo homem, e que tenha ocorrido em procedimentos, conhecimentos ou utensílios através dos quais a sociedade amplia o alcance das capacidades humanas. Alguns autores criaram inclusive classificações das mudanças tecnológicas para melhor compreendê-las. Como exemplo, BASIL e COOK (1978), classificaram-nas como primárias, secundárias e terciárias, correspondendo a primeira categoria às invenções ou descobertas de vulto que reestruturam a sociedade (ex.: máquina a vapor e automóvel), a segunda categoria às inovações de sucesso que deslocam subsistemas e organizações (ex.: plástico e reator nuclear) , e a terceira categoria aos refinamentos ou variações que permitem substituição e escolha incremental (ex.: modelos de automóveis). BARBIERI (1990), apresenta outra classificação, sob uma ótica mais voltada para a produção, ao passo que BATALHA (1995), tem uma classificação que enfatiza o grau de perturbação ocasionado pela inovação .

O mais importante requerimento, neste contexto, representa a habilidade de uma organização para utilizar as tecnologias disponíveis, de modo a facilitar e melhorar o seu fluxo de informações e uso das bases de dados técnicas, científicas, de mercado, de patentes e outras, bem como tornar as informações potenciais em conhecimento tangível e absorvível. O paradigma emergente das novas tecnologias está mudando a natureza e o relacionamento da pesquisa, da produção, dos produtos e das estruturas de comércio nos países em desenvolvimento. (CYSNE, 1996)

A intensificação acelerada no uso de tecnologias tem desempenhado especialmente um papel muito importante nos relacionamentos e integração entre as organizações: produzindo grandes modificações no modo de interação entre instituições públicas e privadas. A base de conhecimento resultante desta nova configuração interorganizacional inclui muito mais do que itens convencionais - ela abrange as concepções estratégicas, a capacidade de obter informações externas, o conhecimento sobre outras organizações e mercados, a diversidade dos sistemas de comunicação e o alcance das idéias, informações e imagens que fluem por estes sistemas. (FURLAN, 1994)

Para fazer a conceitualização de Inovação Tecnológica, sua posterior identificação e caracterização como mudança, é preciso iniciar pelo conceito de Inovação Tecnológica. Diversas perspectivas são utilizadas para apresentar o assunto Inovação. Diversos autores, tais como AIT-EL-HADJ e ERBOLZHEIMER (1991); ROTHWELL e DODGSON (1988), têm buscado outras visões. Nesta parte do trabalho será feita uma exposição de diversas visões, buscando enfatizar aquela efetivamente utilizada no estudo.

A competitividade dependente de inovações tecnológicas foi abordada por KRUGLIANSKAS e SBRAGIA (1995), ressaltando as limitações devido à ausência de um setor de P&D nas PMEs. Os autores ressaltam que há pouca produção científica sobre capacitação tecnológica, mas, ao analisarem dez empresas que implantaram um modelo denominado Função Tecnológica, sobrepondo-se uma estrutura transdepartamental sobre a estrutura organizacional, de modo a permitir uma alta interação voltada à inovação tecnológica, constataram o sucesso desse empreendimento. Trata-se de uma estratégia de inovação que dependeria de apoio

efetivo da alta administração, traduzindo-se na criação de mecanismos de funcionamento adequado, com divulgação dos resultados alcançados. Apesar do sucesso encontrado, eles constatarem que um elemento de reflexão importante nesses casos, diretamente associado às características das PMEs diz respeito à limitação de recursos, buscando-se sempre tendências à reduzir os custos fixos. Isso poderia estar limitando essa decisão estratégica, os dirigentes podendo estar interpretando que a Função Tecnológica estaria ou poderia estar ocupando em demasia o limitado tempo de seus recursos humanos.

As estratégias de inovação tecnológica em pequenas empresas também foram abordados por BARBOSA et al. (1996), destacando as inovações de produtos em PMEs, procurando identificar características associadas às possibilidades de desenvolvimento local e regional, pesquisando as empresas do município de Viçosa (MG), revelando sete clusters identificados como: grupo de inovação por criação, pioneirismo; inovação por imitação mais diferenciação; inovação por imitação e modificação; inovação por imitação ocasional; imitação por diferenciação, apenas; inovação pela renovação de produtos existentes; empresas não inovadoras. Apesar de não poder avaliar a melhor estratégia de inovação por ausência de dados de faturamento, torna-se clara a importância dessa categorização, revelando-se também a importância do conhecimento e a prática de orientação para o mercado, pesquisa, segmentação e do marketing diferenciado. Os autores ressaltam, finalmente, a importância de programas de formação visando o desenvolvimento de criatividade entre os empresários.

O tema da inovação tecnológica também foi abordado por PAIVA e MELO (1999), ao analisarem a realidade dos contextos macroambientais e microambientais

que interferem na estrutura e funcionamento de pequenas, micro e médias empresas de setores exportadores em Pernambuco. Dessa pesquisa concluíram que (...) as empresas de melhor desempenho exportador aliam sua capacidade tecnológica instalada como semelhante à capacidade de seus concorrentes no exterior, enquanto que as empresas que exportam menos consideram sua capacidade tecnológica inferior a dos seus concorrentes de outros estados e/ou países. (PAIVA e MELO, 1999)

Para efeito deste trabalho, entende-se "... inovação tecnológica como um processo realizado por uma empresa para introduzir produtos e processos que incorporem novas soluções técnicas, funcionais ou estéticas" (BARBIERI, 1997, p.67). Inovação tecnológica relaciona-se também a novidades relativas ou absolutas. As inovações relativas ocorrem quando a introdução de novidades se dá apenas no âmbito da empresa, enquanto que a absoluta ocorre quando a novidade é para toda a indústria, isto é, para todo um setor produtivo.

O produto do uso da tecnologia como variável estratégica é o que denominamos aqui de estratégias de inovação tecnológica da empresa, as quais consistem na determinação estratégica por novos produtos e processos, de nível tecnológico mais elevado, ou aprimoramentos tecnológicos de produtos já em linha ou de processos já em uso.

Utilizar a tecnologia como variável estratégica consiste na adoção de uma postura consciente e favorável, pela administração, quanto ao valor da tecnologia como fator competitivo, num esforço de capacitação tecnológica e finalmente na adoção de estratégias tecnologicamente inovadoras .

2.2.3 Intensidade de Inovação Tecnológica

A inovação na empresa, em especial a inovação tecnológica, não é uma atividade que possa ser desenvolvida apenas pela área de P&D, como advertem BARBIERI (1990); VASCONCELLOS (1987); HENRY (1988).

ROUSSEL, SAAD e BOHLIN (1992), afirmam que: administrar estrategicamente a tecnologia significa:

- Reconhecer as tecnologias importantes para o negócio e para a corporação por sua maturidade e seu impacto competitivo;
- Dominar estas importantes tecnologias para obter uma vantagem competitiva sustentável;
- Usar estas tecnologias efetivamente integrando-as com os demais fatores de sucesso do negócio.

ROUSSEL et al. (1992), alertam ainda sobre a relevância da escolha de opções organizacionais para P&D de forma que esta possa melhor contribuir com as estratégias dos negócios.

A pouca disponibilidade de estudos em gestão estratégica da tecnologia motivou-nos a ampliar nossa área de estudos considerando a tecnologia em termos de “recursos alocados em P&D” ou do “nível da tecnologia em uso em produtos e processos”.

A definição desta variável decorre da revisão bibliográfica, onde constatamos sua presença generalizada nos modelos de integração tecnologia - estratégia em vários autores.

O que buscamos verificar com esta variável é até que ponto a função de tecnologia da empresa está preparada para responder a uma demanda dos negócios e como os tomadores de decisão estratégica estabelecerão uma estratégia de inovação que demande uma tecnologia já disponível na empresa ou cujo acesso se tenha um grau razoável de certeza.

A medição desta variável foi realizada através de quatro indicadores escolhidos dentre os diversos sugeridos pelos estudos realizados. São os seguintes:

- Nível de força tecnológica competitiva;
- Percentual do faturamento anual alocado em P&D;
- Percentual de produtos em linha que utilizam principalmente tecnologia desenvolvida na própria empresa;
- Capacidade de absorver tecnologias do ambiente.
- Modelos de estratégias escolhidas

2.2.4 Força Tecnológica Competitiva

Este fator foi entendido como sendo a escolha de novas tecnologias, o critério de seu aproveitamento em novos produtos e processos e a alocação de recursos que permitam o sucesso de sua implementação e foi avaliado segundo modelo adaptado de ROUSSEL et al. (1992), buscando identificar até que ponto a função de tecnologia da empresa está preparada para responder a uma demanda de negócios.

A medição desta variável foi realizada pelos seguintes indicadores:

- Política de inovação tecnológica visando a competitividade da empresa;

- Valorização da tecnologia;
- Política de inovação de produtos;
- Política de aquisição de equipamentos;
- Imagem da empresa no mercado;

Administrar estrategicamente a tecnologia é obter desta uma força competitiva para os negócios. O grau que uma empresa tem “Força Tecnológica Competitiva” poderia ser medido por um padrão geral sugerido pelos autores, conforme o quadro a seguir:

QUADRO 4 - PADRÃO PARA DETERMINAR A FORÇA TECNOLÓGICA COMPETITIVA

Identificação	Características
Predominante	Poderosa liderança tecnológica. Compromisso, fundos, potencial humano, criatividade elevados. Bem reconhecida na indústria. Estabelece o ritmo e a direção no desenvolvimento tecnológico. Os concorrentes procuram insistentemente alcançá-la.
Forte	Capaz de expressar ação técnica independente e estabelecer novas direções. Compromisso e eficácia tecnológica elevados. Os feitos tecnológicos distinguem suas Unidades Estratégicas de Negócios - (UEN) dos concorrentes menos importantes.
Favorável	Capaz de sustentar a competitividade da UEN à qual serve. Tem potencialidades que podem ser exploradas para melhorar a posição tecnológica competitiva. Não tem liderança tecnológica, a não ser em nichos em fase de desenvolvimento. Procura atualizar-se.
Sustentável	Incapaz de estabelecer um curso independente. Pode manter a competitividade da UEN, mas é incapaz de diferenciá-la da dos competidores. Qualidade do output técnico em queda diante dos competidores.
Fraca	Enfoque em disputas de curto prazo. Produtos, processos e custos fazendo fiasco diante dos concorrentes. Difícil mas não impossível dar a volta por cima.

Fonte: Roussel, Philip A Saad, Kamal N. and Bohlin, Nils. “ Pesquisa e Desenvolvimento”. Makron Books, São Paulo, 1992, p.89.

2.2.5 Processo de Planejamento Estratégico

O planejamento estratégico começou a ser adotado pelas empresas nos anos 60 e era “visto como o único e melhor caminho para ganhar competitividade” (MINTZBERG, 1994). Aos planejadores era incumbida a tarefa de traçar os caminhos a serem seguidos com precisão pelos administradores. Este modelo, segundo o autor, com o tempo se mostrou falho.

MINTZBERG (1994), aponta que “planejamento estratégico não é pensamento estratégico”, e mesmo, que o “planejamento estratégico muitas vezes estraga o pensamento estratégico”. Ele ainda aponta que o planejamento estratégico tem sido, na verdade, uma programação estratégica e da necessidade das empresas entenderem e adotarem o pensamento estratégico e voltar ao que deveria ser um processo de formulação de estratégia, que, segundo seu ponto de vista, seria os gestores utilizarem tanto os *insights* de suas experiências pessoais quanto os números colhidos de pesquisas e sintetizar o aprendizado numa visão de direção que o negócio deveria seguir. Com isso defende que os planejadores deveriam “dar sua contribuição em torno do processo de formulação de uma estratégia. Isto seria através de fornecer a análise formal, de números, que o pensamento estratégico requer, de modo a ampliar as questões a serem consideradas, e não para descobrir uma única resposta certa”. Deveriam ainda, agir como catalisadores, que dão suporte à formulação estratégica, ajudando e encorajando executivos a pensar estrategicamente, e serem programadores de uma estratégia, ajudando a especificar uma série de passos concretos, necessários para levar adiante a visão.

Planejamento, segundo MINTZBERG (1994), tem sido em torno de uma

análise, sobre a conquista de uma meta ou sobre intenções ordenadas passo a passo, de forma que possam ser implementadas quase automaticamente, e sobre a articulação antecipada das conseqüências e dos resultados de cada passo.

O pensamento estratégico, continua MINTZBERG, se refere à síntese, e envolve intuição e criatividade, sendo o resultado do pensamento estratégico uma perspectiva integrada do empreendimento, uma visão de direção que nem sempre é precisamente articulada.

BETHLEM (1998), analisa o comportamento do planejamento estratégico na década de 80, onde considera que esta década foi importante para o que chama de “ajustamentos inevitáveis” que acompanham mudanças significativas que começaram na década anterior.

Estas mudanças se referiam à do modelo de substituição de importações por produtos melhores e mais modernos, à existência de mercados maiores que levou empresas a procurar melhorar seu desempenho, ao crescimento do mercado financeiro. Com isto, entende que esta foi, uma década de mudanças. Muitas empresas perceberam estas mudanças e começaram a dar importância a um processo estratégico formal, apesar da persistência de reserva de mercado e repressão à concorrência em alguns segmentos, que conservaram empresas com pensamentos espelhados na década de 70.

Com o aumento da competitividade, as empresas começaram a formalizar o processo estratégico, utilizando-se de consultores e de grupos de planejamento estratégico. Aponta, entretanto, que a pouca experiência dos consultores e dirigentes, devido a mudanças ocorridas e situações que não existiam nas épocas anteriores, levou a vários enganos, e um dos quais copiar formulações estrangeiras

geradas e desenvolvidas em ambientes diferentes do brasileiro, e quase sempre inadequadas para nossas condições.

Conclui que, em decorrência desses maus resultados, algumas empresas se tornaram avessas ao planejamento estratégico, e agravado por fracassos competitivos dos americanos ou como pondera pelo sucesso dos japoneses, levou empresas a reagir contra o planejamento estratégico tanto nos EUA como no Brasil.

Na publicação da HSM Management (MINTZBERG, LAMPEL e AHLSTRAND, 1999) é feita uma avaliação das diferentes escolas de estratégia. Nela apontam que a maioria das estratégias que fracassam é fruto da adoção de uma única abordagem, e que o sucesso está em combinar as diferentes escolas de pensamento, e assim as classificam:

Grupo 1 - as três escolas do primeiro grupo são de natureza normativa, ou seja, interessam-se mais pelo modo como as estratégias deveriam ser formuladas e menos pela maneira como foram concebidas (escola da concepção, escola do planejamento, escola do posicionamento).

Grupo 2 - são seis linhas de pensamento que se concentram no processo de concepção:

Escola do espírito empreendedor (SCHUMPETER, 1954; COLE, 1959). Muitos associaram estratégia a espírito empreendedor e descreveram sua gênese como se fosse a criação visionária de um profeta.

Escola cognitiva (SIMON, 1945; MARCH e SIMON, 1958). Vinculada à idéia do espírito empreendedor, desenvolveu-se a linha do conhecimento, que busca nas ferramentas da psicologia cognitiva o modo de penetrar na mente do estrategista.

Escola do aprendizado (LINDBLOM, 1959; CYERT e MARCH, 1963; WEICK, 1969; QUIN, 1980; PRAHALAD e HAMEL, 1990). Para essa escola, o mundo é complexo demais para que seja possível construir de súbito um plano ou idéia clara. Isso só poderia ser feito em pequenas etapas, à medida que a empresa se adapta.

Escola do poder (ALLISON, 1971; PFEFFER E SALANICK, 1978, ASLEY, 1984). Enfatiza a questão política, o processo de negociação que rege o confronto entre grupos internos, ou entre a organização e seu ambiente.

Escola da cultura empresarial (Rhenman e Normann, fim dos anos 60). A estratégia está enraizada na cultura da empresa. Sua elaboração é coletiva e cooperativa.

Escola do ambiente (HANNAN e FREEMAN, 1977, teóricos da contingência, fim dos anos 60). Propõe um processo de criação de estratégia baseado na reação da empresa ao contexto e às pressões, e não ao que ela é de fato.

Grupo 3 - É um concentrado dos outros dois tipos.

Escola da configuração (CHANDLER, 1962, GRUPO MCGIL, MINTZBERG, MILLER, ETC. - FIM DOS ANOS 70, MILES E SNOW, 1978). Procura integrar várias partes, como: gênese, conteúdo, estruturas organizacionais, contextos, em função de estágios de vidas diferentes, como por exemplo, os do crescimento e da maturidade, considerados de forma progressiva para demonstrar os ciclos de vida das organizações.

Alguns aspectos abordados das obras de OLIVEIRA (1986) e BETHLEM (1998), foram analisados e selecionados para comparação do pensamento estratégico das décadas de 80 e 90:

- Definição de planejamento estratégico;
- Conceito de sistema;
- Diagnóstico estratégico;
- Influências na definição de objetivos da empresa;
- Previsão de comportamento do plano e alterações de ambiente;
- Realidade dos dados - informações;
- Monitoramento das informações - órgão de controle.

2.2.5.1 Definição de Planejamento Estratégico

De acordo com OLIVEIRA (1986), o planejamento não pode ser confundido com previsão, projeção, predição, resolução de problema ou plano.

O planejamento estratégico corresponde ao estabelecimento de um conjunto de providências a serem tomadas pelo dirigente para a situação em que o futuro tende ser diferente do passado. Entretanto, a empresa tem condições e meios de agir sobre as variáveis e fatores de modo que possa exercer alguma influência. O planejamento é, ainda, um processo contínuo, um exercício mental que é executado pela empresa, independentemente de vontade específica do dirigente. Pressupõe a necessidade de um processo decisório que ocorrerá antes, durante e depois de sua elaboração e implementação na empresa.

O processo de planejar envolve, portanto, um modo de pensar e envolve indagações e questões sobre o que será feito, como, quando, quanto e para quem será feito.

A atividade de planejamento nas empresas deverá resultar de decisões presentes, com exame de impacto no futuro, o que lhe proporcionará uma dimensão temporal de alto significado.

O propósito do planejamento pode ser definido como o desenvolvimento de processos, técnicas e atitudes administrativas, as quais proporcionam uma situação viável de avaliar as implicações futuras de decisões presentes, em função dos objetivos empresariais que facilitarão a tomada de decisão no futuro de modo mais rápido, coerente, eficiente e eficaz. Dentro deste raciocínio, pode-se afirmar que o exercício sistemático do planejamento estratégico tende a reduzir a incerteza envolvida no processo decisório e, conseqüentemente, provocar o aumento da probabilidade de alcance dos objetivos e desafios estabelecidos para a empresa.

A não consideração do processo de aprendizagem e treinamento em planejamento estratégico é uma das causas de falhas mais comuns durante a elaboração do planejamento estratégico nas empresas.

Essa necessidade tem como base o princípio de que o planejamento estratégico deve ser elaborado pela empresa e não para a empresa. E para que tenha condições de elaborar o seu planejamento estratégico, é premissa básica que os seus funcionários envolvidos tenham pleno conhecimento do assunto em si.

BETHLEM (1998), descreve o planejamento como aplicado a um âmbito tão extenso de atividades humanas que qualquer definição é insuficiente para conter todo o seu significado. Utiliza o conceito de ANTHONY apud BETHLEM (1998, p. 105), de que o planejamento estratégico é o processo de decidir sobre as metas (goals) da organização e as estratégias para atingir estas metas.

Define planejamento empresarial como a atividade de planejar aplicada às

empresas, e se utiliza do artifício sugerido por ANTHONY apud BETHLEM (1998, p. 107), de apresentar o processo de planejamento para dele extrair conceitos.

Define este processo como mostra a seguir:

➤ Estratégia é um conceito que precisa ser aprendido. Isto significa saber utilizar, pois sem saber utilizar um conceito não há como aplicá-lo;

➤ Estratégia para ser tornada real, tem que ser aprendida por várias pessoas e aceita por todas elas;

➤ A transformação de idéias estratégicas em ações estratégicas que venham dar aos estrategistas os resultados que almejam, exigirá várias etapas:

◆ Processo intelectual individual ou coletivo de geração de propostas de ação que se pode chamar de planejamento estratégico;

◆ Um processo comportamental - social de obtenção de concordância e apoio de outros indivíduos às propostas da etapa anterior, cujo resultado é o plano estratégico ou de ação;

◆ Outro processo comportamental social em que os mesmos indivíduos, ou mais alguns cooptados, iniciem, junto com o(s) autor(es), o processo de concretizar no mundo real as ações propostas no plano da etapa anterior;

◆ Um processo dinâmico de finalização das ações iniciadas na etapa anterior.

2.2.5.2 Conceito de sistema

OLIVEIRA (1986), descreve sistema como um conjunto de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário, com um determinado objetivo e efetuando uma função.

Algumas considerações sobre os elementos componentes de um sistema:

- Os objetivos, que se referem tanto aos dos usuários do sistema quanto aos do próprio sistema;
- As entradas do sistema, cuja função caracteriza as forças que fornecem ao sistema material, a informação, a energia para a operação ou processo, o qual gerará determinadas saídas do sistema que devem estar em sintonia com os objetivos estabelecidos;
- processo de transformação do sistema, que é definido como a função que possibilita a transformação de um insumo (entrada) em produto, serviço ou resultado (saída);
- As saídas do sistema, que correspondem aos resultados do processo de transformação. As saídas podem ser definidas como as finalidades as quais se uniram objetivos, atributos e relações do sistema. As saídas devem ser, portanto, coerentes com os objetivos do sistema; e, tendo em vista o processo de controle e avaliação, as saídas devem ser quantificáveis, de acordo com parâmetros previamente fixados;
- Os controles e as avaliações do sistema, principalmente para verificar se as saídas estão coerentes com os objetivos estabelecidos. Para realizar o controle e

a avaliação de maneira adequada, é necessária uma medida do desempenho do sistema, chamada padrão;

➤ A retroalimentação ou realimentação ou feedback do sistema, que pode ser considerado como a reintrodução de uma saída sob a forma de informação. Se esta entrada faz aumentar o desempenho da saída ou do processo, a retroalimentação é considerada positiva e, caso contrário, será negativa. A realimentação é um processo de comunicação que reage a cada entrada de informação incorporando o resultado da ação resposta desencadeada por meio de nova informação, a qual afetará seu comportamento subsequente, e assim sucessivamente. Esta realimentação é um instrumento de regulação retroativa, ou de controle, em que as informações realimentadas são resultados das divergências verificadas entre as respostas de um sistema e os parâmetros previamente estabelecidos. Portanto, o objetivo do controle é reduzir as discrepâncias ao mínimo, bem como propiciar uma situação em que esse sistema se torna auto-regulador.

➤ Outro aspecto a ser abordado é o ambiente do sistema, principalmente quando o sistema considerado é a própria empresa tratada como um todo. Neste caso, o sistema considerado pode ser definido como o núcleo central, ou sistema-núcleo, que é o foco do estudo.

BETHLEM (1998), utiliza a definição de SCOTT e MORGAN apud BETHLEM (1998, p. 86), para conceituar organizações.

SCOTT apud BETHLEM (1998, p. 86) define:

➤ Sistema Racional como coletividade orientada para perseguir objetivos relativamente específicos que apresentam estruturas sociais altamente formalizadas;

➤ Sistema Natural como coletividades cujos participantes compartilham um

interesse comum na sobrevivência dos sistemas, que se engajam em atividades coletivas, estruturadas informalmente para este fim;

➤ Sistema Aberto como coalizões de grupo de interesses mutáveis, que desenvolvem metas por negociações, a estrutura da coalizão, suas atividades e seus resultados são fortemente influenciados por fatores ambientais.

2.2.5.3 Diagnóstico estratégico

OLIVEIRA (1986), também descreve esta fase como auditoria de posição e deve-se determinar “como se está” ou “onde se está”. Esta fase é realizada através de pessoas representativas das mesmas informações, que analisam e verificam todos os aspectos inerentes aos seus pontos fortes e fracos (análise interna) e às oportunidades e às ameaças (análise externa). Define ponto neutro como uma variável identificada pela empresa, mas que, no momento, não existem critérios de avaliação para a sua classificação como ponto forte ou fraco, e esta deve ser considerada na análise interna. Considera fundamental que o diagnóstico estratégico seja realista, completo e impessoal, evitando possíveis problemas futuros no desenvolvimento e na implantação do planejamento estratégico.

O diagnóstico estratégico corresponde a duas análises, realizadas de maneira integrada:

a) Análise Interna: procura identificar os pontos fortes, fracos e neutros da empresa. Considera fundamental para o sucesso da estratégia que a área de

atuação da empresa seja escolhida, considerando aquilo que ela melhor pode fazer, sem necessariamente abandonar atividades de áreas deficientes, mas identificá-las como ponto fraco e adotar o processo corretivo necessário.

Deve preparar, um estudo dos principais concorrentes, bem como analisar o potencial da indústria, determinando as possibilidades de crescimento.

No estabelecimento das etapas do processo de definição de pontos fortes, fracos e neutros da empresa, a estrutura organizacional aparece como um dos principais atributos a serem analisados, pois somente uma empresa com a estrutura organizacional bem definida pode alcançar seus objetivos de maneira adequada.

Alguns fatores a serem considerados na análise interna: produtos de linha, novos produtos, promoção, comercialização, sistema de informações, estrutura organizacional, tecnologia, suprimentos, parque industrial, recursos humanos, estilo de administração, resultados empresariais, recursos financeiros/finanças, controle, imagem institucional.

b) Análise Externa: procura verificar as ameaças e as oportunidades que estão no ambiente da empresa e as melhores maneiras de evitar ou usufruir dessas situações. A empresa deve olhar para fora de si, para o ambiente onde estão as oportunidades e as ameaças.

Destaca-se os seguintes tópicos: mercado nacional e regional, mercado internacional, evolução tecnológica, fornecedores, aspectos econômicos e financeiros, aspectos sócio-econômicos e financeiros, aspectos sócio-econômicos e culturais, aspectos políticos, entidades de classe, órgãos governamentais, mercado de mão-de-obra, concorrentes.

Neste ponto da análise fazem-se algumas considerações sobre as oportunidades externas da empresa, procurando distingui-las em oportunidades ambientais e oportunidades da empresa.

Para KOTLER apud OLIVEIRA (1986, p 52), a chave de oportunidades de uma empresa repousa sobre a questão de se poder fazer mais por esta oportunidade ambiental que os seus concorrentes.

Para ANSOFF apud OLIVEIRA (1986, p. 53), alguns aspectos devem ser considerados:

- Os objetivos da empresa devem ser usados como critérios para avaliar e classificar as oportunidades; e
- Procurar ter alguma garantia de que praticamente todas as oportunidades atraentes possíveis foram identificadas, descritas e analisadas.

Embora informações detalhadas sobre as atividades da empresa e seus recursos possam ser de considerável importância para a Alta Administração em exercer controle sobre o desempenho, elas são de valor limitado para o planejamento das reações da empresa às questões estratégicas. Em tais casos, o que a Alta Administração realmente precisa é de informações sobre o ambiente externo. (THOMAS apud OLIVEIRA, 1986, p . 53)

A análise externa é a divisão do ambiente da empresa em duas camadas: ambiente direto, que representa o conjunto de fatores através dos quais a empresa tem condições não só de identificar, mas também de avaliar ou medir, de forma mais efetiva e adequada, o grau de influência recebido e/ou proporcionado; e ambiente indireto, que representa o conjunto de fatores através dos quais a empresa

identificou, mas não tem condições, no momento, de avaliar ou medir o grau de influência entre as partes.

O ambiente está fora do controle da empresa, mas afeta o seu comportamento e vice-versa. Algumas variáveis ambientais: econômicas, sociais, políticas, demográficas, culturais, legais, tecnológicas, ecológicas.

BETHLEM (1998), descreve o princípio da ação inteligente: antes de tomar suas decisões estratégicas, a administração de topo deve conhecer bem não só as circunstâncias do meio ambiente em que atua, como, também, as características dos recursos necessários e disponíveis para seguir as diversas alternativas estratégicas.

Para isto, é necessário que haja informações disponíveis sobre os diversos setores da empresa e sobre os recursos que contam, o que demanda um sistema de informação que veicule informações pertinentes, fazendo-as chegar em tempo hábil aos centros de decisões.

A escolha do caminho e da postura da empresa em seu mercado exige que se analise a empresa como um todo, como organismo vivo que é, e também que se analise cada um dos recursos com que conte para prosseguir com sucesso em seu caminho.

A análise da empresa como um todo serve para quantificar a estratégia compatível com os recursos de que dispõe, serve para quantificar os hiatos (gap analysis) que existem entre a disponibilidade atual de certos recursos que deveria ter, serve de base para o plano de obtenção desses recursos, escalas de prioridade etc., e serve também para as constantes revisões da estratégia escolhida, necessárias em face das mudanças constantes que sofrem os recursos, bem como o ambiente.

A principal preocupação da análise de recursos da empresa deve ser determinar as vantagens competitivas ou comparativas que a empresa tem sobre seus concorrentes, que será uma medida de sua capacidade competitiva expressa em termos de forças, mas também determina as desvantagens, expressas em termos de fraquezas.

Em função dessas vantagens e da análise do meio ambiente, determinam-se as oportunidades mais atraentes, as que têm maiores probabilidades de aproveitar bem e as ameaças ao nosso sucesso contra as quais teremos que nos defender.

2.2.5.4 Influência pessoal na definição de objetivos da empresa

Segundo OLIVEIRA (1986), o objetivo da empresa é o resultado da somatória e composição dos objetivos de seus dirigentes. Como conseqüência, conclui que os objetivos da empresa refletem de forma ponderada as diferentes motivações dos dirigentes desta empresa.

Entretanto, considera que para o funcionamento efetivo da empresa torna-se necessário o estabelecimento de padrões de comportamento, através dos quais o indivíduo distinguirá os diversos comportamentos com que se defrontará para o alcance de seus objetivos e os da empresa.

Conclui que o administrador deve estar ciente de que o funcionamento da empresa é assegurado quando as pessoas desempenham o seu papel de acordo com as prescrições, para satisfazer ou exceder os padrões quantitativos e qualitativos de desempenho estabelecidos pelos objetivos e desafios empresariais.

BETHLEM (1998), afirma que inúmeras vezes o trabalho de formular estratégias para uma organização foi interrompido porque dois participantes se recusaram a concordar com a definição de objetivo, meta, missão, propósito, etc. Argumenta que a estrutura do poder, em geral, tem como objetivo principal a manutenção de seu poder ou aumentá-lo e, com isto, algumas decisões não são adequadas aos objetivos explícitos da empresa, podem enfraquecê-la diante da concorrência e até mesmo destruí-la, mas, pelo menos temporariamente, vão satisfazer aos objetivos da estrutura do poder.

A empresa, como toda organização humana, também se debate entre objetivos genéricos, impossíveis de ser atingidos ao mesmo tempo, e que são:

- Ter uma estrutura definida dotada de previsibilidade, em que as pessoas sabem o que se espera delas e confiam que os demais membros da organização cumpram o que se espera delas, e
- Ser um organismo vivo, em evolução, crescendo, mudando e inovando.

A imprevisibilidade de atingir simultaneamente os dois objetivos é uma grande dificuldade enfrentada por dirigentes e planejadores.

2.2.5.5 Previsão de comportamento do plano e alterações do ambiente

OLIVEIRA (1986), descreve que para efetuar a análise de consistência de um planejamento estratégico, devem-se considerar alguns aspectos, entre os quais podem ser citados: consistência interna, consistência externa, riscos envolvidos, horizonte de tempo, praticabilidade do planejamento estratégico.

Lembra, contudo, que o controle e a avaliação do planejamento estratégico nas empresas não são um processo fácil, devido a alguns aspectos, entre outros: o horizonte de tempo é longo; o nível de incerteza é alto; o próprio planejamento estratégico pode ser alterado no decurso de sua implantação.

As revisões do planejamento estratégico podem ser: ocasionais e periódicas.

Para BETHLEM (1998), a avaliação de uma estratégia pode ser feita antes, durante e após sua implementação. Antes da implementação, o julgamento é feito baseado parcialmente em estimativas e pode interromper a implementação.

Checklist para a Avaliação da Estratégia: consistência interna, consistência externa, adequação dos recursos, vulnerabilidade, horizonte temporal, funcionalidade.

A avaliação, após a implementação, será a verdadeira medida de eficácia de estratégia. O processo do Balanced Scorecard foi desenvolvido para isto.

Além da avaliação do plano, BETHLEM (1998), propõe a utilização de cenários alternativos que, na realidade, não são uma previsão do que vai ocorrer, mas um exercício sobre hipóteses geradas pelo decisor, visando prepará-lo melhor para enfrentar desvios do padrão observado até o momento e a alterar suas decisões ou ações. O exercício de cenários diminui o susto com situações alternativas, mas não proporciona bases sólidas para se tomar esta ou aquela decisão, mesmo porque o único princípio verdadeiro de previsão é que o futuro é imprevisível.

BETHLEM (1998), ainda descreve algumas técnicas para avaliação do ambiente futuro. A idéia de que a probabilidade de as coisas continuarem como

eram não é um, mas próximo de um, levou ao desenvolvimento de técnicas quantitativas (GEORGOFF & MURDICK, in BETHLEM 1998, p. 164). As técnicas quantitativas consideram que os fenômenos e os acontecimentos do meio ambiente evoluem gradativamente de um estado a outro semelhante, não considerando as descontinuidades e as mutações do mundo em que vivemos. Assim, muitas vezes a probabilidade das coisas continuarem como eram é muito menor que um. Isso levou ao desenvolvimento das técnicas ditas qualitativas.

Entre as técnicas quantitativas, temos as de Análise e Projeção de Série Temporal e os métodos causais.

As de Análise e Projeção de Série Temporal são: média móvel, amortecimento exponencial, método de Box e Jenkins, etc; X-11 e Projeção de tendências.

Os métodos causais são: modelo de regressão, modelo econométrico, pesquisas sobre intenção; modelo de input-output; modelo econômico de input-output, índice de difusão, indicador líder, análise do ciclo de vida.

As técnicas de previsão quantitativas estão limitadas por um princípio assemelhado a um princípio de física (teoria dos erros) que diz que não se deve levar o cálculo a aproximações maiores que a precisão do equipamento de medida.

Não podemos aplicar técnicas aproximativas sobre informações incompletas e imprecisas e obter bons resultados.

As técnicas qualitativas são as técnicas que não repousam em dados numéricos, mas em opiniões, intuições, palpites, entre outras.

As principais técnicas qualitativas são: Delphi e Delfos, consenso de grupo,

pesquisa de mercado, previsão visionária, analogia histórica, técnicas criativas.

2.2.5.6 Realidade dos dados – informações

OLIVEIRA (1986), considera que em relação às informações que são necessárias ao controle e à avaliação do processo de planejamento estratégico, devem-se analisar alguns aspectos: tipos de informações, frequência das informações, qualidade das informações, fontes de informações.

As informações são necessárias para o processo de controle e avaliação e este processo gera informações. Portanto, torna-se válida a análise da relação entre o processo decisório e o processo de controle.

BETHLEM (1998), pondera que na transmissão de toda informação, mesmo através de canais desimpedidos, há sempre um hiato de tempo, porque a transmissão consome um certo tempo (que aumenta se houver coleta de informação). Além disso, os canais, em geral, têm filtros (percepção, conteúdo de memória, valores, política, etc) que atrasam a comunicação e, em geral, também alteram o conteúdo da informação entre a coleta e o uso.

Para haver comunicação é necessário que alguém a receba e decodifique a mensagem. Para que a comunicação tenha o efeito desejado, é preciso que provoque no receptor uma ação no sentido de implementar a idéia comunicada. A partir daí, muitas ações serão desencadeadas, a idéia será desenvolvida e implementada e haverá a necessidade de, a cada instante, gerar meios e modos de implementar-se a idéia.

2.2.5.7 Monitoramento das informações - órgão de controle

OLIVEIRA (1986), descreve o processo de controle como uma função do processo administrativo que, mediante a comparação com padrões previamente estabelecidos, procura medir e avaliar o desempenho e o resultado das ações, com a finalidade de realimentar os tomadores de decisão, de forma que possam corrigir ou reforçar esse desempenho ou interferir em funções do processo administrativo, para assegurar que os resultados satisfaçam aos desafios e aos objetivos estabelecidos.

Finalidades do Planejamento Estratégico:

- Identificar problemas, falhas e erros que se transformam em desvios do planejado, com a finalidade de corrigi-los e de evitar sua reincidência;
- Fazer com que os resultados obtidos com a realização das operações estejam, tanto quanto possível próximos dos resultados esperados e possibilitem o alcance dos desafios e consecução dos objetivos;
- Verificar se as estratégias e as políticas estão proporcionando os resultados esperados, dentro das situações existentes e previstas;
- Proporcionar informações gerenciais periódicas, para que seja rápida a intervenção no desempenho do processo.

BETHLEM (1998), visualiza esta função para o anel de controle e justifica: quando se executa uma ação, é preciso que exista um órgão de controle que a cada momento receba os dados sobre recursos, circunstâncias e desempenho, referentes a esta ação, compare-os com os objetivos, ou objetivos predeterminados e, em função dessa comparação, decida manter tudo como está ou introduzir correções

que devolvam a ação em direção ao objetivo.

O controle vai alimentar esse planejamento, como o planejamento alimentou o controle, fornecendo-lhe os objetivos. Tem-se, assim, um organismo não apenas com capacidade de introduzir fatores de correção na ação, para que se aproxime mais do objetivo, mas também com a capacidade de introduzir correções no controle para que esse registre objetivo diferente e deixe a ação como está sem alterá-la ou uma combinação dos dois. Essa formulação configura um conceito extremamente importante, que é o de planejamento flexível e dinâmico.

Numa visão sistêmica da empresa, o planejamento estaria ligado ao anel de controle, fornecendo ao órgão de controle os parâmetros pelos quais ele controlaria o desenvolvimento das ações, comparando o real com o estimado pelo planejamento e interagindo com o planejamento.

2.3 CONFIGURAÇÃO ESTRUTURAL DA EMPRESA

Uma vez que se determina a estratégia de atuação, a empresa desenvolve uma estrutura que possibilite a operacionalização desta estratégia. CHANDLER e outros autores propuseram que a estrutura organizacional segue a estratégia. A cada mudança estratégica deve-se seguir uma mudança estrutural que a suporte.

Uma organização competitiva pode aprender e mudar quando enfrenta novos desafios e oportunidades. A adequação da forma organizacional requer contínua avaliação e modificações consistentes, conforme as necessidades da estratégia

empresarial (KRAMER, 1993, 1994a, 1994b, 1995). Um dos pressupostos para a eficácia de uma estrutura organizacional é a de que esta seja dinâmica, incorpore a mudança. A estrutura deve ser fluída e dinâmica, altamente adaptável às mudanças de necessidades da organização. As organizações mudam, e a cada mudança forma-se uma nova estrutura; “essa nova estrutura serve como base para as ações em resposta à organização. A mudança organizacional resulta da estrutura e conduz à estrutura”. (HALL, 1984)

Observando-se as características das organizações “pós-burocráticas” ou flexíveis, percebem-se elementos como divisão do trabalho, hierarquia de autoridade, especialização de funções, capacitação técnica, existência de normas escritas, formalização e impessoalidade, característicos da forma burocrática identificada por WEBER (1946), que parecem estar apenas sendo adjetivados de maneira diferente.

A noção de organização flexível é constantemente associada à flexibilização dos processos de produção através da introdução de tecnologia de base microeletrônica. Tal tecnologia possibilita a produção de pequenos lotes e a diferenciação de produtos, alterando o processo produtivo e exigindo novas formas tecnológicas de gestão (FARIA, 1992). A flexibilidade da produção estende-se às formas estruturais. A expansão tecnológica também é força propulsora da globalização (AGOSIN e TUSSIE, 1993). O desafio de atuar em um ambiente global, com um novo padrão tecnológico, exige estruturas flexíveis.

A flexibilização não é resultado somente de demandas externas; fatores organizacionais, como o ciclo de vida, conduzem a formas flexíveis. Em estudo do ciclo de vida organizacional, MACHADO-DA-SILVA et al (1992) identificam três

estágios: empreendimento, formalização e flexibilização; este último é caracterizado da seguinte forma:

- Estrutura organizacional divisionada e semi-autônoma;
- Políticas, regras e procedimentos institucionalizados, mas flexíveis;
- Planejamento sistemático de longo prazo;
- Poder descentralizado;
- Ênfase em inovação e criatividade;
- Estratégia de diversificação de domínio em relação ao mercado;
- Sistema de informações gerenciais predominantemente descentralizado;
- Relação adaptativa com o ambiente externo.

A forma organizacional não é permanente: em diferentes estágios do seu ciclo de vida, as condições ambientais mudam em tal extensão que a administração precisa realizar ajustes (KRAMER, 1993). Para KANTER et al. (1992), o crescimento através do ciclo de vida é apenas uma das forças de mudança, este movimento organizacional microevolucionário, de origem orgânica, interage com outros dois fatores internos e externos à organização ocasionando mudanças. Estes fatores são o relacionamento da organização com o seu ambiente, chamado movimento macroevolucionário, e a constante luta por poder e controle, a qual se constitui em um motivo político de mudança. É o inter-relacionamento destas forças que ocasiona as mudanças organizacionais. Nesta perspectiva de que as mudanças são oriundas de um conjunto de fatores, MACHADO-DA-SILVA e FONSECA (1995), observaram a variação na configuração estrutural na indústria calçadista de Novo Hamburgo-RS em função da conexão entre pressões institucionais, estágio do ciclo de vida das organizações e esquemas interpretativos do grupo dirigente, integrando as

abordagens desenvolvimentista, interpretativa e institucional.

A complexidade também é uma das dimensões estruturais que serve para avaliar as mudanças ocorridas na configuração estrutural da organização. Para KANTER et al. (1992), a complexidade é uma força de mudança poderosa na medida em que adiciona unidades organizacionais não idênticas. Segundo estes autores, o aumento da complexidade requer mudanças na estrutura e nos processos, tais como a formalização de regras e procedimentos e a delegação de autoridade e, eventualmente, a elaboração de mecanismos de integração entre diferentes negócios ou áreas de atividade. Pode-se observar como as dimensões estruturais de complexidade, formalização e centralização estão interrelacionadas no processo de mudança.

A formalização é uma das características da organização burocrática tipificada por WEBER (1946), e refere-se às normas organizacionais. Segundo ZEY-FERREL (1979), as definições de formalização variam em escopo, algumas envolvem considerações de descrições de tarefas isoladamente e outras incluem a formalização do poder e de processos de comunicação. Conforme a amplitude, o conceito pode considerar a existência de regras e procedimentos (escritos ou não) e também considerar o grau de aplicação (qual o grau exigido de conformidade para com regras e procedimentos). Outra diferenciação é feita quanto à análise de regras e procedimentos operativos (relativos ao fluxo de trabalho) ou regulativos (relativos ao funcionamento interno da organização, avaliação, promoções, processamento de informações, entre outros). ZEY-FERREL (1979), destaca ainda que a mensuração da formalização pode variar pela utilização de medidas atitudinais (percepção) e institucionais-globais (registros oficiais da organização, documentos e informantes-

chave).

Quando as decisões são tomadas por um ou por um pequeno grupo de pessoas, a organização possui uma estrutura de poder centralizada. No outro extremo, a estrutura de poder é descentralizada quando as decisões sobre vários temas são feitas por membros distribuídos lateralmente e verticalmente através da organização (ZEY-FERREL, 1979). A centralização refere-se “à distribuição de autoridade ou poder decisório nas organizações” (MACHADO-DA-SILVA e ALPERSTEDT, 1995).

Para DERESKY (1994) existe um contínuo entre a centralização e a descentralização. A autora salienta ser comum que para algumas funções como Finanças e P&D, a tomada de decisão seja centralizada, enquanto outras funções como Produção, Marketing e Vendas apresentem uma estrutura de decisão descentralizada. Segundo ZEY-FERREL (1979), a dimensão estrutural de centralização pode medir dois tipos de decisões: as decisões de trabalho e as decisões relacionadas à política e à alocação de recursos. Feita esta distinção, pode-se compreender a distinção entre funções centralizadas e descentralizadas. DERESKY (1994) acrescenta que outros elementos-chave para esta distribuição de poder são a velocidade com que as decisões devem ser tomadas e a abrangência das decisões.

Ainda, MINTZBERG refere-se às organizações como sistemas de processos decisórios *ad hoc*. Ele afirma que um meio de entender como as organizações funcionam é focalizar, em seu fluxo, hierárquico, materiais de trabalho, informação e processos decisórios. A análise das teorias em tomada de decisão e os tipos de decisões organizacionais fornecem o entendimento da relevância de se diferenciar

os tipos de decisões e os tipos de comportamento relacionados com elas. Mintzberg também argüi que mais importante do que uma tipologia de decisões é o entendimento do modo como flui o processo, especificamente do modo como as decisões se ligam e dos papéis que os diversos participantes desempenham nas várias fases de diferentes processos decisórios.

No que se refere às características organizacionais, as mesmas resultam na chamada cultura organizacional. A cultura organizacional é um conjunto de crenças e valores, que se forma na organização, fornecendo regras de conduta para seus funcionários (DESHPANDÉ et al, 1989, 1993; ROSSI, 1991). A importância de aspectos relacionados à cultura organizacional deve-se ao fato que, a desconsideração ou o desconhecimento de elementos que a constituem, como o estilo de liderança, a resistência à mudança, e o grau de propensão ao risco, pode prejudicar ou impedir qualquer ação empresarial.

DESHPANDÉ, FARLEY e WEBSTER (1993), apresentam uma tipologia definida a partir do paradigma cognitivo, ou seja, como a organização é composta por um grupo de indivíduos, a cultura organizacional seria a resultante da soma das cognições individuais. Considerando também que os indivíduos interpretam e classificam informações a partir de arquétipos, ou seja, padrões preestabelecidos, seria possível definir também arquétipos organizacionais que definiriam então os tipos de cultura nos quais as empresas devem se encaixar.

Os tipos de cultura são definidos a partir de quatro elementos: os atributos dominantes, o estilo de liderança, os laços estabelecidos na organização e a ênfase estratégica. Considerando essas características da cultura, percebemos que as mesmas acabam por definir padrões específicos de comportamento. Em relação ao

grau de propensão ao risco, pressupõe-se a ocorrência de diferenças quanto à disposição a um maior ou menor nível de risco entre os quatro tipos de cultura organizacional.

Em uma organização na qual predomina a cultura de clã, prevalece o estereótipo do líder paternalista. Busca-se a coesão entre o grupo e a perpetuação de valores como a lealdade e a tradição. A coesão tende a levar para uma maior homogeneização na forma de pensar da empresa. Alguns estudos demonstram que esta homogeneização pode influenciar negativamente a forma como os executivos percebem e avaliam os níveis de riscos (SITKIN et al. 1992). O grupo desenvolveria valores comuns. Na busca pelo consenso, informações podem ser desconsideradas a fim de manter-se a homogeneidade do grupo. As avaliações de risco podem ficar muito limitadas. Ou então, o grupo pode também potencializar a percepção de maior ou menor risco, dificultando uma análise dos níveis reais do mesmo.

Na cultura adhocrática, o líder é fundamentalmente um empreendedor. A empresa incentiva e estimula valores como a criatividade e a iniciativa e logo, deve ver com maior tolerância a questão do risco. O exemplo do líder, ou principal executivo é fundamental para definir o comportamento dos demais executivos da empresa frente ao risco (MARCH et al., 1988; JACKOFSKY, 1988; SITKIN et al, 1992).

Na cultura hierárquica, os atributos dominantes são o respeito às normas e às estruturas de poder. SINGH (1986), apresenta indicativos de que as organizações centralizadas, como é o caso da estrutura hierarquizada, apresentam desempenho inferior àquelas que optam pela descentralização.

Já na cultura de mercado, há a preocupação com a competitividade. Existem objetivos a serem atingidos e toda a organização deve voltar-se em busca do seu

atingimento. Considerando os trabalhos realizados pelas duplas Kohli/Jaworski e Narver/Slater, as empresas orientadas para o mercado são mais ágeis frente às mudanças, sendo menos estruturadas. Singh considera que, neste tipo de organização, aumenta a propensão ao risco entre os executivos.

Os autores atentam para o fato de que não existe uma organização pura. Haverá sim um tipo dominante de acordo com a situação, ou então, um híbrido conjugando características de liderança de um tipo e ênfase estratégica de outro, por exemplo.

A importância do conhecimento de diferentes culturas organizacionais está justamente na necessidade de definição de diferentes formas de buscar-se a implementação de mudanças consideradas necessárias para a sobrevivência da empresa no mercado. Especificamente, no que diz respeito ao comportamento frente ao risco, caso a empresa defina, em função do seu planejamento estratégico, um padrão de comportamento para os seus executivos e gerentes, afim de buscar uma maior orientação para o mercado, por exemplo, as questões relacionadas a própria cultura da organização devem ser avaliadas, pois os empregados moldam o seu comportamento a partir das sinalizações que recebem na empresa (MARCH et al., 1987; JACKOFSKY et al., 1988).

Outro fator importante na definição do comportamento dos executivos frente ao risco, é o papel do líder, ou seja, a forma como o principal executivo enfrenta ou evita riscos, acaba por definir um padrão para toda a organização. O líder sinaliza, estabelece um perfil de atuação para a empresa. Willian Procter e James Gamble definiram, há mais de um século e meio, a personalidade de sua empresa, a P&G: uma empresa que inova, apoiada em marketing voltada para a competitividade. Já o

fundador da IBM, Tom Watson Jr., buscou criar em sua empresa o ideal do inconformismo criativo (JACKOFSKY et al, 1988).

O último componente das características organizacionais constitui-se do que os autores denominam sistemas de controle. Por sistemas de controle entenda-se as formas de recompensa e punição. Da recepção da empresa ao resultado das ações dos seus executivos dependerá o grau de risco ao qual os mesmos estarão dispostos a enfrentar em uma situação futura. Incentivos são fundamentais para influenciar o nível de risco ao qual os executivos se expõem. De acordo com JAINS (1993), deve-se buscar induzir o risco entre os executivos. “Eles devem fazer os executivos sentirem-se como donos do negócio”.

O terceiro grupo de fatores que influenciam na forma como a organização reage frente ao risco é definido, de acordo com Sitkin e Pablo, como características do problema, ou seja, como o decisor compõe o quadro de alternativas para resolução do mesmo a partir de suas experiências anteriores, a familiaridade com a situação ou tipo de problema, além da forma como o mesmo lhe é apresentado. Tanto a experiência, como também a familiaridade, podem gerar uma falsa ou incompleta percepção da realidade em questão. MARCH e SHAPIRA atentam para esta armadilha quando mencionam a desatenção de muitos executivos para algumas possibilidades que, embora remotas, não são impossíveis de ocorrer, podendo vir a surpreender a empresa deixando-a sem ação diante do “inesperado”. SITKIN e PABLO também destacam como fator relevante na atitude frente ao risco a forma como o problema é enquadrado, ou seja, como este é apresentado ao decisor. Da forma de apresentação dependerá a reação do executivo perante o problema. Conforme a teoria, uma situação apresentada de forma positiva levaria a

uma reação adversa ao risco. Já em situações consideradas negativas, a propensão ao risco seria maior. MARCH e SHAPIRA explicam essa situação associando-a aos riscos incorridos pelo executivo para manter a sua posição quando se encontra em uma situação desfavorável - os acionistas estão descontentes com a sua atuação - ou quando a própria empresa se encontra em situação delicada. Em ambos os casos, grandes são as possibilidades de que o executivo perca a sua posição. Arriscar-se poderia assim ser a sua “tábua de salvação”. Na verdade, caso a tentativa fracassasse, o resultado não seria diferente daquele que teria se materializado caso o executivo não se expusesse a um risco maior. Em oposição, quando a situação está estabilizada, o executivo procura mantê-la, podendo assim tornar-se mais avesso ao risco. McCRIMMON e WEHRUNG chegaram a resultados semelhantes. Executivos alocados em posições mais elevadas na hierarquia das empresas são vistos como mais conservadores e avessos ao risco. Alguns outros estudos, porém, indicam um comportamento contrário, THALER e JOHNSON (1990) consideram que executivos bem sucedidos tenderão a arriscar-se mais devido aos resultados positivos anteriores. Os mesmos autores consideram que generalizações acerca de preferências frente ao risco são difíceis, demonstrando claramente a dificuldade de predição de comportamentos.

Existiriam assim tipos de cultura organizacional caracterizados por padrões específicos de comportamento que indicariam, de antemão, as tendências a reações frente a mudanças e a agilidade nas respostas as mesmas, por exemplo: o comportamento dos executivos diante de situações arriscadas reflete assim o padrão presente na empresa onde atua.

Baseados na tipologia definida por HOFESTEDE (1980), na qual as

sociedades são classificadas a partir de quatro dimensões: distância entre níveis de poder, aversão ao risco, individualismo - coletivismo, e masculinidade - feminilidade, os autores conseguiram, através de um estudo explorativo realizado a partir da consulta a dados secundários, classificar executivos de diferentes países de acordo com estes critérios. O estilo de liderança, e conseqüentemente o nível de propensão ao risco seriam então muito influenciado pela cultura da qual o executivo se originou.

De acordo com essa classificação, países como os Estados Unidos, a Inglaterra, a Suécia e a Índia, existe um incentivo cultural para um comportamento mais arriscado. Já em culturas com elevada aversão ao risco como o Japão, a França e Portugal, a propensão ao risco não é estimulada. O Brasil foi classificado como um país no qual vigoraria um nível elevado de aversão ao risco. Associando a questão da cultura com o nível de turbulência do ambiente, seria interessante reavaliar o país nos dias de hoje, para verificar se essa tendência modificou-se após as mudanças pelas quais o Brasil vem passando nos últimos anos.

DICKSON e KRUEGER (1994), analisam a questão do risco sob um aspecto quase óbvio, mas bastante interessante; a percepção que o decisor tem da sua própria competência em resolver problemas vai afetar também a forma como o mesmo analisa e avalia as ameaças e oportunidades verificadas no ambiente e como ele percebe as forças e fraquezas da sua empresa. Executivos seguros, tendem a considerar a existência de um maior número de oportunidades e a sobrevalorizar as capacidades da organização. Já aqueles executivos descrentes ou inseguros da sua competência, apresentarão um comportamento oposto, expondo-se assim a menos riscos, e, quem sabe, fazendo com que a empresa perca uma grande oportunidade.

MILES, SNOW e PFEFFER sugerem que os responsáveis pelas decisões podem apresentar quatro posturas diante de uma dada situação:

- “defensores do terreno“, com tendência à promover poucas mudanças;
- “reagentes relutantes“ , estes simplesmente reagem às pressões;
- “analistas ansiosos“, percebem as mudanças, mas aguardam até que as organizações rivais elaborem respostas e depois se adaptem a elas;
- “exploradores entusiásticos“, percebem as oportunidades de mudança e procuram criar modificações e experimentar.

Segundo OLIVEIRA (1986), o objetivo da empresa é o resultado da somatória e composição dos objetivos de seus dirigentes. Como consequência, conclui que os objetivos da empresa refletem de forma ponderada as diferentes motivações dos dirigentes desta empresa.

Entretanto, considera que para o funcionamento efetivo da empresa torna-se necessário o estabelecimento de padrões de comportamento, através dos quais o indivíduo distinguirá os diversos comportamento com que se defrontará para o alcance de seus objetivos e os da empresa.

Conclui que o administrador deve estar ciente de que o funcionamento da empresa é assegurado quando as pessoas desempenham o seu papel de acordo com as prescrições, para satisfazer ou exceder os padrões quantitativos e qualitativos de desempenho estabelecidos pelos objetivos e desafios empresariais.

BETHLEM (1998), afirma que inúmeras vezes o trabalho de formular estratégias para uma organização foi interrompido porque dois participantes se recusaram a concordar com a definição de objetivo, meta, missão, propósito, etc.

Argumenta que a estrutura do poder, em geral, tem como objetivo principal a manutenção de seu poder ou aumentá-lo e, com isto, algumas decisões não são adequadas aos objetivos explícitos da empresa, podem enfraquecê-la diante da concorrência e até mesmo destruí-la, mas, pelo menos temporariamente, vão satisfazer aos objetivos da estrutura do poder.

A empresa, como toda organização humana, também se debate entre objetivos genéricos, impossíveis de ser atingidos ao mesmo tempo, e que são:

- ter uma estrutura definida dotada de previsibilidade, em que as pessoas sabem o que se espera delas e confiam que os demais membros da organização cumpram o que se espera delas, e;
- Ser um organismo vivo, em evolução, crescendo, mudando e inovando.

A imprevisibilidade de atingir simultaneamente os dois objetivos é uma grande dificuldade enfrentada por dirigentes e planejadores.

2.4 PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

O estudo de pequenas e médias empresas constitui um desafio importante, considerando-se suas particularidades de na maioria das vezes envolverem a família na definição do negócio e no desenvolvimento do empreendimento. Elas constituem, entretanto, a forma predominante de empresa em todo o mundo.

As PMEs podem ser de dimensões diversas, incluindo-se mesmo os grandes grupos econômicos, que no caso brasileiro são constituídos em 90% como

empresas familiares. (BETHELEM, 1998)

As pequenas e médias empresas (PMEs) desempenham um papel importante no contexto da economia de qualquer país. Elas são responsáveis por grande parte da produção e dos serviços colocados à disposição da sociedade. Historicamente, o desenvolvimento das pequenas e médias empresas foi marcado pela necessidade de absorção de mão-de-obra e de reconstrução dos países mais afetados, devido às suas características de agilidade e capacidade de adaptação.

Nos países em desenvolvimento, a presença das pequenas e médias empresas é justificável porque permite a economia de capitais, absorve a mão-de-obra não qualificada e minimiza imigrações inter-regionais, criando uma melhor distribuição da produção entre regiões, possibilitando assim uma melhor distribuição da produção industrial e por isso representam eficiente arma contra o desemprego e constituem grandes geradoras de renda.

Já nos países ricos, a pequena e média empresa representa vantagens no fornecimento de produtos sob encomenda, e acumula as funções de complementação de defesa contra situações monopolísticas e de democratização dos produtos.

No Brasil, o sucesso das PMEs está intimamente ligado ao sucesso da economia nacional e é uma das variáveis determinantes da manutenção e do crescimento da capacidade produtiva do país. Segundo dados do SEBRAE (1998), 99,1% do total das empresas existentes no país nas áreas de comércio e de serviços são micro e pequenas empresas; 95,7% do total das empresas existentes na área de indústrias no Brasil são micro e pequenas empresas.

Apesar da dificuldade para se estabelecer critérios de classificação das

pequenas e médias empresas e de fato cada tipo de empresa tem importância maior ou menor dependendo do país, é indiscutível a participação das pequenas e médias empresas no desenvolvimento econômico mundial.

Para HULL (1986), as PMEs no terceiro mundo, assim como nos países industrializados, têm muitos pontos positivos. Pequenas e médias empresas são trabalho intensivos e usam técnicas de produção relativamente simples, o que vem ao encontro da abundância de trabalho e da carência de capital na maioria dos países em desenvolvimento. Além disso, elas oferecem uma grande parcela dos trabalhos disponíveis para mulheres, imigrantes recentes de áreas rurais e jovens. Elas oferecem também bens e serviços aos pobres e atendem às necessidades básicas a baixo custo e freqüentemente a crédito.

O mesmo autor defende que as PMEs são, portanto um elo vital para as empresas modernas, distribuindo seus produtos e alocando produtos acabados para revenda e exportação. Finalmente, pequenos negócios, às vezes, têm sucesso por estarem atendendo mercados limitados ou especializados que não são atrativos para as empresas maiores.

Para STALEY (1978), apesar das grandes empresas representarem uma característica do estágio moderno de desenvolvimento industrial, um país pode apresentar uma estrutura industrial mais produtiva quando há uma combinação ideal de pequenas e grandes unidades produtivas, onde o papel de cada um é determinado com base na eficiência econômica dos fatores de produção de cada setor. (STALEY apud BARROS,1978)

Ainda STALEY, por sua vez, menciona cinco razões pelas quais as pequenas e médias empresas justificam sua sobrevivência em todos os estágios do

desenvolvimento industrial: (a) as pequenas indústrias podem competir, em certas circunstâncias, com os produtos das grandes empresas; (b) as pequenas e médias empresas industriais podem "preencher lacunas" entre a produção em massa e a produção por encomenda das grandes empresas; (c) as pequenas e médias empresas podem produzir componentes e supri-los às empresas de grande porte; (d) as pequenas e médias empresas podem iniciar a fabricação de novos produtos (e algumas vezes, expandir-se com o crescimento da produção desses produtos); (e) as pequenas e médias empresas (ou, mais precisamente, as empresas de venda de serviços sucessores das indústrias artesanais) podem prestar serviços e reparos para os produtos fabricados pelas grandes empresas.

Mesmo nos Estados Unidos, onde as pequenas indústrias participam com cerca de 90% dos estabelecimentos empregando 27% da força de trabalho e contribuem por 23% no valor da transformação industrial, os analistas têm condenado a concentração dos meios de produção, argumentando que o big business, usando freqüentemente do poder monopolístico, enfraquece a sustentação política do sistema de livre empresa e não é significativamente mais empreendedor que as micro e pequenas empresas. (RATTNER et al., 1979)

Nos países europeus mais adiantados, as empresas de menor porte têm papel relevante. Na Alemanha, por exemplo, 96% das empresas do setor industrial pertencem à faixa de pequenas e médias, conforme afirma WIPPLINGER (1980) acrescentando que "só pode se desenvolver o país que tenha o setor de pequenas e médias empresas não mais em puras condições de sobrevivência mas sim como um setor dinâmico e pujante de sua economia".

No Japão, a participação das PMEs chega a 98% dos estabelecimentos,

empregando 56% da mão-de-obra do país e participam com 34% do valor de transformação. (BARROS e MODENESI,1973)

No Brasil, as empresas de pequeno e médio porte são responsáveis por 59% da oferta de emprego, 42% dos salários pagos e 48% de tudo o que é produzido no país (BRITO,1993).

Elas compreendiam cerca de três milhões de unidades empresariais em 1995 (ALMEIDA e FERLA,1997). Muitas delas são empresas familiares, fruto de uma busca de empreendimento individual ou familiar. A grande importância da pequena e média empresa no Brasil está resumidamente no número de empregos que oferecem para o mercado de trabalho, fato importantíssimo para a geração de renda, contribuindo assim na redução de um dos maiores problemas sócios econômicos que preocupam o governo e a sociedade.

Considerando-se a tendência do desenvolvimento econômico mundial, nos últimos 20 anos, podemos observar que grande parte dos países hoje chamados "em desenvolvimento" começaram a se preocupar, neste período, com a criação de condições econômico-sociais, que possibilitassem a utilização de seus recursos, tanto humanos quanto materiais, em grande parte ociosos.

A preocupação destes países, bem como a dos órgãos de planejamento econômico internacionais, era de gerar empregos, produção e desenvolvimento econômico, que levassem à erradicação da pobreza e da dependência total desses países com o exterior. Foram feitos estudos aprofundados sobre quais seriam as possíveis estratégias de superação dos sistemas existentes.

A implantação, estímulo e desenvolvimento das pequenas e médias empresas, baseada na utilização de recursos humanos, tecnologia simples, dispersa

a vinda de técnicas tradicionais do povo, foi vista como uma solução ao mesmo tempo econômica, social e cultural, uma vez que se promoveria:

- emprego de mão-de-obra não especializada e abundante nesses países;
- desenvolvimento de técnicas de produção baseadas nas habilidades intrínsecas e técnicas específicas da cultura do povo;
- uma menor dependência da tecnologia externa e, portanto, uma diminuição nas importações, tanto de equipamento quanto de matéria-prima para produção;
- desenvolvimento de indústrias regionalizadas que atenderiam aos mercados locais pequenos, e que, portanto, levariam à desconcentração industrial, uma vez que se constituiriam unidades praticamente auto-sustentadas em cada região;
- treinamento da mão-de-obra, já que as pessoas seriam incorporadas sem qualquer conhecimento técnico anterior e receberiam instrução durante o seu trabalho;
- a oportunidade de expressão das capacidades empresariais e técnicas dos indivíduos que não estariam absorvendo o know-how, mas sim trabalhando efetivamente para o seu desenvolvimento;
- aumento da produção industrial e eventualmente do produto exportável nesses países, o que contribuiria ainda mais para uma melhora no balanço de pagamentos;
- a distribuição da renda, uma vez que ela não estaria concentrada na mão de grandes empresários e sim nas pequenas unidades produtivas.

Uma série de pesquisas foram conduzidas pelo Banco Mundial e instituições de planejamento para o desenvolvimento regional no sentido de determinar qual

seria a melhor forma de estabelecer organismos de apoio à criação, implantação e manutenção das pequenas e médias empresas nos países que iniciavam o seu processo de industrialização. Estes estudos tinham em vista o desenvolvimento de unidades produtivas que propiciassem a utilização dos recursos existentes nesses países através da organização eficiente desses recursos e da coordenação de esforços nos diversos níveis: governamental, local e de apoio internacional.

Quando consideramos os casos do Brasil e de outros países que têm um certo tipo de estrutura industrial que inclui a existência de grandes unidades produtivas, podemos verificar que a análise anterior sobre o papel das pequenas e médias empresas dentro da economia já não pode ser a mesma.

O padrão de industrialização nesses países levou a uma concentração da produção industrial em algumas regiões, onde se encontram grandes unidades produtivas modernas que empregam tecnologias capital-intensivas e utilizam as economias de escala que lhes permitem atingir um grau de eficiência muito superior àquele que eventualmente poderia ser alcançado pelas pequenas e médias empresas conforme descritas anteriormente.

O fim das pequenas e médias empresas nas economias industrializadas, não é o de desaparecer como consequência da concentração empresarial, mas sim, de modificar a sua posição nesse sistema, saindo dos pontos em que a concorrência com as grandes unidades produtivas seria impossível e procurando nichos na economia, onde a produção em pequena escala seja mais produtiva e eficiente do que a produção em grande escala.

Citando TAVARES (1981), "Juntamente com o desaparecimento das pequenas e médias empresas tradicionais, substituídas pelas grandes, verifica-se o

surgimento da pequena e média empresa moderna, fornecedora ou cliente da grande empresa dinâmica, bem como um acelerado desenvolvimento das empresas artesanais de luxo, que acompanha a sofisticação do consumo urbano."

Dessa forma, as pequenas e médias empresas se aproveitam das suas vantagens de flexibilidade quanto à mão-de-obra, mudança nas características do produto, abertura ou fechamento, mudança de localização entre outras, em virtude do baixo capital empregado e da tecnologia que muitas vezes permite adaptações, bem como da alta rotatividade da mão-de-obra pouco qualificada. Assim, as pequenas e médias empresas obtêm maior eficiência de produção em áreas específicas que se tornam não atrativas para a grande empresa.

Na realidade, pode se constatar no Brasil a existência de dois tipos de pequenas e médias empresas, o que reflete a dualidade do nosso desenvolvimento econômico. Em primeiro lugar, temos a empresa tradicional em que a produção continua sendo feita artesanalmente e com baixa produtividade. Em segundo lugar, temos a pequena e média empresa moderna que incorpora nova tecnologia e que se utiliza das economias de produção intrínsecas à forma de produção do seu produto.

Nesse segundo caso, já não podemos mais dizer que a pequena e média empresa absorverá apenas mão-de-obra não qualificada, uma vez que começa a ser necessária certa especialização técnica dos empregados na produção.

As conclusões das pesquisas, bem como vários trabalhos brasileiros sobre pequenas e médias empresas levam a crer que o papel das pequenas e médias empresas no Brasil têm um duplo sentido, conforme a sua inserção no sistema:

Em primeiro lugar, as pequenas e médias empresas podem promover o emprego e a diminuição da pobreza nas áreas menos desenvolvidas, uma vez que o

seu estabelecimento poderá levar a população a se engajar no processo produtivo. Neste sentido, será necessário a realização de estudos aprofundados para o estabelecimento de políticas de longo prazo, de incentivo para a criação das pequenas médias empresas em regiões específicas com os mais diversos objetivos. Trata-se de identificar quais as melhores formas de utilização dos recursos disponíveis para promover o desenvolvimento autônomo das áreas mais atrasadas e pobres do país.

Em segundo lugar, as pequenas e médias empresas manterão seu lugar de complementaridade e interdependência com a grande empresa, modificando-se de acordo com as tendências de concentração e acumulação de capital nos diversos setores. Neste sentido, deve se procurar detectar e diminuir os problemas das pequenas e médias empresas de modo que elas tenham oportunidades razoáveis para funcionar eficientemente de forma a chegar a poder competir efetivamente nos seus nichos econômicos.

Neste capítulo, foi apresentada a revisão da literatura que fundamenta este estudo, discutindo os conceitos e estudos existentes sobre estilos de decisão, tecnologias, inovações tecnológicas, estratégias, processo de planejamento estratégico, estruturas de poder e pequenas e médias empresas, relacionando, na última seção, os tópicos. A partir deste suporte teórico pode-se discutir, na próxima seção, a metodologia da investigação empírica, para o problema de pesquisa expresso no primeiro capítulo.

3 METODOLOGIA

O objetivo deste item foi descrever o enquadramento deste estudo em sua categoria taxonômica adequada e evidenciar as características intrínsecas de vantagens e desvantagens decorrentes do tipo de estudo escolhido. A metodologia teve, por principal objetivo, analisar o relacionamento entre os estilos de decisão dos gestores e o seu impacto sobre as estratégias de inovação tecnológica em cinco Pequenas e Médias Empresas de beneficiamento de madeira da Região dos Campos Gerais.

O método utilizado foi o de estudo multicasos, que segundo YIN (1989), "...é uma forma de se fazer pesquisa empírica que investiga fenômenos contemporâneos dentro de seu contexto de vida real, em situações em que as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente estabelecidas, onde se utiliza múltiplas fontes de evidência". Com o objetivo de aprofundar a descrição de determinado fenômeno, o investigador pode optar pelo estudo de situações típicas (similares a muitas outras do mesmo tipo) ou não-usuais (casos excepcionais).

A análise das categorias analíticas, de uma forma geral, foi orientada por uma visão descritivo-qualitativa. Além disso, foi utilizada uma abordagem quantitativa para analisar as decisões estratégicas sobre a intensidade de inovação tecnológica, no presente momento.

Dizemos que o estudo foi "predominantemente" qualitativo porque especialmente na etapa da interpretação dos dados e relações utilizamos de informações contextuais da pesquisa, obtidas em entrevistas totalmente estruturadas

e entrevistas estruturadas com os proprietários das empresas. Além do mais, apesar de alguns indicadores da pesquisa tratarem de dados por natureza quantitativos tais como investimento em P&D, a maioria dele tratou de dados por natureza qualitativos, baseados na percepção dos respondentes. Como afirmam GOODE e HATT (1977), "...não importa quão precisas sejam as medidas, o que é medido continua sendo a qualidade".

Segundo RICHARDSON (1989), o método quantitativo apresenta como vantagens a precisão dos resultados, reduz as distorções de análise e interpretação e possibilita maior segurança quanto às inferências. Por outro lado, a abordagem quantitativa é criticável porquanto:

- a) é eminentemente positivista por dar super ênfase na explicação de leis que regem fenômenos;
- b) sua "frieza" científica desumaniza a ciência;
- c) simplifica excessivamente a realidade quando a reduz a modelos quantificáveis;
- d) pode ser considerado um retrocesso por retirar a "ideologia" da ciência.

Neste estudo buscamos aproveitar o que de melhor havia nos métodos quantitativo e qualitativo, evitando ao máximo suas deficiências. A abordagem metodológica é quantitativa mas sempre acompanhada de procedimentos qualitativos para controlar as diversas etapas da construção do estudo. O contato com as empresas através de entrevistas e observação, a leitura de matérias de imprensa e publicações técnicas subsidiou a montagem do modelo da pesquisa, o questionário, a análise dos dados e a elaboração das conclusões.

Este estudo buscou estabelecer uma relação entre as variáveis "Estilo de

Decisão" e "Estratégias de Inovação Tecnológica" mediante dados obtidos em "campo" referentes as decisões estratégicas de inovação tecnológica utilizadas pelos proprietários das empresas selecionadas.

Os dados para este estudo foram obtidos junto a cinco empresas do ramo de beneficiamento de madeira, situadas na Região dos Campos Gerais (Paraná - Brasil) e com uma história de vida de pelo menos dez anos de atuação dentro deste ramo de atividade.

Além disso, verificamos a intensidade de inovação tecnológica utilizada pelas empresas, a fim de compor um quadro referencial que possibilitasse identificar, nessas organizações, a intensidade e a forma com que os estilos das decisões dos gestores se relacionaram com as estratégias de inovações tecnológicas adotadas por elas.

3.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Apoiando-nos no referencial teórico-empírico, partimos da compreensão de que as organizações são diferentemente afetadas pelas mudanças no ambiente e que essas mudanças são interpretadas de forma diferente conforme o estilo de decisão dos gestores. Entendemos também que esse estilo de decisão afetará a opção de estratégia de inovação tecnológica da organização. Neste contexto, a pesquisa pretendeu responder às seguintes perguntas:

3.1.1 Perguntas de Pesquisa

- Como se apresenta a estrutura de poder nas empresas selecionadas?
- Como se processa o Planejamento Estratégico nas empresas pesquisadas?
- Qual o grau de intensidade de utilização da tecnologia nas empresas deste estudo?
- Quais os estilos de decisão adotados pelos gestores das organizações estudadas e como esses se relacionam às estratégias de inovação tecnológica implementadas nas mesmas?
- Como ocorre o processo decisório dentro das empresas estudadas de acordo com o estilo adotado pelos seus dirigentes?

3.1.2 Apresentação das Variáveis

Variável Independente	Variável Dependente
➤ Estilo de decisão dos gestores	Estratégia de Inovação Tecnológica <ul style="list-style-type: none"> ➤ Força Tecnológica Competitiva ➤ Intensidade de Inovação Tecnológica

Afirmamos no capítulo 2.1 que o *Estilo de Decisão dos Gestores* consiste nas diferenças individuais estáveis na preferência por modos de obter, organizar e utilizar informações na tomada de decisões. Na revisão bibliográfica vimos que alguns autores definem adaptação-inovação como dimensão básica do

comportamento centrada no estilo cognitivo. KIRTON (1976), argumenta poder qualquer indivíduo ser localizado em *continuum* que vai de habilidade para "fazer as coisas melhor" até habilidade para "fazer as coisas diferentemente".

KIRTON (1976), desenvolveu sua teoria propondo que os indivíduos possuem diferentes estilos de gestão, resolução de problemas e tomada de decisão e acrescentando ainda o modelo de estudo realizado por ACKOFF (1974), buscamos identificar nestas empresas quais atitudes apresentaram os gestores frente a algumas situações cotidianas, classificando em Adaptativo, Neutro ou Inovativo.

Utilizamos o instrumento KAI Inventory, desenvolvido por KIRTON (1976), com 32 questões para identificar o estilo preferido pelos gestores das cinco empresas pesquisadas, e descrever as principais diferenças no comportamento desses gestores.

O principal objetivo deste estudo foi verificar a influência de uma característica pessoal específica do principal tomador de decisões - estilo preferido - sobre o processo de definição de estratégias de inovação tecnológica. Adotamos uma nova abordagem do comportamento estratégico de PMEs, tentando incorporar características pessoais do proprietário/administrador com variáveis relevantes para o estudo desse fenômeno.

Em decorrência dos aspectos sugeridos pelos diversos autores como indicadores para o estilo de gestão na empresa e do conceito que estabelecemos para a variável *estilo de decisão do gestor*, utilizamos os seguintes indicadores para medir este conceito:

a) Fator: maneira como as pessoas preferem resolver problemas, tomar decisões e inovar.

Indicadores:

- 1) Formas para se buscar informações para a tomada de decisão;
- 2) Maneiras de se tomar decisões estratégicas;
- 3) Estilo de vida;
- 4) Fatores relevantes na tomada de decisão;
- 5) Impacto das tecnologias na empresa.

Cada um desses indicadores foi medido através de questões respondidas pelo gestor e aplicação de Entrevista Totalmente Estruturada para mensuração do estilo cognitivo adaptado de KIRTON. O valor do indicador para cada empresa foi obtido através das respostas apresentadas pelos respondentes, com base na sua percepção. O ANEXO I contém a Entrevista Totalmente Estruturada aplicada neste item e o ANEXO V contém o modelo adaptado de Kirton com as questões elaboradas.

No capítulo 2.2, conceituamos *Estratégia de Inovação Tecnológica* como sendo a determinação estratégica por novos produtos e processos de nível tecnológico mais elevado ou aprimoramento tecnológico de produtos já em linha ou de processos já em uso. A definição desta variável decorre da revisão bibliográfica, onde constatamos sua presença generalizada nos modelos de integração tecnologia - estratégia em diversos autores.

O que buscamos nesta variável foi verificar o número de mudanças ocorridas na organização no que se refere a novos produtos, exploração de novos mercados, clientes, processos de produção, investimentos realizados em P&D, equipamentos,

bem como a existência formal do Planejamento estratégico e o grau de implementação do mesmo, entre outros.

A medição desta variável foi realizada através de dois fatores dentre os diversos sugeridos pelos estudos vistos na revisão bibliográfica. Foram os seguintes os escolhidos:

3.1.2.1 Força tecnológica competitiva

Este fator foi entendido como sendo a escolha de novas tecnologias, o critério de seu aproveitamento em novos produtos e processos e a alocação de recursos que permitam o sucesso de sua implementação e foi avaliado utilizando o modelo adaptado de ROUSSEL et al (1992), buscando identificar até que ponto a função de tecnologia da empresa está preparada para responder a uma demanda de negócios.

A medição desta variável foi realizada pelos seguintes indicadores:

- Política de inovação tecnológica visando a competitividade da empresa;
- Valorização da tecnologia de processo;
- Política de inovação de produtos;
- Política de aquisição de equipamentos;
- Imagem da empresa no mercado.

Estes indicadores foram avaliados através de uma escala de 5 pontos sugerida por ROUSSEL (1992). Observa-se nesta escala a preocupação em posicionar a força tecnológica da empresa em termos comparativos com a

concorrência. Nesta escala o primeiro posto corresponde ao maior nível e o quinto posto ao menor nível de força tecnológica.

O ANEXO II contém o instrumento utilizado para medir a variável "Força Tecnológica Competitiva".

3.1.2.2 Intensidade de inovação tecnológica

O indicador "Intensidade de Inovação Tecnológica" que consta também da revisão bibliográfica, segundo ROUSSEL et al (1992), consiste na percepção da alta administração do valor do aprimoramento tecnológico como alternativa mais eficaz para aumentar a competitividade da empresa, foi mensurado através dos seguintes fatores:

- Valorização da tecnologia de Inovação;
- Percentual de faturamento alocado em P&D;
- Percentual de produtos que utiliza tecnologia interna;
- Frequência que recebe tecnologia externa à empresa;
- Modelo de estratégia.

PALDA (1986), critica o estudo do impacto da intensidade tecnológica, quando esta é medida apenas pelos investimentos próprios em P&D. O autor critica o uso exclusivo do investimento próprio em P&D, uma vez que, com isto, todo investimento público, de fornecedores ou clientes, cujos resultados muitas vezes são repassados gratuitamente às empresas, é desconsiderado.

Outros autores também têm destacado o papel da transferência da tecnologia e da capacidade de absorver tecnologias de fora da empresa, como fatores importantes para certas estratégias de negócios.

O valor deste indicador foi obtido através dos valores assinalados pelos respondentes das empresas selecionadas, num escala adaptada de ROUSSEL (1992). Os indicadores assinaladores são variáveis ordinais discretas, com variação entre 01(um) e 05 (cinco). O Anexo III contém o instrumento utilizado para medir a variável "Intensidade de Inovação Tecnológica".

3.1.3 Definição Constitutiva (DC) e Operacional (DO) das Categorias Analíticas em Estudo

Este tópico versou sobre as definições científicas da pesquisa. Tais definições funcionaram como balisamento da investigação que foi feita a partir dos termos conceituados na pesquisa. As definições fizeram-se necessárias, visto que, em ciências sociais muitos são os conceitos possíveis para um mesmo tema; mas cabe ao pesquisador tornar evidente que sentido tem o esclarecimento para a pesquisa.

Assim, as pesquisas têm em seu fulcro o objetivo de escrever em resposta às indagações levantadas. Neste sentido, o seu esclarecimento consiste em “tornar explícito o processo de responder perguntas. Em conseqüência, as definições científicas não devem ser orientadoras da pesquisa; devem indicar como conduzir investigações controladas de questões que envolvam o conceito” (ACKOFF, 1975, p. 75).

Para tanto, apresentou-se como foram entendidos os conceitos de estratégia, inovação tecnológica, estratégia de inovação tecnológica, estilos de decisão, estruturas de poder, cultura organizacional, bem como o seu modo de operacionalizar, ou seja, como foram mensurados.

➤ ESTILO DE DECISÃO DOS GESTORES

DC: Segundo KIRTON (1976), "...diferenças individuais estáveis na preferência por modos de obter, organizar e utilizar informações na tomada de decisões..."

DO: foi mensurado através da aplicação do modelo adaptado de KIRTON (ANEXO V) , sendo os dados levantados por entrevistas semi-estruturadas e totalmente estruturadas (ANEXOS I, IV) junto aos gestores de nível estratégico das organizações estudadas, que foram tabulados e submetidos a análise.

No ANEXO I, os seguintes indicadores foram analisados para avaliar a variável "Estilo de Decisão do Gestor":

O primeiro "*Formas para se buscar informações*", procurou identificar quais são os meios utilizados pelo gestor para organizar suas informações antes de decidir sobre algo.

No segundo item "*Maneira de se tomar decisões estratégicas*", identificou quais valores são considerados pelo gestor para reforçar seus argumentos na tomada de decisão estratégica, no que se refere a aquisição de um equipamento, novo produto, novo mercado.

O indicador "*Estilo de vida*", através de uma combinação de palavras procurou caracterizar o comportamento do gestor no seu dia-a-dia, maneiras de trabalho,

organização, atualização, reações frente às mudanças no ambiente, entre outras.

O quarto indicador "*Fatores relevantes na tomada de decisão*", buscou identificar o que ele considera mais importante na hora de tomar uma decisão, principalmente no que diz respeito ao seu lado humano de analisar esse fatores.

O indicador cinco "*Impacto das tecnologias na empresa*" visou identificar entre os itens relacionados qual mais mudou as formas de trabalho dentro da organização.

Todos os itens foram analisados com base na percepção dos respondentes e comprovados através das entrevistas, observações e outros documentos da empresa.

➤ ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

DC: Segundo BARBIERI (1997), "...consistem na determinação estratégica por novos produtos e processos de nível tecnológico mais elevado, ou aprimoramento tecnológico de produtos já em linha ou de processos já em uso."

As Estratégias de Inovação Tecnológica foram verificadas pelos seguintes indicadores:

➤ FORÇA TECNOLÓGICA COMPETITIVA

DC: Segundo MAIDIQUE e PATCH (1978), "...envolve a escolha de novas tecnologias, o critério de seu aproveitamento em novos produtos e processos e a alocação de recursos que permitam o sucesso de sua implementação."

DO: foi analisado o posicionamento da empresa no mercado e as suas características de desenvolver nichos de mercado e novos produtos em setores promissores. Informações sobre a política de inovação visando a competitividade, a

valorização da tecnologia, a política de inovação de produtos, política de aquisição de equipamentos e a imagem da empresa no mercado, foram levantados nos documentos da empresa e entrevistas com os dirigentes de nível estratégico, neste caso representados pelos proprietários e/ou profissionais contratados.

O primeiro indicador "*Política de inovação visando a competitividade*", procurou descrever em que grau os dirigentes entrevistados acreditam que a tecnologia de inovação de produtos e processos pode contribuir para a competitividade de negócios e qual o grau de influência do gestor na definição dessa tecnologia.

O segundo indicador "*Valorização da tecnologia de processo*", buscou identificar a maneira como o gestor utiliza a tecnologia como fator que pode influenciar no resultado da empresa frente aos seus concorrentes, considerando como principal fator de influência ou de nenhuma influência.

No indicador "*Política de inovação de produtos*", procurou-se identificar que tipos de escolhas caracterizam mais a empresa no tocante à mudanças de processos e/ou inovações de produtos para fazer frente ao mercado.

O quarto indicador "*Política de aquisição e equipamentos*" foi analisado considerando a percepção do dirigente quanto a necessidade de renovar os equipamentos e máquinas da empresa, diretamente envolvidas no processo produtivo.

O quinto indicador "*Imagem da empresa no mercado*", considerou os aspectos levantados pelo dirigente como relevantes para manter-se conhecido no mercado e garantir o sucesso de sua marca.

Cada uma destas questões foi analisada de acordo com a percepção do dirigente entrevistado, fazendo-se uma comparação nas respostas dos cinco respondentes.

➤ INTENSIDADE DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

DC: Segundo ROUSSEL et al (1992) "...consiste na percepção da alta administração do valor do aprimoramento tecnológico como alternativa mais eficaz para aumentar a competitividade da empresa."

DO: foi avaliado o padrão de tecnologia utilizado pela empresa, aplicando-se o modelo adaptado de ROUSSEL et al. (1992), que busca identificar até que ponto a função de tecnologia da empresa está preparada para responder às demandas dos negócios. Foram utilizadas entrevistas totalmente estruturadas, cujos respondentes foram os proprietários das empresas e/ou o gestor profissional contratado, verificando os seguintes indicadores: nível de força tecnológica competitiva; percentual do faturamento anual alocado em P&D ; percentual de produtos em linha que utilizam principalmente tecnologia desenvolvida na própria empresa, capacidade de absorver tecnologias do ambiente.

O primeiro indicador "*Nível de força tecnológica competitiva*" teve como principal preocupação posicionar a força tecnológica da empresa em termos comparativos com a concorrência e também com a sua capacidade para conduzir projetos de inovação tecnológica.

O segundo indicador "*Percentual de faturamento alocado em P&D*", é um indicador clássico de intensidade tecnológica, que dispensa maiores justificativas. Neste indicador estabelecemos cinco intervalos de classe para o percentual.

O terceiro indicador "*Percentual de produtos em linha que utilizam tecnologia principalmente desenvolvida na própria empresa*", é também um indicador clássico da capacidade da empresa de suprir suas necessidades de tecnologia. O intervalo de 0% a 100% possível para o dado foi dividido em cinco intervalos de classe.

O quarto indicador, "*Freqüência que recebe tecnologia externa à empresa*", procurou verificar a freqüência com que a empresa tem recebido tecnologia do ambiente. Essa questão prevê resposta em escala ordinal de 5 pontos.

O quinto indicador "*Escolha Estratégica*" buscou identificar as diversas formas de implementação de estratégias nas organizações e os fatores a elas relacionados.

O valor de cada indicador para a empresa foi obtido pelo valor da resposta do entrevistado com base nas suas percepções. Os indicadores assinaladores são variáveis ordinais discretas, com variação entre um e cinco pontos. O Anexo II contém o questionário utilizado para a variável "*Força tecnológica competitiva*".

3.1.4 Outros Termos Considerados Relevantes para a Pesquisa

Uma pesquisa é uma construção simbólica e cada fase dela recebe uma conceituação. Os conceitos são utilizados para formular o problema e planejar a forma de solucioná-lo. Como em pesquisa se lida com objetos, acontecimentos e suas propriedades, no planejamento da pesquisa, faz-se necessário decidir antecipadamente que objetos, acontecimentos e propriedades que importa

conceituar (ACKOFF, 1975). Assim, neste item apresentamos os conceitos relevantes para resolução da problemática de pesquisa em estudo.

➤ ESTRATÉGIA

DC: segundo MINTZBERG (1978) "...é um conjunto de diretrizes conscientemente deliberadas que orientam as decisões organizacionais."

➤ INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

DC: segundo BARBIERI (1997) entende-se "...como um processo realizado por uma empresa para introduzir produtos e processos que incorporem novas soluções técnicas, funcionais ou estéticas."

➤ CULTURA ORGANIZACIONAL

DC: Segundo DESHPANDÉ et al (1989) e ROSSI (1991) "... é um conjunto de crenças e valores que se forma na organização, fornecendo regras de conduta para seus funcionários."

➤ PROCESSO DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

DC: Segundo BETHLEM (1998) "... é uma análise sobre a conquista de uma meta ou sobre intenções ordenadas passo a passo, de forma que possam ser implementadas quase automaticamente, e sobre a articulação antecipada das conseqüências e dos resultados."

➤ POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO

DC: Segundo MINTZBERG (1987) , QUINN (1991), STABELL e FJELDSTAD (1998) "... são padrões expressos pela disposição de recursos, produtos e mercados, que integram os principais objetivos, políticas e ações da organização em um todo coeso para fazer frente ao ambiente ou contexto externo."

➤ NÍVEL ESTRATÉGICO

DC: Segundo BEATRIZ (1998) "... são os integrantes que ocupam cargos nos níveis hierárquicos superiores, responsáveis pela administração, representação legal e decisões organizacionais estratégicas."

➤ PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

DC: Segundo o Serviço de Apoio à Pequena Empresa do Paraná (SEBRAE) "...são aquelas que apresentam de 10 a 49 empregados, quando comerciais e de serviços, e de 20 a 99 se forem indústrias e médias empresas são aquelas com mais de 50 empregados nos setores de comércio e serviços, e mais de 100 na indústria".

3.2 EMPRESAS ESTUDADAS

As empresas foram selecionadas conforme critérios expostos a seguir, sendo que todas pertencem ao mesmo ramo de atividade, ou seja, beneficiamento de madeira. São empresas familiares, com média de idade variando entre 14 a 85 anos. Esta situação é típica na região estudada, uma vez que a exploração do setor madeireiro na Região dos Campos Gerais (Paraná – Brasil) iniciou suas atividades no final do século XIX. A indústria madeireira acompanhou todo o desenvolvimento da região, vivendo fases de declínio e ascensão. Nos anos cinquenta, este gênero industrial apresentou sua fase mais dinâmica. Recentemente vem se observando uma retomada desta atividade, que volta a experimentar uma fase próspera.

Para se compreender a dinâmica da indústria madeireira na Região dos Campos Gerais (Paraná – Brasil) foi necessário recorrer-se às estatísticas oficiais. O número de estabelecimentos industriais madeireiros varia de órgão para órgão em função de divergências conceituais e de classificação. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP) e as Prefeituras Municipais são órgãos que mantêm o controle estatístico desta atividade. As diferentes estatísticas e classificações ajudam a identificar melhor quantos são os industriais madeireiros da região dos Campos Gerais e qual a atividade desenvolvida por eles.

As estatísticas do IBGE sobre a indústria madeireira estão presentes no Censo Industrial. O sistema de classificação de atividades industriais deste órgão procura atender à dinâmica das transformações ocorridas na indústria e as recomendações internacionais. A vantagem das estatísticas deste órgão é a possibilidade de comparação temporal dos dados, em virtude do IBGE ter realizado censos industriais de 5 em 5 anos. A desvantagem é a desatualização das informações, já que o último destes censos foi realizado em 1985. Para o IBGE, as atividades industriais abrangem duas classes: indústria extrativa mineral e de transformação. Estas classes são desagregadas em gêneros, e estes em grandes grupos e subgrupos. O gênero é o nível mais agregado da classificação de atividades industriais.

De acordo com esta classificação do IBGE a indústria madeireira enquadra-se em dois gêneros distintos: o da "Madeira" e o "Mobiliário". Todos os grandes grupos e subgrupos do gênero "Madeira" se incluem neste setor de atividades, já no gênero

"Mobiliário", enquadra-se apenas o grande grupo "fabricação de móveis de madeira, vime e junco". (QUADRO 7)

Segundo informações da FIEP (Federação das Indústrias do Estado do Paraná), em 1999 a Região dos Campos Gerais contava com um total de 612 indústrias e 15.237 pessoas ocupadas, sendo 137 do setor indústria de madeira e seus derivados, totalizando 3.181 pessoal ocupado.

Após 1990, observa-se nas fontes estatísticas um agrupamento do "gênero madeira" com o de "fabricação de móveis de madeira".

A partir da análise das estatísticas existentes nestes órgãos com relação à atividade industrial de forma geral, e ao gênero madeira de forma específica, tornou-se possível estabelecer uma amostra deste setor para a elaboração da pesquisa de campo.

A população desta pesquisa foi constituída pelos dirigentes de nível estratégico das empresas selecionadas, representada pelo proprietário ou administrador contratado para gerir os negócios. As empresas selecionadas pertencem ao setor de Beneficiamento de Madeira, estão localizadas: uma em Ponta Grossa, uma em Imbituva, duas em Irati e uma em Carambeí, no Estado do Paraná e atenderam aos requisitos estabelecidos previamente. As empresas foram escolhidas com base nos seguintes critérios:

QUADRO 5 - CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DAS EMPRESAS POR NÚMERO DE EMPREGADOS.

Classificação	Número de Empregados
Pequena Empresa	20-99
Média Empresa	100- 499

Fonte: FIBGE/Censo 1980.

Esta classificação geral pode ser desdobrada, tendo em vista o setor econômico da empresa. Dessa forma, os dados aqui apresentados referem-se à seguinte classificação:

QUADRO 6 - CRITÉRIOS DE SELEÇÃO POR RAMO DE ATIVIDADE/SETOR

Ramo de Atividade/Setor	Classificação	
	Número de empregados	Tamanho
Indústria	Até 19	Micro
	De 20 a 99	Pequena
	De 100 a 499	Média
	Acima de 500	Grande
Comércio/Serviços	Até 9	Micro
	De 10 a 49	Pequena
	De 50 a 99	Média
	Acima de 100	Grande

Fonte: FIBGE/CENSO 1980.

Segundo fonte do IBGE, podemos classificar as atividades da indústria madeireira conforme segue:

QUADRO 7 - CLASSIFICAÇÃO DE ATIVIDADES DA INDÚSTRIA MADEIREIRA SEGUNDO O IBGE

GÊNERO	GRANDE GRUPO	GRUPO
MADEIRA	Desdobramento da madeira	- Serrarias - Produção de Lâminas de madeira ou folheada; - Produção de resserrados; - Produção de lâ de madeira; - Preservação e imunização
	Produção de casas de madeira pré-fabricadas e fabricação de estruturas de madeira e artigos de carpintaria	- Produção de casas de madeira pré-fabricadas e fabricação de estruturas de madeiras; - Fabricação de esquadrias e de peças de madeira para instalações industriais e comerciais; - Fabricação de caixas de madeiras armadas; - Fabricação de urnas e caixões mortuários; - Fabricação de outras estruturas de madeiras e de outros artigos de carpintaria, não especificado ou não classificados.
	Fabricação de chapas de placas de madeira aglomerada ou prensada, e madeira compensada, revestida ou não com material plástico	- Fabricação de chapas e placas de madeira aglomerada ou prensada, revestida ou não com material plástico; - Fabricação de chapas de madeira compensada, revestida ou não com material plástico.
	Fabricação de artefatos diversos de madeira	- Fabricação de artefatos de madeira torneada; - Fabricação de saltos e solados de madeira; - Fabricação de formas e modelos de madeira; - Fabricação de molduras e execução de obras de talha; - Fabricação de artefatos de madeira para usos doméstico, industrial e comercial.
	Fabricação de artefatos de bambu, vime, junco ou palha trançada	- fabricação de artefatos de bambu, vime, junco ou palha trançada.
	Fabricação de artefatos de cortiça	- fabricação de artefatos de cortiça.
	Produção de carvão vegetal	- produção de carvão vegetal
MOBILIÁRIO	Fabricação de móveis de madeira, vime, junco	- fabricação de móveis de madeira, vime e junco

FONTE: IBGE (1975,1980 e 1985)

Os respondentes atenderam a expectativa em termos do nível hierárquico que se pretendia atingir, ou seja o nível estratégico centralizador das decisões.

Analisando o Quadro 8, observamos que das cinco empresas pesquisadas, três são médias empresas e apenas duas conforme critério estabelecido anteriormente são consideradas pequenas empresas. Três das cinco empresas são familiares e a administração é realizada pelo proprietário e as outras duas são familiares, mas com administração profissionalizada.

QUADRO 8 - CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS E DOS GESTORES SELECIONADOS

Empresa	Nº de funcionários	Tempo de vida	Tipo de Administração	Formação do Gestor
A	95	33 ANOS	Familiar	Nível superior
B	215	72 ANOS	Familiar	Nível superior
C	300	85 ANOS	Profissionalizada	Nível superior
D	186	24 ANOS	Profissionalizada	Segundo Grau
E	53	14 ANOS	Familiar	Nível superior

A metodologia utilizada na pesquisa foi de caráter qualitativo, intencional e envolveu todos os dirigentes de nível estratégico aqui representados pelo proprietário ou pelo administrador profissional das empresas escolhidas, num total de cinco pessoas sendo uma de cada empresa.

Nosso objetivo foi o de relacionar o estilo de decisão do proprietário ou administrador profissional com as estratégias de inovação tecnológica adotadas pelas empresas em foco.

Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas e totalmente estruturadas aplicadas a um respondente por empresa selecionada num total de cinco pessoas.

A escolha desse ramo de atividade deveu-se ao fato de que a região onde se localizam as empresas selecionadas é um dos grandes pólos do setor madeireiro

nacional. A região conta com um grande número de empresas atuando neste setor, serrando, beneficiando madeira, produzindo compensados, painéis MDF (Medium Density Fiberboard).

A madeira sempre foi importante para a economia da região. Na década de 70, houve uma transição da matéria-prima. A floresta nativa de araucárias foi explorada até a sua escassez e, a partir daí, começou a troca pela floresta plantada, principalmente de pinus. Essa transformação fez com que o setor sofresse um impacto considerável. Os madeireiros tradicionais foram desaparecendo, dando espaço a novos empreendedores com um perfil bem diferente e com a produção voltada para o mercado externo.

Apesar da região não possuir grandes áreas reflorestadas, conta com uma situação privilegiada pois, mais de 75% dos reflorestamentos do Paraná estão nessa região.

3.3 DADOS: FONTES, COLETA E TRATAMENTO

Coleta: a coleta de dados no estudo de caso foi feita mediante o concurso de várias técnicas. É comum iniciar um estudo de caso partindo da leitura de documentos e, em seguida, passar para a aplicação de entrevistas (GIL, 1991).

No nosso caso, a pesquisa foi iniciada pela observação não participante e seguida quase que simultaneamente pela investigação e análise de fontes documentais; num segundo momento foram realizadas entrevistas semi-estruturadas

e na parte final foram aplicadas entrevistas totalmente estruturadas.

A seguir, explicações detalhadas sobre os procedimentos relativos à coleta de dados secundários (fontes documentais) e dos dados primários (observação não participante, entrevistas e questionários).

Dados Secundários: foram obtidos através de consulta a documentos organizacionais - arquivos, publicações e reportagens periódicas, internas e externas, relacionadas com a organização, memorandos, organogramas, circulares, normas, diretrizes, atas de reuniões, relatórios teóricos e operacionais das atividades da empresa.

Ao reunir e analisar essas fontes secundárias, pudemos obter dados confiáveis sobre as categorias analíticas em questão e assim preparar um referencial para a montagem do roteiro das entrevistas.

Dados Primários: Para a coleta das fontes primárias foram utilizados as seguintes técnicas:

1º momento: realizamos um período de integração em todas as empresas, procurando, conhecer mais de perto todo o funcionamento do processo produtivo, formas de trabalho, integração dos setores, relacionamento dos funcionários, condições de trabalho, utilização dos equipamentos, observação não-participante.

2º Momento: foram utilizados três técnicas para a coleta de dados: entrevista semi-estruturada, entrevista totalmente estruturada e uma escala de mensuração. O primeiro instrumento utilizado foi um roteiro de entrevista versando sobre os estilos de decisão e sua influência nas estratégias de inovação tecnológica. Assim, na fase inicial da pesquisa foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os

proprietários ou administradores profissionais das organizações. Este instrumento passou por teste prévio aplicado em cinco empresas do mesmo segmento. As entrevistas foram gravadas com permissão de quem as concedeu e tiveram a duração média de uma hora. As entrevistas tinham como objetivo principal identificar como o estilo de decisão do gestor poderia estar influenciando nas estratégias de inovação tecnológica da empresa.

A escolha de um roteiro de entrevista como instrumento de pesquisa possibilita enriquecer a compreensão dos fatos estudados, pois segundo Gil (1994):

“A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação.”

Assim sendo, a entrevista montada com perguntas semi-estruturadas passa a ser um instrumento de pesquisa que possibilita obter informações de maneira metódica e sistemática. Mas também permite liberdade ao entrevistado em aprofundar questões que julgue relevantes ou destacar itens que sejam de seu conhecimento e interesse.

O protocolo de entrevista está apresentado no ANEXO IV e foi confeccionado a partir de questões levantadas no capítulo 2 e adaptado para captar como o proprietário pensa e age na hora de tomar decisões referentes às estratégias de inovação tecnológica na empresa.

Os principais assuntos contidos no protocolo de entrevista são: história da empresa, modernização tecnológica, estratégias competitivas, sistemas de comunicação da empresa, estruturas de poder, nível de conhecimento e de aplicação de técnicas de produção e planejamento estratégico entre outras.

Os participantes da pesquisa foram os proprietários e administradores profissionais, que por sua posição de comando e decisão, detêm as informações sobre a empresa, num total de cinco pessoas, ou seja um respondente por empresa selecionada.

Entrevista Totalmente Estruturada: O segundo instrumento utilizado foi uma entrevista totalmente estruturada com perguntas objetivas, com intenção de reforçar as informações acerca dos estilos de decisão do gestor, a força tecnológica da empresa, a intensidade de inovação aplicada pela empresa, verificar a frequência das tomadas de decisões estratégicas de inovação tecnológica e confirmar as tendências percebidas nas entrevistas semi-estruturadas em relação às categorias analíticas.

Os entrevistas totalmente estruturadas foram submetidas a um processo de pré-teste. Pré-testes de entrevistas totalmente estruturadas desta natureza devem ser aplicadas em uma pequena amostra, no nosso estudo aplicamos em cinco empresas do mesmo ramo de atividade, com o intuito de identificar possíveis falhas existentes.

Constatadas as falhas, procedemos a reformulação do instrumento. Esta verificação serviu para observar se o mesmo apresentava três importantes elementos: fidedignidade, validade e operatividade. Permitiu também a obtenção de uma estimativa sobre os futuros resultados (LAKATOS e MARCONI, 1991).

O terceiro instrumento utilizado foi uma escala de mensuração de Kirton, identificando e avaliando o estilo cognitivo de tomada de decisão, classificando os dirigentes em três estilos, a saber: reativo, neutro, adaptativo. Este instrumento foi adaptado para este estudo, a escala foi previamente testada com diretores de cinco

outras empresas do mesmo segmento. A escala sob a forma de entrevista estruturada (ANEXO V), foi aplicada pela pesquisadora aos proprietários e administradores profissionais, responsáveis pela tomada de decisão na empresa, num total de cinco pessoas, sendo um respondente por empresa selecionada.

3.4 LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS E RESTRIÇÕES DO ESTUDO

As principais limitações metodológicas apontadas neste trabalho aconteceram em função dos seguintes pontos:

- a) tipo de estudo: descritivo-qualitativo
- b) modelo: limitação do número de empresas selecionadas
- c) operacionalização das variáveis: mensuração através de dados de percepção dos indivíduos entrevistados das empresas.
- d) Amostra: precariedade dos cadastros disponíveis.

Para reduzir os impactos destas limitações, aumentando assim a fidedignidade e validade do estudo foram implementadas as seguintes medidas:

a) a revisão bibliográfica buscou os principais trabalhos na área com a finalidade de especificar adequadamente o modelo da pesquisa e escolher as variáveis e indicadores mais significativos;

b) apesar das limitações quanto ao número de empresas pesquisadas, cinco do ramo madeireiro, procuramos obter uma amostra representativa. Para tanto tomamos o cuidado com a identificação, tamanho, ramo de atividade e aplicação dos

instrumentos de pesquisa e coleta de dados diretamente ao gestor estratégico por nós contactato.

c) Visando conferir seriedade, veracidade e segurança ao estudo, realizamos dez entrevistas, sendo cinco em empresas do mesmo ramo, servindo como um pré-teste. Este procedimento visou também analisar até que ponto alguns fatos não investigados eram significativos para explicar o próprio resultado da pesquisa. Em outras palavras, com estas entrevistas buscamos simultaneamente avaliar a confiabilidade dos dados e contextualizar estes nas empresas.

Estamos cientes de que mesmo com todos esses cuidados ainda não eliminamos completamente as deficiências da metodologia utilizada, muitas destas intrínsecas ao método escolhido. No entanto, a interpretação cuidadosa dos resultados e as ressalvas apontadas pelo menos permite que futuros estudos optem por métodos que avancem o conhecimento deste tema com maior profundidade.

4 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

O objetivo desta seção é apresentar os dados como obtidos na amostra, sem a preocupação de relacioná-los com vista a análise das variáveis da pesquisa.

4.1 EMPRESA “A”

A empresa “A” foi fundada em 1969 por dois irmãos, que começaram com uma serraria modesta, serrando madeira de pinheiro, peroba, imbuia. Em 1975 houve uma cisão e a empresa passou a ser administrada por apenas um dos irmãos. No início ele pensou em ficar num município mais desenvolvido pois achava difícil ficar num município com poucos recursos de matéria-prima e também de possuir boas rodovias para transporte da madeira. O sonho do atual proprietário era estabelecer-se ao lado da rodovia para ver-se livre das más condições das estradas secundárias, pois no setor madeireiro, trafegar com grandes cargas de madeira em estrada sem conservação é muito problemático, principalmente durante períodos de chuva. Em 1975, ele se estabeleceu no atual local, onde montou uma serraria e começou ainda trabalhando com pinheiro. Em 1980, por volta de 1983, 1984 já tinha passado toda a produção para o pinus. Toda a produção era com madeira de pinus. A partir desse momento começou toda a evolução tecnológica dentro da empresa, com o aumento da produção e mudanças mercadológicas. No início o processo de secagem da madeira era ao ar livre e havia muito bolor nesta madeira, que tinha que ser destinada à fábrica de urnas mortuárias. Observando essa dificuldade, decidiu comprar as primeiras estufas que permitiu uma secagem com mais qualidade, num

tempo mais curto. Com esse diferencial desenvolveram-se novos mercados, principalmente o moveleiro, aumentou-se o preço da madeira e houve um aumento na capacidade de produção. Com esse aumento de produção houve a necessidade de se aumentar o número de estufas e hoje está se desenvolvendo muitas outras alternativas.

4.2 EMPRESA “B”

A empresa “B” originou-se de uma madeireira, que era uma grande exportadora e fornecedora de pinho serrado. Seu principal consumidor era o mercado paulista. Na década de 30, inclusive possuíam um trapiche de carga junto à rede ferroviária. Com o passar do tempo, aproximadamente em 1950, a sociedade passou a ter um novo sócio que era cunhado do filho do fundador. Novas gerações foram sucedendo-se e, em 1993, houve uma cisão, dividindo-se o grupo familiar nos ramos de papel e madeira. O atual diretor é bisneto do fundador. Essa empresa está situada em importante entrocamento rodoviário e ocupa posição privilegiada, no tocante ao Mercosul, bem como está localizada a pouca distância de três importantes portos brasileiros. A principal prioridade da empresa desde a sua fundação, sempre foi manter suas reservas e plantar a fim de suprir a sua produção com matéria-prima. Hoje a empresa é possuidora de reservas florestais nativas com madeira de imbuia, canela e araucária (Pinheiro do Paraná), e ainda continua a investir em reflorestamento, possuindo aproximadamente 800 hectares de área de *pinnus elliottis*. Seu parque industrial é constituído de uma serraria para madeira

nativa, uma serraria para madeira de *pinnus*, uma laminadora; uma faqueadeira, uma fábrica de cabos de vassoura e uma fábrica de compensados. Possui uma área construída no total de aproximadamente sete mil metros quadrados e fazendas no total de 2300 alqueires aproximadamente.

4.3 EMPRESA “C”

A empresa “C”, fundada em 1917 iniciou suas atividades com o ramo de comércio e indústria de madeira em geral, exportação e representação. A partir de 1988 incluiu ainda o ramo de laminadora e compensado.

A administração da empresa C encontra-se hoje na terceira geração de proprietários e conta com uma administração profissionalizada. Em 1991, aconteceu a primeira cisão no grupo, e nesta ocasião um dos membros da família e colega de faculdade de um dos irmãos fez o convite para o atual administrador que aceitou e está na empresa desde então. Em 1994, aconteceu a segunda cisão, então a metade da empresa que era voltada para a área agrícola, com propriedades localizadas no noroeste do Paraná – Brasil, ficaram com parte da família e a outra metade concentrou-se na indústria de madeira. A partir de 1994 toda a empresa foi profissionalizada e o diretor superintendente contratado é o mesmo desde então e juntamente com os donos administra todo o grupo. Existem duas unidades, uma de laminação e uma de chapas de compensados e uma terceira unidade no norte do

país, no Estado do Pará, mas que foi desativada logo após a primeira cisão, em função da baixa lucratividade.

Não existe um organograma formalizado, mas pudemos observar que existe na empresa um *staff* pequeno, composto numa das unidades por dois gerentes, sendo um de campo operacional e outro industrial, bem como um técnico florestal que cuida da parte do programa de qualidade que foi implantando na empresa, da parte de reflorestamento, evolução da floresta, desbastes bem como conta ainda com mais dois funcionários administrativos. Na outra unidade, de compensados, existe uma diretoria com suas gerências financeiras, administrativas, contábil, exportação, sistemas, compras e faturamento. Em São Paulo fica a parte comercial. O diretor superintendente é responsável por todas essas áreas e todas as decisões cabem a ele.

No caso desta empresa, a família participa apenas das reuniões para apresentação dos balancetes mensais e acompanha o resultado efetivo da empresa, sem interferir em qualquer das ações propostas pelo diretor profissional.

4.4 EMPRESA “D”

A empresa “D”, fundada em 1978, iniciou suas atividades como laminadora. Surgiu da união de um grupo de amigos. Essa laminadora começou a comercializar seus produtos para mercados de fora da região e ganhou espaço. O atual proprietário, homem de grande visão, propôs a compra da parte dos outros sócios e junto com sua esposa deu outro rumo para a empresa. Isso ocorreu em 1982. No

início adquiriu prensas usadas, começou a trabalhar com compensados, mas tudo era feito de maneira muito rudimentar. Secava lâminas ao sol e quando era inverno demorava para fazer uma carga de compensado. Com sua visão empreendedora buscou linhas de crédito junto ao Banco do Brasil e financiou máquinas modernas, secadores, tornos de melhor qualidade, prensas e a empresa ganhou um grande impulso.

Adquiriu uma área no Mato Grosso e colocou um torno lá, pois em função da temperatura da região, não havia necessidade de uma secador.

A empresa deu um grande salto, mas em função das dificuldades financeiras e econômicas pelas quais o país passou durante o plano Real e outros, a empresa começou a enfrentar problemas de inadimplência e outras dificuldades.

Hoje, aos poucos está recuperando sua rentabilidade, investindo em novos equipamentos e buscando novos mercados, principalmente externo: num ano a empresa aumentou mais de 400% o volume de vendas e o exterior tornou-se altamente atrativo, com preços muito compensadores.

A empresa sempre buscou fazer parcerias, principalmente nos momentos que não podia comprar máquinas, trabalhava em parceria com outras empresas. Chegou a ter quinze parcerias com empresas cooperadas. Hoje são apenas doze.

4.5 EMPRESA “E”

A empresa “E”, iniciou suas atividades em 01 de junho de 1988, atuando no ramo de revenda e comercialização de madeiras brutas e beneficiadas para a construção civil em geral. Alguns anos depois, com a aquisição de um terreno construiu a sede da serraria.

É considerada uma empresa de pequeno porte, com características de empresa familiar e de capital social limitado. Por possuir essas características já enfrentou inúmeras dificuldades, como outras do mesmo ramo, em função das políticas adotadas no Brasil.

O ramo madeireiro possui muita concorrência na Região dos Campos Gerais (Paraná – Brasil) e esse também é um dos fatores que colabora para atual situação da empresa, mas aos poucos as dificuldades vêm sendo superadas e a empresa se mantém no mercado com perspectivas de crescimento para os próximos anos.

Os produtos com os quais a empresa trabalha, são derivados da madeira bruta e beneficiada de pinus, eucalipto, pinheiro, cedrinho e cedrinho. Também presta serviços de secagem de madeiras em estufas para clientes de Ponta Grossa e Região, sendo este seu mercado principal de atuação.

Nenhuma das empresas estudadas possui organograma formal. A distribuição das tarefas e responsabilidades é feita, com base na experiência, conhecimento e habilidade das pessoas, mas não existem cargos específicos, nem os chamados administrativos. O gestor está totalmente envolvido em todas as áreas, desde o chão-de-fábrica até o topo.

5 ANÁLISE DAS PERGUNTAS DE PESQUISA

5.1 COMO SE APRESENTA A ESTRUTURA DE PODER NAS ORGANIZAÇÕES SELECIONADAS?

Iniciamos este estudo observando a estrutura de poder nas organizações selecionadas, identificando aí o grande predomínio do modelo centralizador. A figura principal nestas estruturas é o fundador/gestor/dono. As decisões estão centralizadas na figura desse gestor e a última palavra sobre as ações da empresa cabe a ele.

Apesar disso percebemos também o esforço desses gestores em manter um ambiente, como eles próprios denominaram, "ambiente familiar", com a participação da família nas atividades de confraternização da empresa, o bate-papo depois do expediente, a troca de idéias sobre maneiras de executar as tarefas, enfim , um "tipo" de administração participativa, mas onde a última palavra acaba nas mãos do proprietário.

Nas empresas C e D que são profissionalizadas, observamos a existência de um comitê ou conselho formado pelos membros da família que nas decisões mais importantes dão a palavra final. Nas empresas A, B e E, onde os filhos assumiram a gestão, a figura do pai ou mãe/fundadores, ainda prevalece nas decisões mais importantes.

A característica principal desses gestores é a forma como tratam a empresa, onde o nome da família é "idolatrado". Suas crenças e valores estão bastante

presentes, inclusive na própria maneira de dividir as responsabilidades: o diretor é o pai, o gerente é o filho, o financeiro é o genro, e assim por diante. Também verificamos a preocupação de todos os pesquisados quanto a formação educacional dos sucessores. Neste estudo, as empresas A, B e E, com administração totalmente familiar, os gestores possuem curso superior com pós-graduação na área de administração.

Outro aspecto observado diz respeito ao cargo ocupado pelo membro da família, que facilita a centralização do poder.

Por outro lado verificamos nas empresas A e B, a preocupação dos gestores em envolver os colaboradores nas decisões, ou seja, ouvir e aproveitar suas experiências no dia-a-dia, criando assim um clima de confiança e cooperação. Observamos também, uma gestão bastante flexível, organizada e preocupada com as mudanças que estão ocorrendo no ambiente.

Isso também pudemos perceber nas empresas C e D, mas não com tanta frequência, visto que por serem administrações profissionalizadas, a estrutura hierárquica é muito bem definida e seguida à risca, não havendo tanta flexibilidade o gestor limita-se apenas a tomar decisões de maneira lógica e objetiva, utilizando-se de todos os instrumentos técnicos, relatórios, gráficos, índices. Já a empresa E, não propõe nenhum tipo de participação, apontando sim, muitos problemas de relacionamento com os funcionários e clientes.

QUADRO 9 – COMO SE APRESENTA A ESTRUTURA DE PODER NAS ORGANIZAÇÕES DESTE ESTUDO?

EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D	EMPRESA E
Centralizador	Centralizador	Centralizador	Centralizador	Centralizador
Ambiente familiar	Ambiente familiar	Ambiente familiar	Ambiente familiar	Ambiente familiar
Proprietário	Proprietário	Profissional	Profissional	Proprietário
Envolver o grupo	Envolver o grupo	Decisões lógicas	Decisões lógicas	Sem participação

5.2 COMO SE PROCESSA O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NAS EMPRESAS PESQUISADAS?

Nesta questão, tivemos oportunidade de comprovar que nenhuma delas possui o Planejamento Estratégico formalizado. A empresa A citou que está elaborando um plano que deverá ser colocado em prática a partir do ano que vem, mas que já existem algumas ações sendo implementadas e que serão avaliadas na seqüência. As empresas B, C e D disseram ter contratado uma firma de consultoria especializada para elaborar o plano, mas visto que o setor madeireiro é bastante instável, não houve tempo suficiente para colocá-lo em prática e que o mesmo ficou engavetado. Na empresa E, a justificativa foi que em razão dos diversos problemas de inadimplência que a empresa vem enfrentando, ainda não houve tempo para estudar uma maneira de formalizar o plano, mas garante seu gestor que, assim que estes forem solucionados sua intenção é colocá-lo no papel e avaliar suas ações constantemente.

Interessante observar, porém, que embora não haja a formalização de um Planejamento Estratégico, todas as empresas estudadas têm claro qual é a sua

missão, seus objetivos e como atingi-los, bem como mantém o controle, avaliação e correção das ações implementadas. Segundo os gestores, na empresa madeireira não se pode trabalhar com um planejamento a longo prazo e esse é o principal empecilho para não se utilizar com mais freqüência o Planejamento Estratégico nestas.

Das cinco empresas observamos que apenas as empresas A, B, C e D mantêm um plano de desenvolvimento tecnológico, embora ainda informal, mas com algumas ações, procurando atender às demandas de mercado, aumento do volume de produção, mudanças no processo produtivo, como é o caso da empresa A que está implementando um projeto para a geração de energia com os resíduos gerados pelo beneficiamento da madeira, além de aproveitá-los na geração de energia está também colaborando com a preservação do meio ambiente. Já a empresa E, possui apenas um plano para manter a empresa ativa, trabalhando com seus recursos no limite e com muitos problemas de inadimplência dos clientes, fator esse que a está obrigando a cortar muitos mercados e ficando apenas com aqueles mais próximos e garantidos.

QUADRO 10 – COMO SE PROCESSA O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NAS EMPRESAS PESQUISADAS?

EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D	EMPRESA E
Informal	Informal	Informal	Informal	Informal
Ações já implementadas	Contratação consultoria	Contratação consultoria	Contratação consultoria	Ações rotineiras
Setor é complicado	Setor é complicado	Setor é complicado	Setor é complicado	Setor é complicado
Objetivos claros	Objetivos claros	Objetivos claros	Objetivos claros	Objetivos claros

5.3 QUAL O GRAU DE INTENSIDADE DE UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NAS EMPRESAS DESTE ESTUDO?

Observamos neste ponto que, embora haja uma forte preocupação e tendência em buscar certas inovações, o nível de investimento neste setor ainda é muito pequeno. As empresas A, B e E consideram a tecnologia como o principal fator de sucesso destas frente à concorrência, mas o índice de investimento fica abaixo de 0,9%, enquanto a empresa C e D, consideram este fator como de pouca importância, mas mantém o mesmo percentual de investimento.

Uma das principais dificuldades apontadas pelos gestores foi em razão das muitas mudanças ocorridas no mercado madeireiro nos últimos tempos, principalmente no que diz respeito aos planos econômicos do governo, alterando políticas de tributação e aumentando significativamente os valores de impostos que as empresas têm de arcar.

Outro fator bastante citado, como no caso da empresa E, diz respeito a cultura dos funcionários, os quais não estão preparados para utilizar novas tecnologias e que isso tem apresentado muita resistência e até revolta, e principalmente aumentando muito o índice de rotatividade de mão-de-obra. Visto que o problema da empresa E, ao nosso modo de ver está relacionado a forma como administra seus recursos humanos, isso é compreensivo. Já as empresas B, C e D, com um outro estilo de administração deixa claro essa preocupação em investir dentro do possível em novas alternativas tecnológicas, e proporcionar o treinamento da mão-de-obra, através de cursos, feiras e outros.

Conseguimos identificar que a intensidade de inovação nestas empresas é muito baixo, mas que a tendência é aumentar nos próximos anos, visto ser esse um ramo de atividade que está recuperando seu potencial no mercado, principalmente no que se refere aos novos produtos que estão aparecendo e a própria concorrência mundial, o que faz com os gestores cada vez mais sintam a necessidade de inovar.

QUADRO 11 – QUAL O GRAU DE INTENSIDADE DE UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA NAS EMPRESAS?

EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D	EMPRESA E
Principal fator de sucesso	Principal fator de sucesso	Tem pouca importância	Tem pouca importância	Tem pouca importância
Índice abaixo dos 0,9%	Índice abaixo dos 0,9%	Índice abaixo dos 0,9%	Índice abaixo dos 0,9%	Índice entre 7 e 9,9%
Mudanças no setor	Mudanças no setor	Mudanças no setor	Mudanças no setor	Mudanças no setor
Cultura	Cultura	Cultura	Cultura	Cultura
Tendência a aumentar	Tendência a aumentar	Tendência a aumentar	Tendência a aumentar	Tendência a aumentar

5.4 QUAIS OS ESTILOS DE DECISÃO ADOTADOS PELOS GESTORES DAS ORGANIZAÇÕES ESTUDADAS E COMO ESSES SE RELACIONAM ÀS ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA IMPLEMENTADAS NAS MESMAS?

Neste item, verificamos que nas empresas A e B, existe um estilo mais inovativo, caracterizado pela verificação antecipada dos problemas e ações de planejamento a curto e médio prazos. Já nas empresas C, D e E os gestores apresentaram estilos mais adaptativos, caracterizado pela busca de estabilidade

para si e para a empresa, administrando "por crise" e dentro desta situação simplesmente "tapando buracos". Normalmente no estilo adaptativo o gestor apenas reage às ameaças sérias e não às oportunidades. Interessante que as empresas C e D possuem administração profissionalizada, mas o que se percebe é que a última palavra cabe ao proprietário ou membros do conselho. Existe uma certa resistência ao que é proposto, e em muitas ocasiões o que verificamos foram decisões totalmente contrárias ao que foi proposto pelo gestor profissional.

Utilizando o KAI Inventory, um modelo de análise do estilo cognitivo desenvolvido por KIRTON, observamos uma forte tendência ao estilo adaptativo, ao que o autor define: um gestor com preferência a fazer as coisas melhor. Tal característica pode ser identificada nas empresas A, B, C e D. Já a empresa E pode ser situada no centro dessas características apontadas por Kirton, um gestor que apresenta alta resistência às mudanças e normalmente toma decisões com base na experiência em anos e na intuição.

Analisando estas características pudemos concluir que as empresas A, B, C e D adotam um estratégia denominada, segundo as categorias de Miles e Snow, sugeridas para este estudo, Estratégias Defensivas, ou seja, uma estratégia que procura localizar e manter uma linha de produtos/serviços relativamente estável. No caso dessas empresas todas trabalham com o mesmo tipo de produto, compensado de madeira, e o que as diferencia dos concorrentes é a qualidade de seus produtos e os preços. Dessa forma conseguem manter os clientes e o domínio do mercado em relação aos seus concorrentes. Não procuram estar entre os líderes de seu ramo de indústria, mas procuram fazer bem ou melhor aquilo que sabem fazer.

Já a empresa E pode-se dizer que adota uma estratégia Reativa, ou seja, não se arrisca em novos produtos/serviços e responde apenas quando forçada por pressões competitivas para evitar a perda de clientes importantes e/ou manter lucratividade.

Com relação ao impacto do Estilo de decisão e a Inovação tecnológica, conseguimos identificar claramente essa relação, visto que o estilo adaptativo do gestor está relacionado com a reação às mudanças. As inovações tecnológicas implementadas nas empresas somente aconteceram em função das necessidades provocadas pelas mudanças ambientais. Essa relação pode ser observada nas empresas A, B, C e D que possuem um nível de inovação bastante desenvolvido. A empresa E, embora não apresente nenhuma estratégia de inovação, apresenta o impacto do estilo do gestor pela não preocupação quanto a inovação seja de produto, de processo ou de novas tecnologias.

Agora temos a indicação neste estudo que os estilos de decisão do gestor interferem de maneira direta na forma como se definem as estratégias de inovação tecnológica nestas pequenas e médias empresas do ramo madeireiro. Por outro lado são necessários estudos futuros que investiguem como se processa o relacionamento de causa/efeito que ligam estilos de decisão/ estratégias de inovação tecnológica. Somente estudos desta natureza poderiam explicar como gestores com determinado estilo mais ou menos inovativo ou adaptativo conseguem implementar estratégias de inovação tecnológica mais ou menos agressivas e inovativas.

A constatação, neste estudo, da existência de graus diferenciados de relacionamento entre as estratégias de inovação tecnológica e os estilos de decisão

dos gestores, quando tratamos de empresas de médio ou pequeno porte, poderia nos induzir a conclusão de que pequenas empresas por apresentarem uma estrutura centralizada de poder, deveriam investir menos em tecnologia em função desses estilos e não em função das necessidades de mercado. De fato, sabe-se que as pequenas empresas tem geralmente menor investimento, proporcionalmente, em tecnologia, do que as grandes empresas. Aparentemente a pequena e média empresa tem benefícios com a renovação mais constante de sua tecnologia mas não necessariamente com o investimento próprio em tecnologia. Somente um estudo mais profundo, que julgamos muito necessário, poderia averiguar as relações causais entre estes fatores.

QUADRO 12 – QUAIS ESTILOS DE DECISÃO ADOTADOS PELOS GESTORES DAS ORGANIZAÇÕES ESTUDADAS E COMO ESSES SE RELACIONAM ÀS ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA IMPLEMENTADAS NAS EMPRESAS ?

EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D	EMPRESA E
Inovativo /adaptativo	Inovativo /adaptativo	adaptativo	adaptativo	adaptativo
Verificação dos problemas	Verificação dos problemas	Busca de estabilidade	Busca de estabilidade	Busca de estabilidade
Fazer as coisas melhor	Fazer as coisas melhor	Fazer as coisas melhor	Fazer as coisas melhor	Alta resistência à mudança
Estratégia defensiva	Estratégia defensiva	Estratégia defensiva	Estratégia defensiva	Estratégia reativa

6 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS

6.1 ESTILO DE DECISÃO DO GESTOR

Esta variável foi medida pela resposta à cinco questões correspondentes aos seguintes indicadores:

1. formas para se buscar informações para a tomada de decisão;
2. maneiras de se tomar decisões estratégicas;
3. estilo de vida;
4. fatores relevantes na tomada de decisão;
5. impacto das tecnologias no processo decisório.

QUADRO 13 - ESTILO DE DECISÃO DO GESTOR.

Empresa	Formas de Buscar Informações	Maneiras de tomar decisões estratégicas	Estilo de vida	Fatores relevantes na tomada de decisão	Impacto das tecnologias no processo decisório
A	Consulta seus colaboradores	Toma decisões de maneira lógica e objetiva	Mantém um padrão de vida organizado e planejado	O impacto dessas sobre as pessoas, atividades e coisas	Mais pessoas passaram a colaborar na tomada de decisões
B	Confia no seu feeling, não buscando informações já que acompanha o dia-a-dia da empresa	Toma decisões de maneira pessoal e orientada para os valores	Mantém um padrão de vida espontâneo e flexível	O impacto dessas sobre as pessoas, atividades e coisas	As informações se tornaram mais precisas e a tomada de decisão mais rápida
C	Concentra-se em fatos e observa aquilo que é real	Toma decisões de maneira lógica e objetiva	Mantém um padrão de vida atento às mudanças do ambiente	O impacto dessas sobre as pessoas, atividades e coisas	As informações se tornaram mais precisas e a tomada de decisão mais rápida
D	Consulta seus colaboradores	Toma decisões ouvindo seus colaboradores	Mantém um padrão de vida atento às mudanças do ambiente	O poder que lhe foi conferido para exercer a função de tomador de decisão	Não houve nenhuma alteração no processo decisório
E	Concentra-se em fatos e observa aquilo que é real	Toma decisões de maneira pessoal e orientada para os valores	Mantém um padrão de vida organizado e planejado	O impacto dessas sobre as pessoas, atividades e coisas	Não houve nenhuma alteração no processo decisório

Analisando a estrutura dessas organizações, inseridas no contexto de empresas familiares, vários aspectos, interrelacionados, provenientes da família, as relações de poder, principalmente nas fase de sucessão, influenciam a atividade, as estratégias e o processo de tomada de decisão, bem como o resultado global do empreendimento.

Em nossa análise observamos que na busca de informações para tomada de decisões, os gestores de maneira geral têm se concentrado em seus princípios, que segundo Thompson, referem-se às questões que envolvem duas dimensões básicas, a primeira faz menção a respeito do sistema de crenças sobre as relações de causa e efeito, considerados aqui aquelas que interferem no resultado esperado; a segunda relaciona-se com as preferências acerca dos resultados possíveis. A combinação desses dois fatores nos fornece a maneira como o gestor conduz o seu processo decisório. Os fatores herdados de família, suas crenças e valores, são influenciadores diretos neste processo, onde os membros da família participam na análise de oportunidades, compartilham responsabilidades e fazem juntos a opção por esta ou aquela alternativa.

Por outro lado observamos também que em algumas dessas empresas a centralização do poder fica claro quando o gestor assume que somente ele tem características para tomar decisão, confia apenas naquilo que vê e no seu *feeling*.

O proprietário da *empresa A*, durante a realização da entrevista confirmou a nossa percepção quando afirmou dividir as preocupações da empresa:

"...é porque eu divido muito com minha esposa, ela me ajuda, na parte da tarde principalmente, na parte da manhã ela cuida das crianças, na parte da tarde,

então a gente reparte muito isso, então às vezes a decisão não é tomada aqui, é tomada em casa ou na mesa do jantar..."

Também o proprietário da *empresa B*:

"...eu tenho como mestre o meu pai que é um grande empreendedor, então a cabeça dele funciona a mil por hora, então ele tem tantas idéias que a gente tem que pegar uma de cada vez prá ir colocando em prática."

Já o entrevistado da *empresa C*, justifica o seguinte:

"...eu levo isso prá casa, eu levo isso pro meu sono e realmente o meu envolvimento é bastante grande. Um pouco disso eu reparto com meus subordinados, com minha gerência, com meu staff."

Na *empresa D* as decisões mais importantes, aquelas que de alguma forma podem causar um grande impacto na empresa são tomadas após serem discutidas nos chamados comitês, constituídos pelos donos e diretores que fornecem as informações ao administrador, que após cuidadosa análise decide o que é, a sua maneira de ver, a melhor alternativa. As decisões mais corriqueiras são tomadas sem nenhum envolvimento maior da diretoria. O administrador escolhe a alternativa e a coloca em prática. De qualquer forma a palavra final cabe ao administrador profissional, contratado exclusivamente para definir as melhores alternativas para a empresa.

Segundo o administrador dessa empresa:

"...eu tenho dois sistemas de decisão: primeiro, quando é uma coisa que vai afetar a empresa de forma muito agressiva; em segundo, quando as decisões são corriqueiras e não envolvem problemas maiores..."

A *empresa E*, a proprietária comenta sobre a influência que recebe do pai. Embora as principais decisões estejam sob sua responsabilidade existe sempre atritos com o pai:

"...eu vejo que tem que mudar, que tem que fazer alguma coisa diferente e ele não concorda e a gente entra um pouco em atrito, mas no final eu acabo vencendo e colocando minhas idéias em prática."

Decisões são atos de poder. No momento em que alocam recursos, definem estratégias, conduzem o destino de organizações e de pessoas, os gestores assumem uma dimensão política muito semelhante à de um governo. No dia-a-dia a viabilização desse processo é cercado de conflitos de interesses, exige objetivos compartilhados, liderança, comunicação efetiva e habilidade de negociação constante. (WALLY e BAUM,1994; SIMON,1963)

O gestor torna-se cada vez mais importante na vida das organizações modernas. Nesse trabalho ficou bastante claro que embora houvesse uma tentativa de partilhar todo o processo de tomada de decisão, a palavra final sempre cabe ao gestor/dono, como afirma o diretor da *empresa C*, que possui administração profissionalizada:

"...a gente conversa, mas a responsabilidade eu trago pra mim."

Na hora de se tomar decisão, o principal fator levado em consideração é o poder que o cargo lhe confere. Embora se perceba através das entrevistas que existe uma tendência a flexibilização ou até descentralização desse poder, ainda permanece a visão de que "quem manda é o dono". Ainda vale ressaltar que o baixo nível de escolaridade encontrado entre os funcionários dessas empresas reforça a

crença de que o único preparado para tomar decisões é mesmo o dono ou o gerente estratégico.

O poder que o cargo lhe confere, em função principalmente desse nível de conhecimento também facilita essa centralização de poder.

Ficou claro neste trabalho, no que se refere às decisões estratégicas na empresa, que estas são tomadas com base no conhecimento técnico dos colaboradores, principalmente no que diz respeito a aquisição de um novo equipamento, mudança de um processo produtivo, busca de um novo mercado.

GIMENEZ (1990), enfoca o que denomina comportamento estratégico do empresário da pequena empresa, levantando questões envolvendo a percepção de transformações ambientais, identificação de oportunidades e ameaças, percepção dos pontos fortes e fracos na sua organização, formas de reação às transformações ambientais, ações para tirar proveito de pontos fortes e o que fazer em relação aos pontos fracos.

Tal característica de comportamento foi identificado na *empresa D*. Essa empresa possui administração profissionalizada e com freqüência os funcionários são submetidos a treinamentos, participação em congressos e estão aptos a dar sugestões para a tomada de decisão na empresa. Como afirma seu diretor:

"...hoje nós estamos querendo continuar no mercado fazendo um produto que o mercado queira e isso nos obriga a conhecer melhor o mercado, ver o que o mercado quer, quanto ele pode pagar..."

MINTZBERG (1991), refere-se às organizações como sistemas de processos decisórios *ad hoc*. Ele afirma que um meio de entender como as organizações

funcionam é focalizar, em seu fluxo hierárquico, materiais de trabalho, informação e processos decisórios. A análise das teorias em tomada de decisão e os tipos de decisões organizacionais fornecem o entendimento da relevância de se diferenciar os tipos de decisões e os tipos de comportamento relacionados com elas. Mintzberg também argüi que mais importante do que uma tipologia de decisões é o entendimento do modo como flui o processo, especificamente do modo como as decisões se ligam e dos papéis que os diversos participantes desempenham nas várias fases de diferentes processos decisórios.

Todos os respondentes desta pesquisa afirmaram considerar o grupo de funcionários de suas empresas como uma equipe. A filosofia nas empresas pesquisadas é o de considerar os recursos humanos como os principais fatores do sucesso, embora com maneiras diferentes de tratamento no que diz respeito a participação dessas pessoas no processo decisório, pudemos observar que o relacionamento é claramente familiar.

Na *empresa C* o administrador deixa transparecer que existe uma sintonia com os diversos setores da empresa, e que os funcionários estão sempre participando de tudo o que está acontecendo e compartilhando essas experiências com ele, quando nos conta:

"...todos eles trazem as informações que eu preciso, todos eles estão sempre pedindo suporte para algumas decisões que tomam. "

Ou ainda ao revelar:

"...eu circulo com bastante freqüência pelo escritório, nas unidades de produção, estou sempre conversando com os funcionários"

No tocante ao estilo de vida dos gestores, nas *empresas A, B, C e D*, percebemos que está baseado na atenção às mudanças que estão ocorrendo e principalmente na preocupação de se preparar os herdeiros para responder à essas mudanças.

O gestor da *empresa A* nos diz o seguinte:

"...então se você vai brincar de empresário hoje, é melhor pagar para o filho ficar em casa, do que prejudicar a empresa, então nesse ponto eu acho que é muito importante que traz, pode trazer muitas complicações: separar o profissional do pessoal."

O entrevistado da *empresa B* tem a seguinte opinião a respeito:

"...eu acho que a questão da empresa familiar é justamente isso aí: se preparar a família, entender o que é a empresa."

A *empresa C*, com sua experiência na administração profissionalizada analisa essa questão da seguinte forma:

"...eu acho que se trabalhar a família, os herdeiros há possibilidade de, não é, não seria um fator limitante da empresa crescer; seria um fator, inclusive, uma alavanca para a empresa crescer."

O gestor da *empresa D*, também se preocupa com as constantes mudanças que estão ocorrendo no mundo dos negócios. Afirma que o importante é o grupo estar em sintonia com os objetivos da empresa. Embora as decisões sejam centralizadas, percebe-se claramente essa influência dos demais membros. Nos diz que:

"...nós temos muitos problemas, mas eles não interferem no resultado final da empresa justamente por causa da força com que o grupo age."

Na *empresa E* encontramos uma administração com estilo de vida preocupado com a organização. Embora enfrentando diversos problemas relativos a inadimplência dos clientes e estar atravessando uma fase de faturamento muito baixo, a administração insiste que a organização é principal fator para o sucesso de uma empresa. Nosso entrevistado comenta:

"...eu não gosto tipo de deixar nada para amanhã, eu gosto de resolver o que eu tenho para resolver hoje..."

Quando nos referimos aos fatores relevantes na tomada de decisão estratégica, observamos que existe uma preocupação na busca de informações técnicas, números e expectativa de desempenho da empresa, e principalmente a confiança na equipe de trabalho.

O gestor da *empresa A*, comenta sobre o trabalho desenvolvido para mudar a cultura da empresa e dos empresários do setor no que diz respeito a utilização mais racional dos recursos existentes, voltando-se para uma preocupação com a escassez desses recursos e até com as questões ambientais que estão tão presentes.

"...eu acho que essa flexibilidade que torna real essas inovações, a cabeça aberta para essas inovações, é muito importante, pois o ramo madeireiro está tendo uma lucratividade baixa, então dentro desse ramo tem que achar um meio de aumentar essa lucratividade."

O proprietário da *empresa B* também comenta:

"...na verdade a gente sempre toma decisões em cima dos, da, quer dizer são sempre decisões técnicas..."

O administrador da *empresa C* afirma:

"...eu sou um generalista, conheço todos os processos da empresa, passando pela parte financeira, por contabilidade, por recursos humanos, passando por toda a parte industrial, quer dizer me envolvo, conheço, sei o processo, como funciona."

Na *empresa D*, encontramos um administrador com uma forma bastante participativa de buscar informações para tomada de decisão.

"...eu procuro conhecer o caminho que estou seguindo, eu tomo informações, eu converso, eu também copio, eu vejo as idéias dos outros, eu peço opinião..."

Na *empresa E*, conforme nos afirmou seu gestor, as decisões são tradicionalmente tomadas levando-se muito em conta o lado emocional e que isso atrapalha muito. Cita o exemplo da decisão de se fechar uma das filiais da empresa, num momento em que o grupo estava passando por dificuldades.

"...eu trabalhei tanto, eu passava o final de semana lá, e não sei o que, e agora fechar, vender prá outra pessoa, dar pá outra pessoa..."

No que se refere ao surgimento de novas tecnologias, podemos dizer que isso impactou de maneira positiva neste processo de tomada de decisão, permitindo que mais pessoas participassem dele.

Na *empresa A*, encontramos um administrador que também é o dono da empresa, preocupado com a busca de parcerias para desenvolver algumas novas tecnologias que possam auxiliar não só no aumento da lucratividade da empresa,

como na preservação do ambiente. Cita ele sobre o processo de secagem da madeira, que não mais é feita ao ar livre, pois isso causava poluição do ar, em função do vapor durante a secagem que ficava no ar. Essas parcerias ajudaram em diversos outros setores da indústria e fez com surgisse a preocupação até com a certificação de qualidade da madeira, o que está acontecendo atualmente.

"...nós procuramos sempre estar conversando sobre alguns processos com clientes, fornecedores, alguns concorrentes."

A rapidez na geração das informações permitiu também uma redução nos custos, uma vez que os erros diminuíram. Por outro lado, a exigência de mão-de-obra qualificada obrigou o funcionário a uma capacitação técnica, isso serviu de motivação para o mesmo, que passou a participar de cursos e eventos e teve seu salário melhorado. Outro sentimento bastante positivo foi a autonomia que os funcionários passaram a ter para executar suas tarefas, enquanto o executivo passou a se envolver mais nas questões de busca de novos mercados, melhores preços, enfim administrar seu negócio, sem precisar sem envolver com os problemas de chão-de-fábrica, como cita o dono da *empresa B*:

"...que o nosso tempo de executivo seja justamente prá arrumar mercado, arrumar negócios, e não ter que se preocupar com fábrica."

O administrador da *empresa C* complementa:

"...é importante prá coisa poder andar é você ter certeza que você está sentado aqui e a tua fábrica tá funcionando sem problema nenhum ou se tiver problema, eles são capazes de resolver, não depende de você dizer: ó, tamo parado lá porque tem que apertar o parafuso."

O administrador da *empresa D* comenta que o surgimento de novas tecnologias e oferta de novos produtos no mercado, fez com que a empresa passasse a se preocupar mais com busca de alternativas e estratégias de investimento em tecnologia e modernização. Segundo o administrador entrevistado :

"...nos últimos cinco anos para o setor de compensado a concorrência foi extremamente drástica, novas técnicas, novos produtos, concorrem diretamente com o nosso. Eu não tenho 150 milhões de dólares para investir, não tenho floresta e não se faz fábrica pequena para ser lucrativa e vencer a concorrência, então temos que usar criatividade..."

Na *empresa E* encontramos uma pessoa preocupada em implementar o uso de novas tecnologias, mas encontrando muita dificuldade em relação a falta de incentivos financeiros, e embora tenha vontade de mudar algumas coisas na forma de trabalho, com uma empresa mais enxuta, oferecendo produtos que a diferenciem no mercado, sempre esbarra nestas questões. Nos diz:

"...a gente fez pesquisa de preço, fez levantamento para ver quanto saía uma estufa, mas na verdade a questão onde pega realmente é que você não tem incentivo maior por parte do Bancos e você acaba não podendo fazer, não podendo mudar..."

A análise desta variável também foi realizada através da utilização do modelo adaptado de KIRTON (1976), e confirmou-se aqui um gestor com estilo adaptador, ou seja, segundo o mesmo autor "... pessoas caracterizadas como adaptadoras

ênfatizam precisão, eficiência, disciplina, atenção às normas e tentam solucionar problemas aplicando métodos já testados."

O estilo adaptativo de gestão, conforme revisão bibliográfica, leva o gestor a atitudes conservadoras, isto torna-se evidente até porque as empresas pesquisadas são todas familiares, onde a figura do gestor confunde-se com a figura do proprietário. Existe uma forte tendência na conservação de um ambiente familiar numa empresa familiar, procurando desenvolver atividades que façam com que os funcionários sintam-se parte integrante desse processo.

Na *empresa A* encontramos a seguinte visão por parte do administrador:

"...eu julgo os recursos humanos, as pessoas como o principal fator de sucesso, então se eles não estiverem motivados não dá certo e acho que o principal ponto para a motivação é o bom relacionamento..."

O dono da *empresa B*, afirma ainda:

"...eu acho que o segredo não é só eu gostar do que eu estou fazendo, também é o pessoal gostar, vim aqui, afinal metade do dia eles passam, afinal 24 horas, metade eles passam dentro da empresa..."

Na *empresa C*, administrada por um profissional encontramos também a preocupação com a unidade da equipe, a busca de alternativas para tornar a empresa preparada para responder às ameaças do ambiente e a necessidade de apresentar resultados positivos para a família dona do negócio. Justifica-se quando nos diz:

"...eu gosto muito de trabalhar descentralizado, quer dizer todos eles tem condições de além do meu suporte, eles tem autorização para trabalhar com

bastante autonomia nas áreas deles, mas sempre informando tudo o que fazem, da forma como estão fazendo, através de relatórios, de conversas..."

No que diz respeito a formalização, que é uma característica da organização burocrática tipificada por Weber (1946) e refere-se às normas organizacionais, foi comprovada nas empresas pesquisadas. Segundo ZEY-FERREL (1979), as definições de formalização variam em escopo, algumas envolvem considerações de descrições de tarefas isoladamente e outras incluem a formalização do poder e de processos de comunicação.

A *empresa D* reforça a necessidade de ter uma administração eficiente, disciplinada capaz de enfrentar as turbulências ambientais. Seu modelo de gestão é altamente adaptativo. Confirma essa percepção seu administrador:

"...eu duvido que uma empresa possa dizer que tem uma rentabilidade melhor dentro das estratégias do mercado brasileiro do que a que nós estamos conseguindo hoje."

Decisões são atos de poder. No momento em que alocam recursos, definem estratégias, conduzem o destino de organizações e de pessoas, os gestores assumem uma dimensão política muito semelhante à de um governo. No dia-a-dia a viabilização desse processo é cercado de conflitos de interesses, exige objetivos compartilhados, liderança, comunicação efetiva e habilidades de negociação constante.

Na *empresa E*, administrada pela proprietária observamos que todas as decisões são baseadas nos acontecimentos do dia-a-dia, buscando também uma

forma de se adaptar e se acomodar da melhor forma possível para manter-se viva no negócio.

"...a gente sempre está bem unido, nesse otimismo de achar sempre que, agora está acabando o ano, este ano foi melhor que o ano passado e o ano que vem vai ser melhor ainda."

A função do dirigente de uma empresa é eminentemente decisória. Os processos administrativos são sempre processos decisórios. Gerir empresas é tomar decisões. As decisões gerenciais afetam diretamente a sobrevivência da empresa e a vida das pessoas que giram em torno dela, sejam empregados, acionistas, fornecedores ou clientes. Por isso, o gestor decisor é exposto a uma gama incrível de pressões internas e externas.

Concluimos na análise dessa variável que a estrutura de poder nessas organizações, predomina o modelo centralizador. A figura principal nestas estruturas é o fundador/gestor/proprietário. As decisões estão centralizadas na figura desse gestor e a última palavra sobre as ações da empresa cabe a ele.

Apesar disso percebemos também o esforço desses gestores em manter um ambiente, como eles próprios denominaram, "ambiente familiar", com a participação da família nas atividades de confraternização da empresa, o bate-papo depois do expediente, a troca de idéias sobre maneiras de executar as tarefa, enfim, um "tipo" de administração participativa, mas que acaba deixando nas mãos do proprietário a palavra final sobre as decisões a serem tomadas.

Na empresa *C* e *D* que são profissionalizadas, mantém-se um comitê ou conselho formado pelos membros da família que nas decisões mais importantes da

empresa dão a palavra final. Nas empresas *A*, *B* e *E*, onde os filhos assumiram a gestão, a figura do pai ou mãe/fundadores, ainda prevalece nas decisões mais importantes.

A característica principal desses gestores é a forma como tratam a empresa, onde o nome da família é "idolatrado". Suas crenças e valores estão bastante presentes, inclusive na própria maneira de dividir as responsabilidades: o diretor é o pai, o gerente é o filho, o financeiro é o genro, e assim por diante. Também verificamos a preocupação de todos os pesquisados quanto a formação educacional dos sucessores. No caso em estudo, as empresas *A*, *B* e *E*, com administração totalmente familiar, os gestores possuem curso superior com pós-graduação na área de administração.

O poder que o cargo confere ao membro da família facilita a centralização do poder.

No item que se refere ao estilo de decisão adotado pelos gestores das organizações, verificamos que nas empresas *A* e *B*, existe um estilo mais inovativo, caracterizado pela verificação antecipada dos problemas e ações de planejamento a curto e médios prazos. Já nas empresas *C*, *D* e *E* o gestor apresentou em estilo mais adaptativo, caracterizado pela busca de estabilidade para si e para a empresa, administrando "por crise" e dentro desta situação simplesmente "tapando buracos". Normalmente no estilo adaptativo o gestor apenas reage às ameaças sérias e não às oportunidades. Interessante que as empresas *C* e *D* possuem administração profissionalizada, mas o que se percebe é que a última palavra cabe ao dono ou membros do conselho. Existe uma certa resistência ao que é proposto, e em muitas

ocasiões o que verificamos foram decisões totalmente contrárias ao que foi proposto pelo gestor profissional.

Nas empresas *A* e *B*, ficou claro a preocupação dos gestores em envolver os colaboradores nas decisões, ou seja, ouvir e aproveitar suas experiências no dia-a-dia, criando assim um clima de confiança e cooperação. Observou-se também, uma gestão bastante flexível, organizada e preocupada com as mudanças que estão ocorrendo no ambiente.

Isso também pode ser percebido nas empresa *C* e *D*, mas não com tanta freqüência, visto que por serem administrações profissionalizadas, a estrutura hierárquica é muito bem definida e seguida à risca, não havendo tanta flexibilidade o gestor limita-se apenas a tomar decisões de maneira lógica e objetiva, utilizando-se de todos os instrumentos técnicos, relatórios, gráficos, índices. Já a empresa *E*, não propõe nenhum tipo de participação, apontando sim, muitos problemas de relacionamento com os funcionários e clientes.

6.2 ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Segundo os autores estudados podemos definir Estratégia de Inovação Tecnológica como sendo a determinação por novos produtos e processos de nível tecnológico mais elevado, ou aprimoramento tecnológico de produtos já em linha ou de processo já em uso.

A medição dessa variável foi realizada por dois indicadores escolhidos dentre os diversos sugeridos pelos estudos vistos na revisão bibliográfica. Foram os seguintes:

- "Força Tecnológica Competitiva"
- "Intensidade de Inovação Tecnológica"

A "*Força Tecnológica Competitiva*", segundo MAIDIQUE e PATCH (1978), "...envolve a escolha de novas tecnologias, o critério de seu aproveitamento em novos produtos e processos e a alocação de recursos que permitam o sucesso de sua implementação."

O fator "*Força Tecnológica Competitiva*" foi analisado com base nas respostas às seguintes questões:

1. Política de Inovação Tecnológica visando a competitividade da empresa
2. Valorização da tecnologia
3. Política de inovação de produtos
4. Política de aquisição de equipamentos
5. Imagem da empresa no mercado

QUADRO 14 - FORÇA TECNOLÓGICA COMPETITIVA.

Em pre-sa	Política de inovação visando a competitividade	Valorização da tecnologia	Política de inovação de produtos	Política de aquisição de equipamentos	Imagem da empresa no mercado
A	Fazer alterações constantes para atender às necessidades de mercado	Inovação tecnológica é o principal fator de atingimento da competitividade	A inovação é o principal fator de sucesso da empresa frente aos concorrentes.	A aquisição somente é feita ao final da vida útil do equipamento e por equipamento de geração mais avançada.	Só adota uma nova idéia ou inovação após cuidadosa análise.
B	Fazer alterações constantes para atender às necessidades de mercado	Inovação tecnológica é o principal fator de atingimento da competitividade	A inovação é o principal fator de sucesso da empresa frente aos concorrentes.	Somente é feita substituindo-se por outro equipamento equivalente de geração mais atual	Valoriza sua tradição e métodos de trabalho, não mudando nunca seus produtos ou processos de fabricação
C	É feita de acordo com os recursos disponíveis	Tem pouca importância	A inovação tem pouca importância frente a concorrência no mercado;	Somente é feita substituindo-se por outro equipamento equivalente de geração mais atual	Oferecer produtos de qualidade e a custo baixo
D	É feita de acordo com os recursos disponíveis	Tem pouca importância	A inovação tem pouca importância frente a concorrência no	Somente é feita substituindo-se por outro equipamento	Valoriza sua tradição e métodos de trabalho, não mudando nunca seus

			mercado;	equivalente de geração mais atual	produtos ou processos de fabricação.
E	É feita de acordo com os recursos disponíveis	Inovação tecnológica é o principal fator de atingimento da competitividade	A inovação é o principal fator de sucesso da empresa frente aos concorrentes.	Feita ao final da vida útil por equipamento de geração mais avançada	Valoriza sua tradição e métodos de trabalho, não mudando nunca seus produtos ou processos de fabricação.

A maioria dos entrevistados considera a tecnologia utilizada pela empresa como um dos principais fatores para sua competitividade nos negócios, principalmente em função do aparecimento de produtos similares. A globalização que exige produtos com mais qualidade, menor custo e entregues em menos tempo. A qualificação profissional também tornou-se fundamental para essas empresas. Uma das principais queixas das empresas pesquisadas são referentes a políticas governamentais que durante os diversos planos econômicos só fizeram por onerar cada vez mais os incentivos de investimento em tecnologia e desenvolvimento de produtos junto às empresas madeireiras. Declarou o proprietário da *empresa A*:

"...isso não acontece absolutamente nesse setor, porque o produto é um produto que está sofrendo substituição violenta, nosso produto, eu não sei se vamos chegar nisso mais tarde, mas o produto compensado e o produto lâmina eles estão sofrendo substituição a nível mundial..."

Na *empresa B* pudemos comprovar quando o dono nos afirmou:

"...eu vejo nossa empresa hoje oferecendo produtos de ótima qualidade, ela já firmou um nome no mercado pela qualidade, pelo comprometimento de entrega e pela estrutura que a empresa tem, em chova ou faça sol tem madeira na nossa empresa."

E ainda, o administrador da *empresa C*:

"...o ramo está exigindo uma maior qualificação dos profissionais, com certeza, para se reduzir o número de pessoas dentro das empresas e as poucas que ficarem vão ter que ter um bom nível de conhecimento."

Na empresa D, encontramos o administrador preocupado com a concorrência e buscando ofertar ao mercado um produto de maior qualidade, mas não está conseguindo mudar a cultura da empresa no sentido de convencer a família da importância de se investir em tecnologia. Comenta o seguinte:

"...nós temos essa consciência, mas ainda ela não está colocada em prática, nós não temos essa práxis ainda. Não sai daqui produto de alta qualidade."

Na empresa E, não observamos nenhuma política de busca de competitividade para a empresa, apenas uma preocupação em manter em dia os compromissos já assumidos, vender o necessário para manter o equilíbrio financeiro da mesma, investir apenas no mercado interno e com escolha dos clientes. Tiveram muitos problemas de inadimplência e estão receosos de entrar em novos mercados ou de investir em tecnologias que demorem ou não tragam nenhum retorno. A proprietária afirma:

"...a gente tem que conseguir cumprir com os encargos trabalhistas, federal e estadual e isso corrói todo o lucro da gente, então acaba trabalhando para cumprir com os compromissos e não pode aplicar em outra coisa. Eu acho que isso prejudica bastante e embora a gente tenha vontade de investir em tecnologia, não tem mesmo nada para fazer."

No tocante a valorização da tecnologia que a empresa utiliza frente aos concorrentes, observamos que é considerado um dos fatores que mais influencia. Os gestores estão bastante preocupados em adquirir máquinas modernas, capazes de produzir com mais qualidade. Desta forma cada vez mais está se buscando parcerias com fornecedores de insumos e formação de redes. Na *empresa A*, a administração está buscando alternativas, conforme nos explica o dono da mesma:

"...um evento é a secagem da madeira, nós sempre estamos fazendo, procurando com os clientes, até mesmo com os concorrentes amigos, com pessoas bem abertas do ramo madeireiro, nós sentamos, vemos a melhor maneira de secar a madeira, programa de secagem, desenvolver tecnologia..."

Na *empresa B* também existe uma grande preocupação na busca de novas alternativas tecnológicas que visem o aumento da produtividade, incluindo aí inclusive a busca de novos produtos e formas de processos de produção, mesmo que isso seja feito de forma lenta.

"...quando existe o recurso nós investimos em produtividade, que dizer, é melhorar um pouquinho o processo que você tem ali, é automatizar alguma máquina que está sendo feita, utilizada com excedente de mão-de-obra..."

A preocupação da *empresa C* é referente a política de custos de seus produtos, e acredita que somente após fazer esse ajuste com o mercado de poder levantar os preços e recuperar a rentabilidade é que só poderá pensar em melhorar as tecnologias de processo. No momento atual a empresa não possui nenhum estudo para mexer nesse aspecto. O seu administrado nos afirma:

"...nós temos que reduzir a produção para poder fazer esse ajuste com o mercado para a gente levantar os preços e recuperar a rentabilidade e com isso obviamente adquirir capacidade de investimento, não só para poder migrar para outro produto, fazer o preço do produto ou até para investir nesse produto através de mais tecnologia, mais automação, do processo..."

O administrador da *empresa D* também afirma que atualmente a empresa está investindo em máquinas novas, mas isso não é tecnologia. Afirma que a cultura da empresa ainda está longe de assimilar as novidades do mercado e prefere trabalhar na maneira tradicional e manter-se equilibrada, principalmente em função da instabilidade provocada pelos últimos acontecimentos a nível mundial, como os atentados, guerras e políticas internas. Nos confirma quando diz o seguinte:

"...no período de 1998 em diante nos capitalizou bastante e nós investimos na fábrica, nós colocamos dinheiro de volta dentro da fábrica em forma de máquinas novas, mas isso é apenas máquina nova, não é tecnologia nova."

A *empresa E* não possui nenhuma tecnologia, seja de produto, seja de processo ou de equipamento. Neste momento estão buscando algumas parcerias numa maneira de resolver em primeiro lugar algumas questões financeiras e em segundo para recuperar o mercado que ficou muito competitivo e cuja falta de tecnologia mais agressiva tem feito com que a mesma não possa estar competindo com as demais empresas do ramo.

"...na verdade vontade a gente tem muito, o que falta é dinheiro. Essa parceria com a empresa X está prestes a acontecer, daí então pode mudar alguma coisa..."

A questão referente a política de inovação de produtos para manter a empresa mais competitiva no mercado, um fator que nos chamou a atenção foi que quatro das empresas pesquisadas manifestaram sua preocupação com a utilização de tecnologias menos poluidoras do meio-ambiente: uma nova maneira de secar a madeira, um corte que permita aproveitar melhor a matéria-prima e facilite a secagem, padronização das formas de embalagem, visando o atendimento dos padrões internacionais bem como algumas já em fase de certificação para o padrão de Qualidade Total, inclusive incentivando a realização desses programas dentro da empresa.

O dono da *empresa A* comentou:

"...o próprio corte de madeira, nós mesmos desenvolvemos um corte de madeira, que a madeira fica mais fácil de ser secada, trabalhada na fábrica de móveis..."

Na *empresa B* pudemos observar a iniciativa da mesma na busca de soluções junto a empresas especializadas. O proprietário nos afirma:

"...a gente contratou uma consultoria prá rever todo o processo de produção e achar uma solução prá que a gente usasse a mesma estrutura tecnológica que nós temos para desenvolver novos produtos..."

A *empresa C* apresenta uma preocupação com a qualidade dos produtos fabricados e já está certificada através de um Programa de Qualidade:

"...através da Associação dos Madeireiros que desenvolveu um Programa Nacional de Qualidade de Compensados nós fomos a primeira empresa a ser certificada dentro desse processo..."

A principal preocupação da empresa D neste momento é aumentar a produção, por essa razão pouco tem se investido na inovação de produtos, apenas está se procurando manter a linha já existente e ampliar os mercados consumidores, dando mais atenção aos custos.

"...nós fizemos uma parceria para um aumento quantitativo. A qualidade era aquela mesma que nós tínhamos."

A empresa E embora justifique que a deva existir uma política de inovação de produtos, pelo menos nesse momento não tem nenhuma política em ação, apenas está mantendo seu ritmo normal de produção e comercialização.

"...a gente só tá trabalhando aqui em Ponta Grossa, não temos mais nenhum cliente fora..."

Quanto a política de aquisição de equipamentos, embora tenha se estabelecido uma preocupação muito grande em relação as tecnologias adotadas pelas empresas, a maioria delas demonstrou que apenas realiza a renovação destes ao final da vida útil, mesmo que por equipamentos de geração mais avançada. Fatores como os altos preços e a falta de linhas de crédito para esse tipo de aquisição colaboram para que essa seja apenas uma preocupação para a hora que não dá mais para utilizar determinada máquina. Outro fator apontado pelos respondentes foi os valores referentes aos juros cobrados pelo sistema financeiro.

Grande parte desses problemas foram identificados pelos respondentes por ocasião do final do governo Collor, um pouco do Governo Itamar e principalmente neste Governo do Fernando Henrique, onde os mercados estão se abrindo para o mundo e as empresas estão vindo investir aqui no Brasil, com níveis de investimento muito alto, tecnologia de ponta e quem não estiver preparado realmente vai ter problemas. Hoje, a maioria das Pequenas e Médias Empresas não está tendo condições de destinar recursos para investimentos nestas novas tecnologias.

O proprietário da *empresa A*, por exemplo, confirma que além de buscar equipamentos mais modernos, deve-se também desenvolver alternativas dentro da própria empresa, criando inclusive uma cultura própria.

"...tem sempre setores dentro da empresa que você pode desenvolver, apesar que isso já são tantos pontos, porque o mercado já definiu a madeira já tem um processo definido de fabricação até um móvel acabado, mas sempre tem dentro desse processo alguma coisa prá você melhorar."

Já o proprietário da *empresa B*, lamenta que os recursos para investimento sejam tão escassos:

"...então a gente já fez algumas tentativas, fez algumas experiências, mas sempre, sempre você vai cair na questão de que você precisa colocar equipamento e hoje nossa capacidade de investimento é muito reduzida, extremamente reduzida..."

A *empresa C*, na visão do seu administrador também mostra sua preocupação em adquirir equipamentos mais modernos, mas novamente vem a questão dos recursos financeiros. O nosso entrevistado cita:

"...a tecnologia que tem disponível no mercado causaria um impacto violento na forma como a gente trabalha, mas nós não temos condições de adquirir esse equipamento, não temos condições de fazer esse investimento, não temos capacidade financeira..."

Já o administrador da empresa D afirma estar conseguindo renovar seus equipamentos e estar recuperando esse investimento.

"...nossa máquinas e equipamentos são de 99 prá cá e tem muita máquina de 2000, muita máquina nova. Eu tenho buscado com pessoas que vendem o produto e fornecem insumos de alta tecnologia, buscando uma parceria..."

A empresa E, mais uma vez tem uma característica diferente das demais, pois em função de todos os seus problemas ela apenas se mantém no ramo. Segundo sua proprietária, os tempos hoje são outros.

"... a nossa empresa não mudou, não adquire um novo equipamento há muito tempo, a gente não tem muito o que mudar, porque também a cidade não oferece oportunidades, como a gente poderia mudar de uma empresa, a não ser que a gente mude de ramo ou que ela seja adquirida por outra. Então por que se preocupar em comprar máquinas?"

No que se refere a preocupação das empresas a sua imagem no mercado principalmente frente à concorrência, é a de valorizar muito a questão de sua tradição neste mercado. O efeito "sobrenome" da empresa, principalmente familiar ainda é fator preponderante. Duas empresas ainda mantêm processo de produção artesanal para atender clientes especiais, principalmente de mercado externo. A fidelidade com os clientes também foi uma característica bastante evidenciada: entrega de produtos com qualidade, no prazo prometido, e com preços acessíveis.

Na visão do gestor da *empresa A*, ele afirma o seguinte:

"...a nossa estrutura hoje, ela deixou de ser uma simples serraria e é uma indústria madeireira."

A preocupação do proprietário da *empresa B* é manter a tradição do seu nome no mercado. Fala emocionado e orgulhoso como é visto também pelos concorrentes quando indicam sua empresa como referência em alguns produtos que não podem atender:

"...a maioria dos clientes, alguns já dizem, olha, primeiro consulte prá depois consultar os outros..."

Na *empresa C* encontramos um administrador preocupado também com a qualidade e o preço do produto colocado no mercado e enfatizando muito a necessidade de se inovar.

"...a globalização está fazendo com que nós produzamos produtos com mais qualidade, com menos custo e daí vem a inovação tecnológica para que você produza com menos tempo e mais qualidade..."

O administrador da *empresa D* também se preocupa com a imagem de sua empresa no exterior. Mantém um ritmo de produção tradicional e orgulha-se em dizer que sua relação com o mercado externo não se resume a alguns meses ou anos, mas ao número de países com os quais mantém negócios.

"...exportação ainda é o nosso grande negócio. Nós trabalhamos tradicionalmente com a Alemanha, com o reino Unido..."

A empresa E por não estar investindo em nenhuma das áreas produtivas mantém os métodos já existentes e a única coisa que procura fazer é não perder a qualidade nos seus produtos e garantir os clientes tradicionais:

"...a gente foi diminuindo a quantidade e melhorando a qualidade, procurando atender aqui, porque temos campo de trabalho e hoje meus clientes aqui são só clientes especiais..."

Diante do que foi exposto podemos concluir que, embora exista uma grande preocupação por parte do pequeno e médio empresário da indústria madeireira quanto a utilização de novas tecnologias, isto ainda não faz parte da realidade da maioria deles. O processo de globalização e o surgimento de produtos similares, fez com que esse empresário se atualizasse para poder competir num mercado com exigências cada vez maiores, procurando oferecer produtos com qualidade, custo reduzido e facilitou o acesso desse empresário a uma gama muito grande de novidades no mercado, mas apenas alguns poucos conseguiram superar os problemas identificados principalmente no que diz respeito às políticas de incentivos fiscais.

Esse fator demonstra ainda, claramente a realidade já conhecida das pequenas e médias empresas brasileiras - a falta de um planejamento estratégico das questões relacionadas à tecnologia que usa. Evidenciou ainda a postura mais comum destes empresários que é a de buscar uma nova tecnologia apenas quando a que está em uso se esgota.

Outro fator bastante interessante é a manifestação dessas empresas em desenvolver ou buscar alternativas menos agressivas ao meio ambiente.

Afirma o responsável pela *empresa A*:

"...um evento é a secagem de madeira, nós sempre estamos fazendo, procurando com os clientes, até mesmo com concorrentes amigos, com pessoas abertas do ramo madeireiro, nós sentamos, vemos a melhor maneira de secar a madeira, programa de secagem, desenvolver tecnologia,... que as pessoas criam e que não são divulgadas, e venha a melhorar essa qualidade, sem prejudicar o meio ambiente..." .

Por outro lado ainda:

"... o próprio corte da madeira, nós mesmos desenvolvemos um corte de madeira que a madeira fica mais fácil de ser secada, trabalhada na fábrica de móveis, ...".

Conforme citam GATES, RINEARSON E MYHRVOLD (1995), NEGROPONTE (1995) e WIENER (1954), existe uma preocupação com as perspectivas para o futuro, quanto a novos produtos, serviços, estilos de vida, formas de trabalho e estudo, e tudo o mais que envolva mudanças ocasionadas pela tecnologia.

Esse fator ficou muito claro quando observamos a preocupação por parte ainda do dono da *empresa A*:

"...nós estamos com um projeto agora de geração de energia da própria empresa, com nossos resíduos, resíduos florestais e resíduos fabris, então isso, é uma, não que seja uma idéia nossa, não fomos nós que inventamos a roda, mas são poucas as pessoas que estão vendo."

"...agora com esses apagões na região sudeste principalmente, é o estopim, não tem mais o que fazer se não gerar energia."

Embora exista uma preocupação com fatores como inovação tecnológica, o fato de as empresas serem familiares, parece deixar claro que todo esse acesso e decisão sobre a melhor maneira de agir concentra-se na mão do dono. Alguns dos entrevistados chegaram a afirmar possuem um perfil generalista, conhecedores de todos os processos da empresa, desde a parte financeira até a industrial, passando por todos os setores, embora haja o maior respeito pelo ser humano que trabalha na empresa, a palavra final sobre o que é melhor para a mesma cabe ao gestor/proprietário.

Nesta *conclusão*, conseguimos identificar que a Força Tecnológica Competitiva nestas empresas é muito baixo, mas que a tendência é aumentar nos próximos anos, visto ser esse um ramo de atividade que está recuperando seu potencial no mercado, principalmente no que se refere aos novos produtos que estão aparecendo e a própria concorrência mundial, o que faz com os gestores cada vez mais sintam a necessidade de inovar.

Agora temos a indicação neste estudo que os estilos de decisão do gestor interferem de maneira direta na forma como se definem as estratégias de inovação tecnológica nas pequenas e médias empresas do ramo madeireiro. Por outro lado são necessários estudos futuros que investiguem como se processa o relacionamento de causa/efeito que ligam estilos de decisão/ estratégias de inovação tecnológica. Somente estudos desta natureza poderiam explicar como gestores com determinado estilo mais ou menos inovativo ou adaptativo conseguem

implementar estratégias de inovação tecnológica mais ou menos agressivas e inovativas.

Há a constatação, neste estudo, da existência de graus diferenciados de relacionamento entre as estratégias de inovação tecnológica e os estilos de decisão dos gestores, quando tratamos de empresas de médio ou pequeno porte, poderia nos induzir a conclusão de que pequenas empresas por apresentarem uma estrutura centralizada de poder, deveriam investir menos em tecnologia em função desses estilos e não em função das necessidades de mercado. De fato, sabe-se que as pequenas empresas tem geralmente menor investimento, proporcionalmente, em tecnologia, do que as grandes empresas. Aparentemente a pequena e média empresa tem benefícios com a renovação mais constante de sua tecnologia mas não necessariamente com o investimento próprio em tecnologia. Somente um estudo mais profundo, que julgamos muito necessário, poderia averiguar as relações causais entre estes fatores.

O fator "*Intensidade de Inovação Tecnológica*", foi aqui entendido como sendo a percepção da alta administração do valor do aprimoramento tecnológico como alternativa mais eficaz para aumentar a competitividade da empresa.

Este fator foi analisado com base nas respostas às seguintes questões:

1. Nível de força tecnológica competitiva
2. Percentual de faturamento alocado em P&D
3. Percentual de produtos que utiliza tecnologia interna
4. Frequência que recebe tecnologia externa à empresa
5. Modelos de Estratégia

QUADRO 15 - INTENSIDADE DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA.

Empresa	Nível de força tecnológica competitiva	% de faturamento alocado em P&D	% de produtos que utiliza tecnologia interna	Freqüência que recebe tecnologia externa à empresa	Modelos de Estratégia
A	Utiliza a tecnologia para distinguir-se dos concorrentes desenvolvendo novos produtos e processos de produção	Abaixo de 0,9%	Entre 30 e 49%	Quase todos os anos	Estratégia organizacional, provocando modificações internas que afetam a estrutura organizacional/funcional
B	Procura apenas dominar a tecnologia apenas o suficiente para manter-se competitiva no mercado atual	Abaixo de 0,9%	Menos de 10%	Raramente	Estratégia organizacional, provocando modificações internas que afetam a estrutura organizacional/funcional
C	Procura apenas dominar a tecnologia apenas o suficiente para manter-se competitiva no mercado atual	Abaixo de 0,9%	Menos de 10%	Raramente	Estratégia de processo, provocando modificações nos procedimentos e/ou comportamentos.
D	Mantém sua competitividade nos produtos, mas não consegue diferenciá-los dos seus concorrentes, pois não consegue desenvolver um projeto de desenvolvimento tecnológico sozinho.	Abaixo de 0,9%	Mais de 70%	Algumas vezes nos últimos anos	Estratégia de processo, provocando modificações nos procedimentos e/ou comportamentos.
E	Mantém sua competitividade nos produtos, mas não consegue diferenciá-los dos seus concorrentes, pois não consegue desenvolver um projeto de desenvolvimento tecnológico sozinho.	Entre 7 e 9,9%	Menos de 10%	Nunca recebeu	Estratégia organizacional, provocando modificações internas que afetam a estrutura organizacional/funcional

Segundo BERSSANT e CAFFYN (1997), o termo tecnologia pode ser definido como sinônimo para melhoria contínua, com a ressalva de que este último é mais utilizado no sentido de sustentar mudanças incrementais com relação a programas destinados a aumento de qualidade.

Embora haja uma preocupação com a busca de alternativas para o aprimoramento tecnológico dos produtos ofertados pelas empresas pesquisadas, pudemos observar também que estas dominam a tecnologia apenas o suficiente para mantê-las competitivas no mercado. De maneira geral, pudemos observar a preocupação dos gestores entrevistados, quando nos dizem:

O proprietário da *empresa A*, deixou claro sua preocupação com a valorização da tecnologia de informação, quando afirma :

"...nossa empresa está procurando melhorar a tecnologia de transformação da madeira. Utilizando novas tecnologias, desenvolvemos novos produtos e novos produtos geram novos mercados..."

Na *empresa B*, o gestor se preocupa em melhorar o que tem em termos de tecnologias, quando o momento não é propício para se adquirir, e faz isso para não perder seu espaço no mercado.

"...Apesar de tudo, esse ano eu tô arrumando a minha prensa que precisava, tô comprando 14, 15 pratos novos, durante o ano fui fazendo algumas reformas..."

A mesma preocupação é defendida pelo administrador da *empresa C*:

"...quando existe o recurso nós investimos em produtividade, quer dizer, é melhorar um pouquinho o processo que você tem ali, é automatizar alguma máquina que está sendo feita, utilizada com excedente de mão-de-obra e nada mais do que isso."

A *empresa D* embora se mantenha competitiva no mercado, não dispõe de um programa de desenvolvimento tecnológico, aproveitando apenas o que possui e adquirindo algumas máquinas apenas para substituir as que não têm mais condição de uso, ou em função de algumas novidades de mercado.

"...hoje eu tenho que pensar em manter o que eu tenho."

A empresa E mantém apenas o necessário e segundo sua proprietária não possui no atual momento nada investido em novas tecnologias, embora valorize essa questão, aponta as dificuldades financeiras como principal fator de não conseguir implementar nada em relação a isso.

"...na verdade a gente acaba mais trabalhando para cumprir com os compromissos e acaba não podendo aplicar em outras coisas..."

Nas empresas A, B, C e D, os percentuais de faturamento alocado em P&D ficaram abaixo de 0,9%, que deixa claro as dificuldades e características da empresas selecionadas.

O gestor da empresa A confirma essa situação:

"...o ramo madeireiro ele não muda muito o processo dele, então o que nós estamos procurando é melhorar essa tecnologia de transformação da madeira..."

E o administrador da empresa C também faz sua consideração:

"...quando a gente consegue adquirir alguma sobra dentro dos recursos que a empresa gera prá investir, a gente investe em produtividade e não em desenvolvimento de produtos novos, porque produto novo que a gente tenha que agregar aqui, ele significa hoje em termos percentuais 50% do patrimônio da empresa..."

Na empresa E, o percentual ficou entre 7% e 9,9%, o que contraria muito a realidade que observamos tanto do meio em que as demais estão inseridas, como da história dessa empresa. Em função desse resultado, não consideramos para efeito de nossa análise a afirmativa dessa empresa.

O item que procurou identificar o percentual de produtos que utiliza tecnologias desenvolvidas pela própria empresa, confirmou a preocupação do gestor em reduzir custos, melhorar a qualidade dos produtos, manter a fidelidade ao cliente, conhecer os problemas de chão-de-fábrica. Numa das empresas o gestor afirmou ter encontrado uma solução para uma guilhotina de corte de lâmina que causava muitos acidentes de trabalho e que observando como os funcionários a operavam, descobriu que se colocasse mais um botão de segurança o problema estaria resolvido. Deu certo e muitos outros empresários do ramo vinham buscar essa alternativa na sua empresa. Outro ainda descobriu uma maneira de cortar o pinus, tendo um melhor aproveitamento da madeira, outro ainda optou por uma maneira diferente de secagem, sem causar problema ao meio ambiente e economia de energia. Uma das empresas ainda preocupada com a escassez de energia está investindo na construção de uma termoelétrica que será alimentada com os resíduos não aproveitáveis da madeira.

A aquisição de um nível básico de P&D é considerada essencial para que a empresa produza um mínimo de sofisticação tecnológica. Seu posicionamento no mercado e a possibilidade de desenvolver nichos de mercado e novos produtos em setores promissores dependerá das tecnologias de aperfeiçoamento de produtividade geradas (BRAND, 1997; GENTZOGLANIS, 1997; SILVEIRA, 1999).

O que pudemos observar nas empresas estudadas é que os investimentos realizados em pesquisa e desenvolvimento quase que não acompanharam o seu crescente potencial inovador, segundo dados do COSINEXP(1998), muitas pequenas e médias empresas oficialmente não têm gastos com P&D e algumas nem chegam a ter meios de investir neste campo. Isto ficou bem evidenciado no presente

trabalho, bem como todo o trabalho de P&D são feitos informalmente nestas empresas.

A competitividade depende de inovações tecnológicas foi abordada por KRUGLIANSKAS e SBRAGIA(1995), ressaltando as limitações devido à ausência de um setor de P&D nas pequenas e médias empresas.

Ao analisar a *empresa A*, pudemos observar a preocupação do dono quanto até os fatores de geração de energia, em função do racionamento pelo qual o país está passando.

"...nós estamos com um projeto agora de geração de energia da própria empresa, com nossos resíduos, resíduos florestais e resíduos fabris..."

Muito bem lembrado por MARTIN e STAINES (1993), as competências gerenciais serão fundamentais para se perceber o novo cenário e indicar os caminhos que levam as pequenas empresas ao sucesso. As habilidades técnicas que emergem das experiências e conhecimentos dos dirigentes e funcionários dessas empresas, a capacidade de buscar oportunidades e as relações com os clientes, fornecedores e demais atores do ambiente empresarial mostrarão a necessidade das empresas empreenderem mudanças na concepção administrativa visando mobilizar suas condições para o crescimento. Muito bem evidenciado na *empresa B*:

"...um pessoal uma época veio copiar a gente aí em guilhotina de lâmina que é onde principalmente o pessoal perde mão, coisa e tal e olhando lá, analisando eu disse: mas espera aí mas eu poderia por dois botões aqui e..."

E ainda complementa:

"...acabamos desenvolvendo e serviu prá ajudar os outros..."

No que diz respeito a freqüência com que a empresa recebe tecnologia externa à empresa, identificamos que isso ocorre quase que em todos os anos, principalmente em função do incentivo dos sindicatos, que organizam eventos, feiras e viagens, tanto nacionais como internacionais para verificar o que de mais moderno está surgindo no mercado no ramo da madeira. A qualificação da mão-de-obra também têm facilitado esse acesso a máquinas cada vez mais modernas, com capacidade de produção maior e melhor qualidade, enfim a própria exigência do mercado está fazendo com que essas empresas não fiquem desatualizadas.

Na *empresa A*, o dono da mesma tem a seguinte visão:

"...apesar de nossa preocupação de qualificação profissional desse setor, não temos nada formalizado, está dentro do nosso plano de desenvolvimento organizacional, que estamos realizando..."

Na *empresa B*, observamos a preocupação com as parcerias com órgãos de classe procurando dar maiores oportunidades a todos os empresários do ramo:

"...via sindicato a gente tem sempre trocado idéias, procura participar de feiras, estamos tentando programar agora esse ano ir prá feira de Milão, seria uma feira internacional, né, então a gente tem contato e tá procurando se atualizar..."

BASIL e COOK (1978), afirmam que outra característica da tecnologia é a sua imprevisibilidade, o que ocasiona a necessidade de estar sempre atento aos novos lançamentos feitos em todo o mundo, a fim de manter a competitividade.

No tocante a política estratégica, pudemos observar que a grande preocupação das empresas pesquisadas diz respeito as questões sócio-institucional, isto é, a aprovação dos poderes públicos das políticas de incentivo: impostos, tarifas, legislação em geral. A maioria está de alguma forma investindo em maior produção, com menor custo, melhor preço e abertura de novos mercados, mas esbarra muitas vezes na questão legal. Dessa forma os investimentos em tecnologia fica bastante prejudicado, pois a capacidade para recuperar a rentabilidade fica comprometida, já que o empresário da pequena e média empresa tem que arcar com as despesas obrigatórias impostas pelo governo e que segundo eles é bastante alta.

Embora os cinco indicadores tenham apresentado um índice muito baixo, esse fato não foi confirmado através das entrevistas, onde pudemos observar um empresário bastante preocupado em estar atualizado com as últimas novidades de mercado no aspecto de novas tecnologias, busca de alternativas para treinamento e motivação dos funcionários, a busca de parcerias com fornecedores e institutos de pesquisa, enfim, parece incongruente, mas o que podemos concluir é que: o empresário está se adaptando a essas mudanças e por ser uma empresa familiar vem o compromisso da sucessão.

Outro fator que identificamos foi a preocupação do gestor em estudar, fazer cursos de atualização na área e a grande participação dos órgãos de classe nessas iniciativas.

A busca de alternativa, por exemplo, a substituição da matéria prima, madeira. No começo todas elas podiam trabalhar com a matéria-prima extraída do pinheiro, quando se proibiu o corte do pinheiro, a alternativa era buscar outro produto, então veio a imbuia, e hoje está em evidência o compensado de pinus.

Grandes áreas onde se instalavam as indústrias, hoje são destinadas ao reflorestamento.

Dessa forma também pudemos observar a inexistência do Planejamento Estratégico formal, embora muitos tenham afirmado que informalmente ele exista, mas que na prática e por ser este setor bastante flexível e instável, não se pode trabalhar com planejamentos a longo prazo. Nas empresas pesquisadas, conseguimos identificar o que BETHELEM(1998) define como Processo de Planejamento Estratégico, ou seja "...é uma análise sobre a conquista de uma meta ou sobre intenções ordenadas passo a passo, de forma que possam ser implementadas quase que automaticamente e sobre a articulação antecipada das conseqüências e dos resultados. O pensamento estratégico se refere à síntese, e envolve a intuição e criatividade, sendo o resultado uma perspectiva integrada do empreendimento, uma visão de direção." Comprovamos esse procedimento quando ouvimos a seguinte explanação:

"...não temos ainda formalizado, mas já temos ele informal, já discutimos sobre ele, o que vamos fazer até cinco anos, que um ano agora já é pouco para um orçamento, para um planejamento estratégico."

De acordo com OLIVEIRA (1986), o planejamento não pode ser confundido com previsão, projeção, predição, resolução de problema ou plano.

O planejamento estratégico corresponde ao estabelecimento de um conjunto de providências a serem tomadas pelo dirigente para a situação em que o futuro tende ser diferente do passado. Entretanto, a empresa tem condições e meios de agir sobre as variáveis e fatores de modo que possa exercer alguma influência.

"...todo esse planejamento tá sendo muito, já está sendo colocado em prática assim, muito em curto prazo, então a gente já tá vendo todo o nosso planejamento."

A atividade de planejamento nas empresas deverá resultar de decisões presentes, com exame de impacto no futuro, o que lhe proporcionará uma dimensão temporal de alto significado.

ROUSSEL et al. (1992), alertam sobre a relevância da escolha de opções organizacionais para P&D de forma que esta possa melhor contribuir com as estratégias dos negócios.

Chegamos a *conclusão* na análise desta variável que a empresa, como toda organização humana, também se debate entre objetivos genéricos, impossíveis de ser atingidos e ao mesmo tempo: ter uma estrutura definida dotada de previsibilidade, em que as pessoas sabem o que se espera delas e confiam que os demais membros da organização cumpram o que se espera deles e, ser um organismo vivo, em evolução, crescendo, mudando e inovando. A imprevisibilidade de atingir simultaneamente os dois objetivos é uma grande dificuldade enfrentada por dirigentes e planejadores.

Essa afirmativa está baseada no fato de que das cinco empresas estudadas todas elas apresentam dificuldades de adaptação entre os objetivos pré-estabelecidos e as políticas do ambiente econômico/legal no qual estão inseridas. Dessa forma torna-se impossível determinar uma estratégia voltada ao desenvolvimento de alternativas que visem a sobrevivência dessas empresas no mercado.

7 CONCLUSÃO: RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Este estudo teve como objetivo investigar o impacto dos estilos de decisão dos gestores sobre as estratégias de inovação tecnológica adotadas por cinco Pequenas e Médias Empresas dos ramos de beneficiamento de madeira, situadas na Região dos Campos Gerais (Paraná – Brasil). O estilo de decisão dos gestores foi avaliado através da análise de fatores de comportamento destes frente às decisões estratégicas de inovação tecnológica. A Estratégia de Inovação Tecnológica foi avaliada utilizando o critério de intensidade de inovação tecnológica e a força tecnológica competitiva utilizado pelas empresas em estudo. Para melhor avaliar as relações descritas fez-se também a análise comparativa entre as empresas selecionadas.

Este estudo enquadrou-se nas categorias de estudo de campo, qualitativo, não experimental. Para medir as variáveis em estudo utilizamos como instrumento a Entrevista semi-estruturada e Entrevista Totalmente Estruturada, aplicada pessoalmente a cada um dos gestores das empresas pesquisadas. As empresas foram selecionadas dentre as localizadas na Região dos Campos Gerais (Paraná – Brasil) e pertencentes aos ramos de beneficiamento de madeira.

A análise dos dados apresentou uma forte tendência na afirmativa de que os estilos de decisão dos gestores se relacionam com as estratégias de inovação tecnológica nas Pequenas e Médias Empresas.

Um dos aspectos destacados neste estudo diz respeito a formação profissional dos gestores, no caso das empresas *A*, *B*, *C* e *E* que possuem nível superior em administração. Esse fato pareceu influenciar na forma como estes gestores percebem melhor as dificuldades pelas quais passam as organizações e a forma como buscam alternativas, valorizando uma ação participativa de todos os membros da organização, inclusive do fundador. Nessas empresas observamos uma preocupação com a formação dos futuros sucessores, mesmo estando no início da segunda ou terceira geração, há uma preocupação em preparar quem vai assumir os negócios da "família" nos próximos períodos. A *empresa B* é a mais antiga, está na terceira geração e já sente essa necessidade de algum membro da família dar continuidade aos negócios. O gestor atual é formado em Administração, e continua mantendo a tradição das gerações anteriores, sustentando a empresa com um número expressivo de funcionários, porém com características típicas de uma empresa extremamente familiar, valorizando o relacionamento interpessoal, as comemorações de datas festivas, a convivência e a preocupação com o social do funcionário e seus familiares. Na *empresa C*, encontramos uma administração profissionalizada, justificada pela dificuldade de seus fundadores em formar um sucessor capaz de responder pelas atividades da mesma frente às mudanças. Mesmo assim, o administrador contratado tem formação superior e uma grande visão de futuro, conservando as características da empresa familiar. A *empresa D*, também conta com uma administração profissional, onde o gestor possui apenas o segundo grau, e isso de certa forma faz com que a mesma possua um estilo de gestão mais conservador, ou seja, o administrador procura manter as tradições da família.

Também consideramos em nossa análise o fator "idade" do gestor, que de certa forma reflete as ações das empresas pesquisadas: o gestor da *empresa A* e da *empresa E*, são filhos do proprietário, possuem 26 anos e embora formados em administração com pós-graduação nesta área, não tomam decisões sem recorrer aos conselhos dos pais, os quais possuem a experiência do negócio, mas nenhuma formação específica nesta área. A *empresa B*, o gestor tem 45 anos, formação superior toma as decisões sozinho, apenas compartilha com a esposa, embora tenha comentado que no início trabalhou por algum tempo junto com um tio que era sócio de seu pai, o qual lhe deu muitas dicas do negócio. O gestor da *empresa C* tem 42 anos, nível superior, foi contratado pelo grupo da empresa para administrá-la profissionalmente e normalmente tem liberdade para tomar suas decisões sozinho, embora sempre procure ouvir alguns dos membros da família proprietária em situações em que as decisões envolvem um grau maior de risco ou uma mudança mais radical nos rumos dos negócios. O gestor da *empresa D* tem 51 anos, segundo grau e tem dificuldades em tomar decisões sozinho, submetendo quase que na totalidade à apreciação dos membros da família proprietária, o que faz com que a empresa por diversas vezes tenha perdido oportunidades de negócios em função da demora nessas decisões.

Desse modo pudemos observar que os gestores mais jovens têm a formação adequada, a ousadia e visão de futuro, percebem mais facilmente a rapidez com que as mudanças estão ocorrendo no ambiente de negócios, mas são influenciados pela família e dessa maneira não conseguem decidir sem interferência o que muitas vezes pode atrapalhar os negócios. Já os administradores mais velhos, embora com toda a experiência profissional têm maior dificuldade em aceitar e enfrentar as

mudanças do ambiente, necessitam de mais tempo para assimilar tais mudanças e muitas vezes preferem tomar decisões após terem sofrido uma forte pressão desse ambiente.

Ao relacionarmos os estilos de decisão dos gestores às estratégias de inovação tecnológica neste estudo, verificamos que as empresas pesquisadas de alguma forma estão buscando inovações. Esta é uma característica de sobrevivência destas empresas no mercado, o que se confirma pelo tempo de existência das mesmas, mantendo uma tradição no ramo de beneficiamento de madeira na região.

O prosseguimento dos estudos nesta área requereriam a investigação de maiores detalhes dos fenômenos aqui constatados.

Nesta linha, estudos causais que explicassem *como* se processam as relações significativas encontradas, assim como a ausência de relações em alguns casos, é uma sugestão natural. Estudos similares a este para outros ramos industriais, ou considerando fatores de controle, ou utilizando-se de valores absolutos de dados primários ou secundários, ou mesmo a partir de outras fontes de informações também são alternativas que complementariam, e melhorariam a segurança sobre os resultados deste estudo.

Ainda poderíamos propor algumas sugestões para futuras pesquisas acadêmicas, até mesmo temas para outras dissertações. Os principais assuntos que podem merecer a atenção de novos estudos são:

- 1) Pesquisa sobre o estágio de desenvolvimento tecnológico das pequenas e médias empresas madeireiras localizadas no Paraná.

2) Propor um projeto para a modernização nos métodos de gestão e de trabalho para este segmento produtivo.

3) Desenvolver uma proposta de um programa de treinamento e aprimoramento profissional em uma parceria entre os Institutos de tecnologia, universidades e/ou outros órgãos de fomento para melhorar a capacitação profissional e a competitividade nessas empresas.

4) Propor a criação de um Fundo de Aval por parte do Governo do Estado, para viabilizar a aquisição e modernização de ativo fixo para as empresas se capacitarem e produzir para outros mercados do ramo madeireiro.

5) Desenvolver um projeto de treinamento da classe empresarial do setor, preparando-os para a implantação de novas formas de gestão empresarial

6) Elaborar um projeto para a montagem de uma rede de subcontratação e especialização produtiva para os fabricantes dos diversos tipos de produtos derivados da madeira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACKOFF, R.L. **Planejamento Empresarial**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1974.

_____. **Planejamento de pesquisa social**. São Paulo: EPU, 1975.

AGOSIN, Manuel R., TUSSIE, Diana. Globalização, regionalização e novos dilemas da política comercial para o desenvolvimento. **RBCE - Revista Brasileira de Comércio Exterior**, n. 35 – Abr. Mai. e Jun. 1993.

ALISSON, G.T. **The essence of decision**: explaining the Cuba missile crisis. Boston: Little Brouwn, 1971.

ANSOFF, H. Igor. **Estratégia empresarial**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977.

_____. **Administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1983.

ANSOFF, H. Igor; DECLERCK, R.P.; HAYES, R.L. (org) **Do planejamento estratégico à administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1981.

BARBIERI, José Carlos. **Produção e transferência de tecnologia**. São Paulo: Ática, 1990.

_____. A contribuição da área produtiva no processo de inovações tecnológicas. **Revista de Administração**, v.37, n.1, p.66-77, jan/mar, 1997.

BASIL, Douglas c.; COOK, Curtis W. **O empresário diante das transformações sociais, econômicas e tecnológicas**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978.

BATALHA, Mário Otávio. As cadeias de produção agro-industriais: uma perspectiva para o estudo das inovações tecnológicas. **Revista de Administração**. São Paulo: vol. 30, n. 4, p. 43-50, out./dez. 1995.

BARBOSA, A C.Q. A problemática dos conflitos em micro e pequenas unidades produtivas. In: XV Encontro Anual da ANPAD, 1991. Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ANPAD, 1991.

BARBOSA, T.R.C.G. **A estratégia competitiva das pequenas empresas**. In: XVIII Encontro Anual da ANPAD, 1994. Curitiba: ANPAD, 1994.

BEATRIZ, M.Z. **Reação à mudanças na configuração organizacional**. Dissertação (Mestrado em Administração), Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1998.

BETHLEM, A S. **Estratégia empresarial**, São Paulo: Atlas, 1998.

BLAU, P.; SCOTT, W.R. **Organizações formais: uma abordagem comparativa**. São Paulo: Atlas, 1977.

BORTOLI NETO, A de **Tipologia de problemas de pequenas e médias empresas**. São Paulo, 1980 . Dissertação (Mestrado). Faculdade de Economia e Administração da USP.

BRUYNE, Paul; HERMAN, Jacques; SCHOUTHEETE, Marc de. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais**. 5 ed., Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.

CHILD, John. Organizational Structure, Environment And Performance The Role Of Strategic Choice. **Sociology**. vol. 6, pg. 1-22, 1972.

CLEGG, S.; HARDY, C.; NORD, W.R. **Handbook de estudos organizacionais**. São Paulo: Atlas, 1999.

COLLINS, J. PORRAS J. **Feitas para durar**, Rio de Janeiro: Rocco, 1998.

CYSNE, Fátima Portela. **Transferência de tecnologia e desenvolvimento científico de informática**. Brasília, vol. 25, n.1, pg. 26-35, jan/abr, 1996.

DAVIG, W. Business, strategies in smaller manufacturing firms. **Journal of small business management**. vol. 24, 1986.

DE BORTOLI NETTO, A; LOPES, A S.; MOREIRA JUNIOR, A L., As dificuldades para implementação de estratégias em uma empresa familiar de pequeno porte. XXII Encontro Anual da ANPAD, 1998, Foz do Iguaçu. **Anais Eletrônicos...** Foz do Iguaçu: ANPAD,1999.

DERESKY, Helen. **International management**, New York: HarperCollins Publishers,1994.

DESCHAMPS, J. NAYAK, P. **Produtos irresistíveis**. São Paulo: Makron Books, 1996.

DIMENSTEIN, Gilberto. **O aprendiz do futuro**. São Paulo: Atica, 1997.

DRUCKER, Peter. **Administrando para o futuro**. São Paulo: Pioneira,1992.

FACCHIN, R.C.; RODRIGUES, S.B. **Teorizando sobre organizações - vaidades ou ponto de vista** In: CLEGG, S.; Hardy, C.; NORD, W.R. Handbook de estudos organizacionais, São Paulo, Atlas, 1999.

FERREIRA, Aurelio B.H. **Novo dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FEUERSCHUTTER, Simone Ghisi. Cultura organizacional e dependências de poder: a mudança estrutural em uma organização do ramo de informática. **Revista de Administração Contemporânea**. Curitiba, vol.1, n.2, maio/ago 1997.

FILION, Louis Jacques. Diferenças entre sistemas gerenciais de empreendedores e operadores de pequenos negócios. **Revista de Administração de Empresas**. v. 39, n.4, p. 6-20, FGV, 1999.

FONSECA, Valeria Silva da. **Estrutura de decisão**: um estudo de caso em uma organização do setor metal-mecânico no Estado de Santa Catarina. Dissertação (Mestrado em Administração) curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis - UFSC, 1992.

FRANCO, Simon. **Criando o próprio futuro** - o mercado de trabalho na era da competitividade. São Paulo: Ática, 1996.

FREEMAN, J. & BOEKER, W. **The ecological analysis of business strategy**. California management review, vol. 26, 1984.

FURLAN, José Davi. **Reengenharia da informação**. São Paulo, Makron Books, 1994.

FURTADO, C. Os desafios da globalização. **Folha de São Paulo**, 01 dezembro 1996. p.03.

GAMA, Ruy. História da Técnica no Brasil Colonial. In: VARGAS, Milton. **História da Técnica e da Tecnologia no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994.

GATES, Bill. RINEARSON, Peter; MYRHVOLD, Nathan. **A estrada do futuro**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

GIMENEZ, F.A.P. Estratégia e Criatividade em Pequenas Empresas. **Revista de Administração de empresas**. São Paulo, v.28., n.2, pg. 72-82, abr./jun. 1993. In:

HAMBRICK, D.C. & MASON, P.A. Upper echelons: the organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management Review*, 1984.

_____. Transformações ambientais: o papel da percepção empresarial no comportamento estratégico. **Temática: estudos de Administração**. vol. 4, n.2, 1987.

_____. Um sistema para apoio à média e pequena empresa brasileira. **Revista de Administração da USP**, v.23, n.4, 1988.

_____. **Comportamento estratégico dos dirigentes de pequenas empresas moveleiras de Londrina-Pr**. São Paulo, 1989. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo.

_____. Comportamento estratégico na pequena indústria moveleira. **Revista de Administração da USP**, v.25, n.2, 1990.

_____. Estratégias em pequenas empresas: uma aplicação do modelo de Miles e Snow. XXII Encontro Anual da ANPAD, 1998, Foz do Iguaçu. **Anais Eletrônicos...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1998.

GIMENEZ, Fernando. Estratégia e criatividade em pequenas empresas. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 28, n.2, p.72-82, abr./jun 1993.

GRAZIADIO, T. Tecnologia e dimensões competitivas em PMEs de autopeças - o caso CENFER. XX Encontro Anual da ANPAD. ANPAD, 1996, Angra dos Reis. **Anais...** Angra dos Reis: ANPAD, 1996.

HALL, Richard. **Organizações: estrutura e processo**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1984.

HAMEL, G., PRAHALAD, C.K. **Competindo pelo futuro**. São Paulo: Campus, 1995.

HININGS, Christopher Robin; GREENWOOD, Royston. **The dynamics of strategic change**. New York: Basil Blackwell, 1988.

HOFSTEDE, G. **Motivation, leadership and organization**: do American Theories Apply Abroad? *Organizational Dynamics*, vol. 2-11, Summer, 1980.

HOY, F. & HELLRIEGEL, D. The Kilman and Herden model of organizational effectiveness criteria for small business managers. **Academy of Management Journal**. vol.25, n.2, pg. 308-322, 1982

KANTER, Rosabeth Moss; STEIN, Barry A; JICK, Tood D. **The chalenge of organizational change**. New York: The Free Press, 1992.

KERLINGER, Fred Nichols. **Metodologia de pesquisa em ciências sociais**: um tratamento conceitual. São Paulo: EPU - Editora Pedagógica e Universitária Ltda; EDUSP - Editora Universitária de São Paulo, 1980.

KETS DE VRIES, M.F. e MILLER, D. **The neurotic organization**. San Francisco: Jessey-Ban, 1984.

KHAN, A. & MANOPICHETWATTANA, V. Innovative and noninnovative smal firms: typpes and characteristics. **Management science**. vol. 35, n.5, pg. 597-696, 1989

KIRTON, M. Adaptors and innovators: a description and measure. **Journal of Aplied Psychology**, v.61, n. 5, p.622-629, 1976

_____. **Adaptors and innovators: styles of creativity**. London, Routledge, 1989.

_____. Strategy, structure, CEO personalitty and performance in small firms. **American Journal of small Business**, v.10, n.3, p.

KRUGLIANSKAS, Isak. **Efeitos da interação entre P&D e produção na eficácia do centro de P&D de empresas brasileiras**. II Seminário Latino Americano de Gestão Tecnológica, Unam, México, 1987.

KRUGLIANSKAS, I.; SBRAGGIA, R. Função tecnológica em pequenas empresas: um estudo de algumas dimensões críticas para sua implantação. XIX Encontro Anual da ANPAD, 1995, João Pessoa. **Revista de Administração Contemporânea**, vol. 1, n.1, 1995.

KRUGLIANSKAS, I.; RIMOLI, C.A.; SBRAGGIA, R. Investigando a gestão tecnológica e o desempenho de MPEs de setores tradicionais. XX Encontro Anual da ANPAD. ANPAD, 1996, Angra dos Reis. **Anais...** Angra dos Reis: ANPAD, 1996.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 3ª ed., São Paulo: Atlas, 1991.

LIMA, Juvêncio B. **Temas de pesquisa e desafios da produção científica sobre a PME**. Anais do I GEPE, p.92-111, out/2000, Maringá.

LEITÃO, Sergio Proença. Capacidade decisória em decisões não-estruturadas: uma proposta **Revista de Administração Pública**.. Rio de Janeiro, vol.27, n.4, pg.21-35, out/dez,1993.

_____. Para uma nova teoria da decisão organizacional. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, vol.31, n.2, pg. 91-107, mar/abr 1997.

MACCRIMMON, KENETH & WEHRUNG, Donald A Characteristics of risk taking executives. **Management Science**, vol.36 (4), April, 1990.

MACHADO-DA-SILVA, Clovis L.; VIEIRA, Marcelo Falcão; DELLAGNELLO, Eloise H. Livramento. Controle Organizacional: uma abordagem a partir do conceito de ciclo de vida. IN: XVI Encontro Anual da ANPAD, 1992. Rio Grande do Sul. **Anais...** Salvador: ANPAD, 1992, v.5, p.126-138.

MACHADO-DA-SILVA, Clovis L.; ALPERSTEDT, Graziela D. Informática e estrutura de decisão organizacional: um estudo de caso. In: **Anais** do 19º ENANPAD (1995:João Pessoa). Revista Brasileira de Administração Contemporânea. João Pessoa: ANPAD, 1995, vol.1, n.6, pg.309-328, 1995.

MACHADO-DA-SILVA, Clovis L. e FONSECA, Valéria da Silva. **Configuração Estrutural da Indústria Calçadista de Novo Hamburgo-RS**. Organizações e Sociedade. P. 67-119, 1995.

MARCH, James G. & SHAPIRA ZUR. Managerial Perspectives on task taking.

MANAGEMENT SCIENCE. vol. 33(11), November, 1987.

MARCOVITCH, Jacques et alii. **Política e gestão em ciência e tecnologia: estudos multidisciplinares**. São Paulo: Pioneira/NPGCT/USP, 1986.

MARCOVITCH, Jacques. **O novo contexto mundial e a variável tecnológica nos anos 90**. São Paulo, IEA/PACTo/USP. Encontro realizado de 20 de novembro a 01 de dezembro de 1988.

MENDES, Dayse. **Qualidade total e estrutura de decisão organizacional**: o caso da Superintendência Regional de Distribuição Leste da COPEL - Curitiba. Dissertação (Mestrado em Administração) - Setor de Ciências Sociais e Aplicadas, UFPR, 1997.

MENEZES, E.J.C.; ALMEIDA, M.I.R. Será possível as pequenas e médias empresas crescerem sem informações do ambiente? XX Encontro Anual da ANPAD, 1996, Angra dos Reis. **Anais...** Angra dos Reis: ANPAD, 1996.

MILLER, David W. & STARR, Martin K. **Estrutura das decisões Humanas**, 1^a ed., Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1970.

MILLER, D.; FRIESEN, P.H. A longitudinal study of the corporative life cycle. **Management Science**, vol.30, n. 10, 1984.

MILLER, D. & TOULOUSE, J.M. Chief executive personality and corporate strategy and structure in small firms. **Management Science**, v.32, n.11, p. 1389-1409, 1986a

MILLES, Raymond E. and SNOW, Charles C. **Organizational strategy, structure and Process**. NY: McGraw-Hill, 1978.

MINTZBERG, H. ; QUINN, J.B. **The strategy process**. N.J. Prentice Hall, 1991.

MINTZBERG, H. A queda e a ascensão do planejamento estratégico. **Revista Exame**, 1994, 70-72.

_____. **Criando Organizações Eficazes: estrutura em cinco configurações**. São Paulo: Atlas, 1995.

MINTZBERG, Henry; QUINN, James B. **The strategy process: concepts, contexts, cases**. Upper Sadle River, N.J. Prentice-Hall, 1996.

MINTZBERG, H., LAMPEL, J. , AHLSTRAND, B. Todas as partes do elefante. **HSM Managementm** 1999, 100-108.

MINTZBERG, Henry, AHLSTRAND, Bruce, LAMPEL, Joseph. **Safári de estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

OLIVEIRA, D. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e técnicas**, São Paulo: Atlas, 1986.

PAIVA, Fernando; PARDINI, Daniel Jardim. Estratégias de Inovação Tecnológica e Exportação como fatores de competitividade: um estudo da ação empreendedora no Setor Industrial. I EGEPE, out/2000 In: SLAPPENDEL, Carol. **Perspectives on innovation in organizations**. Organization Studies, Department of Management Systems (Massey University, New Zeland), vol. 17, n.1, p. 107-129, 1996.

PAIVA, F.; MELLO, S.C.B. Estratégia tecnológica e exportação no setor de transformação industrial: um estudo de competitividade em micro, pequenos e médios negócios. XXIII Encontro Anual da ANPAD, 1999, Foz do Iguaçu. **Anais eletrônicos...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1999.

PAIVA, Fernando, PARDINI, Daniel J. Estratégias de Inovação Tecnológica e Exportação como fatores de competitividade: um estudo da ação empreendedora no setor industrial. **Anais do IIEGEPE**. p. 422-432, out/2000, Maringá.

PEREIRA, M.F. et al. **Inovação tecnológica**: um fator impulsionador do desenvolvimento sustentável. XIX Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica. Orgs. SBRAGGIA, R.; MARCOVITCH, J. e VASCONCELOS, E. São Paulo: USP/PGT/FIA/PACTO, p.1689-1702,1996.

PEREIRA FILHO, João Lins. **Inovação e criatividade em organizações brasileiras**: um estudo piloto de casos nacionais. São Paulo, 1996. Dissertação (Mestrado em Administração). Escola de Administração de Empresas de São Paulo, FGV.

PERROW, Charles B. **Análise organizacional**: um enfoque sociológico. São Paulo: Atlas, 1981.

PETTIGREW, A M. A cultura das organizações é administrável? In: FLEURY, M. T.L.; FISCHER, R.M. (Orgs) **Cultura e poder nas organizações**, São Paulo: Atlas, 1992.

PICCINA, Antonio Márcio. **A absorção da tecnologia e o aprendizado tecnológico**: um estudo da dinâmica do processo e de fatores intervenientes. Dissertação (Mestrado em Administração), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 1991.

PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva**. Campus, 1989.

PREVIDELLI, José de Jesus (1996) **Mudanças organizacionais em empresas multinacionais**. Estudo exploratório das EBIMs - Empresas Brasileiras Internacionalizadas no Mercosul (Tese de Doutorado). São Paulo; FEA/USP

RAMOS, Alberto G. **Desenvolvimento tecnológico e administração à luz de modelos heurísticos**. In: Encontro Interamericano de Administração para o Desenvolvimento, no 1, Rio de Janeiro, 1964, Rio de Janeiro: FGV/Escola Interamericana de Administração Pública, 1964, 30p.

RATTNER, H. A evolução da economia brasileira entre 1963 e 1976: panorama geral e situação das empresas. In: Rattner H. et alii. **Pequena e média empresa no Brasil**. São Paulo, Símbolo, 1979.

_____. Algumas hipóteses sobre as perspectivas de sobrevivência das pequenas e médias empresas. **Revista de Administração de Empresas**. v.22, n. 4, 1982.

_____. Desenvolvimento sustentável tendências e perspectivas. In: MAGALHÃES, L.E. (Coord.) **A questão ambiental**. São Paulo, Terragraph, 1994.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.

RODRIGUES, M.A; LARA, M.C.A; BARBOSA, A C.Q. Formação e treinamento de administradores para implantação de programas de qualidade nas pequenas e médias empresas: novas mentalidades ou práticas tradicionais? XVIII Encontro Anual da ANPAD, 1994, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ANPAD, 1994.

ROUSSEL, Philip A Saad; KAMAL N.; BOHLIN, Nils. **Pesquisa e desenvolvimento**. Makron Books: São Paulo, 1992.

SBRAGGIA, Roberto. Avaliação de P&D a nível da empresa: um estudo empírico sobre possíveis indicadores. **Revista de Administração**. IA/USP, 22(4):52-69, out/dez 1987.

SCHEIN, E. **Organizational culture and leadership**. San Francisco: Jossey-Bass, 1992.

SCHUMACHER, E.F. **Small is beautiful**. London, Blond & Briggs, 1973.

SCOTT, W.R. **Organizations: natural, rational and opens systems**, 3 ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1992.

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. 2a ed. São Paulo: EPU, 1987, 1.v.

SILVA, C. J. da. Três modelos de processos decisórios. **Perspectiva econômica**, vol.24, n. 66, pg. 17-34, jul/set 1989.

SIMON, Herbert A. **A capacidade de decisão e liderança** . Rio de Janeiro: fundo de Cultura, 1963.

_____. **Comportamento administrativo**, Rio de Janeiro: FGV, 1979.

SITKIN, Sim B. & PABLO, Amy L. Reconceptualizing the determinants of risk behavior. **Academy of Management Review**, vol. 1, 1992, pp.9-38.

SOBRINHO, A D. Distribuição de renda, reorganização industrial e o papel das pequenas empresas. **Revista de Administração de Empresas**, v.22, n.4, 1982.

SOUZA NETO, S.P. As pequenas e médias empresas do Rio de Janeiro estão desenvolvendo programas de qualidade? XVII Encontro Anual da ANPAD, 1993, Salvador. **Anais...** Salvador, ANPAD: 1993.

SOUZA, J.G.R. Criação de microempresas e pesquisa aplicada. **Revista de Administração da USP**, v.25, n.1, 1990.

STONER, James A F.; FREEMAN, R. Edward. **Administração**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 5a edição, 1995.

STUBART, C.I. Managerial cognition: a missing link in strategic management research. **Journal of Management Studies**, 1989.

THOMAS, Charles E. St. **A prática do planejamento empresarial**, São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1974.

VARGAS, Milton et al. **História da técnica e da tecnologia no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994.

VASCONCELLOS, Eduardo & SOUZA NETO, J.A. As multinacionais e a tecnologia. **Folha de São Paulo**, 12 dez.1988, p.B-2

VASCONCELOS, Eduardo. Como estruturar a função tecnológica na empresa. **Revista de Administração**, IA/USP, 22(1):14-25, jan/mar.1987.

_____. **Auditoria tecnológica na empresa**. Estudo realizado no Technological Institute da Northwestern University na qualidade de visitanting scholar junto àquele Instituto, 1989 .

VASCONCELOS, F.C. Racionalidade e Organizações: uma visão analítica. **In: XVII Encontro Anual da ANPAD**, 1993, Salvador. ANPAD, v.9, 1993 .

VENTURA, Luciano. **O empresário e o Mercosul**. São Paulo: Maltese, 1994.

WALLY, Stefan; BAUM, J. Robert. Personal and structural determinants of the pace of strategic decision making. **Academy of Management Journal**. vol.37, n. 4, pg. 932-956, august 1994.

WALSH, J.P. The role of cognition in strategy making an empirical investigation. **International Journal of management**, 1988.

WEBER, Max. **Essays in Sociology** (edited, translated and with an introduction by GERTH, H.H. and WRIGHT MILLS, C.) New York: Oxford University Press, 1946.

WIENER, Norbert. **Cibernética e sociedade**: o uso humano de seres humanos. São Paulo: Cultrix, 1954.

WOOD JR, Thomaz. Mudança Organizacional: uma abordagem preliminar. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, vol. 32, n.3, pag. 74-87, jul/ago 1992.

ZEY-FERRREL, Mary. **Dimensions of organizations**: Environment, Context, Structure, Process, and Performance. Goodyear Publishing Company Inc. Santa Monica, Califórnia, 1979.

ANEXOS

ANEXO I - VARIÁVEL ESTILO DE DECISÃO DO GESTOR ESTRATÉGICO

VARIÁVEL ESTILO DE DECISÃO DO GESTOR ESTRATÉGICO

- 1) Como você busca as informações para a tomada de decisão em sua empresa? Das alternativas abaixo qual está mais de acordo com a realidade de sua empresa?
- concentra-se em fatos e observa aquilo que é real;
 - concentra-se em princípios e observa as possibilidades;
 - consulta seus colaboradores;
 - não busca informações pois acompanha o dia-a-dia da empresa e confia no seu "feeling".
- 2) Normalmente como você toma decisões estratégicas em sua empresa? Por exemplo, a aquisição de um novo equipamento, a escolha de um novo processo de produção, de um novo mercado, um novo produto, entre outras.
- de maneira lógica e objetiva;
 - de maneira pessoal e orientada para os valores;
 - ouve seus colaboradores;
 - utiliza-se do poder que o cargo lhe confere.
- 3) Como você definiria seu estilo de vida? Da combinação de palavras abaixo, qual melhor define seu estilo de vida?
- organizado e planejado;
 - espontâneo e flexível;
 - atento às mudanças do ambiente;
 - vive conforme a "maré".
- 4) Quando você decide leva em conta especialmente:
- as pessoas, atividades e coisas;
 - as idéias, emoções ou impressões;
 - o salário que recebe para isso;
 - o poder que lhe foi conferido para exercer tal função.

Com a introdução de tecnologias em sua empresa você pode observar que: (escolha o que mais mudou na sua empresa).

- as informações se tornaram mais precisas e a tomada de decisão mais rápida.
- não houve nenhuma alteração no processo decisório.
- mais pessoas passaram a colaborar na tomada de decisão.
- aumentou a competitividade de sua empresa em função da facilidade de acesso às informações.

ANEXO II - VARIÁVEL ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

VARIÁVEL ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

• FORÇA TECNOLÓGICA COMPETITIVA

- 1) Você considera a tecnologia que sua empresa utiliza importante para competitividade que você espera para seus negócios?
 é o principal fator;
 é um dos principais fatores;
 tem pouca importância.
 não tem importância alguma;
- 2) A tecnologia utilizada no processo produtivo de sua empresa influencia no resultado da mesma frente aos concorrentes?
 é o principal fator de influência;
 é um dos fatores que influencia;
 tem pouca ou quase nenhuma influência.
 não tem nenhuma influência;
- 3) A política de sua empresa para inovação de processos e/ou de produtos para manter-se competitiva é: (escolha aquela que mais caracteriza sua empresa).
 fazer alterações constantes para atender às necessidades de mercado;
 fazer alterações planejadas independentes do que o mercado esteja necessitando;
 fazer as alterações que os recursos permitirem;
 buscar parcerias com institutos de pesquisa, órgãos governamentais, clientes e fornecedores, para saber o que realmente é necessário.
- 4) A aquisição de uma ferramenta ou equipamento para sua empresa é feita:
 sempre antes do fim da vida útil e sempre por equipamento de última geração;
 ao final da vida útil por equipamento de geração mais avançada;
 sempre ao final da vida útil mas por equipamento de geração tecnológica um pouco mais avançada;
 apenas substituindo por outro equipamento equivalente de geração mais atual.
- 5) Em relação à concorrência a sua empresa tem uma imagem no mercado de:
 oferecer produto de qualidade e a custo baixo;
 ser inovadora e criativa com seus produtos;
 valorizar sua tradição e métodos de trabalho, não mudando nunca seus produtos ou processos de fabricação;
 só adotar uma nova idéia ou inovação após cuidadosa análise.

ANEXO III - VARIÁVEL ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

VARIÁVEL ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

- INTENSIDADE DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

1) Você diria que sua empresa :

() possui uma forte liderança tecnológica, fazendo com que seus concorrentes procurem alcançá-la ;

(....) se distingue dos concorrentes, pois destina boa parte dos seus recursos financeiros e humanos para o desenvolvimento de novos produtos e processos de produção;

(..) domina a tecnologia apenas o suficiente para mantê-la competitiva no mercado atual,

() não consegue desenvolver um projeto de desenvolvimento tecnológico sozinha, embora mantenha competitividade dos produtos, não consegue diferenciá-los dos seus concorrentes.

2) Que percentual do faturamento de sua empresa tem sido destinado à Pesquisa e Desenvolvimento de produtos e processos nos últimos quatro anos?

() mais de 10%

() entre 7% e 9,9%

() entre 4% e 6,9%

() entre 1,0% e 3,9%

() abaixo de 0,9%

3) Qual o percentual de seus produtos que utilizam principalmente tecnologias desenvolvidas pela própria empresa?

() mais de 70%

() entre 50% e 69%

() entre 30% e 49%

() entre 10% e 29%

() menos de 10%

4) Com que frequência sua empresa tem recebido ou adquire tecnologia de institutos de pesquisa ou outras empresas?

() algumas vezes por ano

() quase todos os anos

() algumas vezes nos últimos quatro anos

() raramente

() nunca recebeu

- 5) Nos últimos quatro anos a sua empresa tem adotado com mais intensidade a estratégia de inovação:
- () de processo, provocando modificações nos procedimentos e/ou comportamentos;
 - () organizacional, provocando modificações internas que afetam a estrutura organizacional/funcional;
 - () sócio-institucional, observando a aprovação de poderes públicos, por exemplo a instituição de um novo imposto
 - () técnica, provocando incorporações tecnológicas, como a robotização, matéria-prima menos poluente;
 - () Comercial, vendendo produtos, satisfazendo clientes e implantando sistemas de qualidade e mecanismos de "feedback" para clientes.

ANEXO IV - ROTEIRO DE ENTREVISTA

ROTEIRO DE ENTREVISTA

- 1) Para iniciarmos nossa entrevista gostaria que falasse um pouco a seu respeito: sua idade, formação profissional, onde e quando se formou, há quanto tempo está na empresa.
- 2) Você se considera uma pessoa de bom relacionamento com seus subordinados? Que tipo de atitude justifica sua resposta?
- 3) Quando necessita tomar uma decisão importante para sua empresa, normalmente como fica seu estado emocional? Como resolve isso?
- 4) Seus colaboradores percebem que alguma coisa está acontecendo pela sua maneira de agir nestas ocasiões?
- 5) Qual a principal característica que você julga importante em você para o cargo que ocupa? Alguém já comentou sobre ela com você?
- 6) Poderia falar um pouco sobre a história da empresa?
- 7) Como definiria a estrutura organizacional de sua empresa: modelo participativo, centralizado, flexível. Poderíamos falar um pouco sobre isso?
- 8) Muito se tem discutido sobre a problemática das PMEs no Brasil, principalmente em função da característica de que a grande maioria é administrada por membros da própria família. Você considera isso um fator negativo? Como acontece em sua empresa?
- 9) Você acha que os valores pessoais do gestor, como criatividade, iniciativa, busca de oportunidades, ousadia, entre outras, podem ser elementos influenciadores do sucesso ou fracasso das estratégias adotadas pelas empresas?
- 10) No caso de sua empresa, como ocorre o processo de tomada de decisão estratégica? Percebe alguma influência de valores pessoais nele? Explique.
- 11) A sua empresa tem estratégias definidas (objetivos e metas)? Esse processo é formalizado e avaliado dentro de um determinado período?
- 12) Existem estratégias de modernização tecnológica em sua empresa? Existe uma busca de parcerias com clientes, fornecedores, universidades e centros de tecnologia ou de indústrias do mesmo ramo de atividade para desenvolver novos produtos ou tecnologias? Como a empresa iniciou esse processo?
- 13) Em relação ao mercado, que tipos de produtos sua empresa tem oferecido nos últimos anos? Qual é o seu principal mercado atualmente?

- 14) No ramo madeireiro você poderia afirmar que sua empresa oferece produtos que a diferenciam das demais ? Quais fatores são levados em conta: baixo custo, qualidade, demandas de mercado.
- 15) Em que áreas sua empresa está concentrando mais suas estratégias (novas tecnologias, produtos, serviços, preços, mercados, parcerias)?
- 16) Você considera que a utilização de novas tecnologias causou algum impacto na forma de trabalho na sua empresa? Poderia exemplificar?

ANEXO V - ESTILO COGNITIVO

Estilo Cognitivo

Este é um instrumento que está relacionado à identificação da maneira como as pessoas preferem resolver problemas, tomar decisões, e criar. Solicito a sua colaboração respondendo às perguntas abaixo . Não existe resposta correta para cada um dos itens.

Por favor indique o grau de dificuldade (ou facilidade) que seria exigido de você para manter uma imagem, consistente por um longo período de tempo, nos aspectos relacionados a cada um dos itens abaixo. Marque com um X a coluna que corresponde a sua opção.

Você acha fácil ou difícil se apresentar de maneira consistente, durante um longo período de tempo como:

	Muito difícil	Difícil	Indiferente	Fácil	Muito fácil
1) Uma pessoa que é paciente					
2) Uma pessoa que se conforma					
3) Uma pessoa que sempre pensa em uma saída quando em situações difíceis					
4) Uma pessoa que gosta de trabalhos detalhados					
5) Uma pessoa que prefere criar algo novo ao invés de melhorar algo já existente					
6) Uma pessoa que é prudente quando lidando com autoridade ou com opiniões geralmente aceitas					
7) Uma pessoa que nunca age sem a devida autoridade					
8) Uma pessoa que nunca procura contornar (muito menos quebrar) as regras					
9) Uma pessoas que gosta de chefes e padrões de trabalho que são consistentes					
10) Uma pessoa que esconde idéias até que elas sejam obviamente necessárias					
11) Uma pessoa que tem novas perspectivas sobre velhos problemas					
12) Uma pessoa que gosta de mudar rotinas de repente					
13) Uma pessoa que prefere que mudanças ocorram gradualmente					
14) Uma pessoa que é detalhista					
15) Uma pessoa que progride lentamente mas com segurança					
16) Uma pessoa que consegue lidar com várias idéias e problemas ao mesmo tempo					
17) Uma pessoa que é consistente					
18) Uma pessoa que é capaz de discordar sozinha de um grupo de superiores ou pessoas de mesmo nível hierárquico					
19) Uma pessoa que é estimulante					
20) Uma pessoa que concorda facilmente com o grupo de trabalho					
21) Uma pessoa que tem idéias originais					
22) Uma pessoa que atenta para todos os pormenores cuidadosamente					
23) Uma pessoa que gera idéias em profusão					

	Muito difícil	Difícil	Indiferente	Fácil	Muito fácil
24) Uma pessoa que prefere trabalhar em um problema de cada vez					
25) Uma pessoa que é metódica e sistemática					
26) Uma pessoa que sempre se arrisca em fazer coisas diferentemente					
27) Uma pessoa que trabalha sem se desviar do método prescrito					
28) Uma pessoa que gosta de impor uma ordem rigorosa nos assuntos sobre seu controle					
29) Uma pessoa que gosta da proteção de instruções precisas					
30) Uma pessoa que se ajusta prontamente ao sistema					
31) Uma pessoa que precisa do estímulo de mudanças frequentes					
32) Uma pessoa que prefere colegas que não fazem marolas (não criam instabilidade)					
33) Uma pessoa que é previsível					

ANEXO VI - TABULAÇÃO DO ESTILO COGNITIVO

Tabulação do Estilo Cognitivo

1. Transfira o número marcado no gabarito para o espaço em branco correspondente a cada uma das alternativas.
2. Some os números lançados em cada uma das três colunas marcadas "SO", "E", e "R".
3. Some os três totais obtidos e anote em frente a "KAI Score".

	SO	E	R
1) Uma pessoa que é paciente	X	X	X
2) Uma pessoa que se conforma	X	X	
3) Uma pessoa que sempre pensa em uma saída Quando em situações difíceis		X	X
4) Uma pessoa que gosta de trabalhos detalhados	X		X
5) Uma pessoa que prefere criar algo novo ao invés de melhorar algo já existente		X	X
6) Uma pessoa que é prudente quando lidando com autoridade ou com opiniões geralmente aceitas	X	X	
7) Uma pessoa que nunca age sem a devida autoridade	X	X	
8) Uma pessoa que nunca procura contornar (muito menos quebrar) as regras	X	X	
9) Uma pessoas que gosta de chefes e padrões de trabalho que são consistentes	X	X	
10) Uma pessoa que esconde idéias até que elas sejam obviamente necessárias	X	X	
11) Uma pessoa que tem novas perspectivas sobre velhos problems		X	X
12) Uma pessoa que gosta de mudar rotinas de repente		X	X
13) Uma pessoa que prefere que mudanças ocorram gradualmente		X	X
14) Uma pessoa que é detalhista	X		X
15) Uma pessoa que progride lentamente mas com segurança	X		X
16) Uma pessoa que consegue lidar com várias idéias e problemas ao mesmo tempo		X	X
17) Uma pessoa que é consistente	X		X
18) Uma pessoa que é capaz de discordar sozinha de um grupo de superiores ou pessoas de mesmo nível hierárquico		X	X
19) Uma pessoa que é estimulante		X	X
20) Uma pessoa que concorda facilmente com o grupo de trabalho	X	X	
21) Uma pessoa que tem idéias originais		X	X
22) Uma pessoa que atenta para todos os pormenores cuidadosamente	X		X
23) Uma pessoa que gera idéias em profusão		X	X
24) Uma pessoa que prefere trabalhar em um problema de cada vez		X	X
25) Uma pessoa que é metódica e sistemática	X		X
26) Uma pessoa que sempre se arrisca em fazer coisas diferentemente		X	X
27) Uma pessoa que trabalha sem se desviar do método prescrito	X	X	
28) Uma pessoa que gosta de impor uma ordem rigorosa nos assuntos sobre seu controle	X		X
29) Uma pessoa que gosta da proteção de instruções precisas	X	X	
30) Uma pessoa que se ajusta prontamente ao sistema	X	X	
31) Uma pessoa que precisa do estímulo de mudanças frequentes		X	X
32) Uma pessoa que prefere colegas que não fazem marolas (não criam instabilidade)	X	X	
33) Uma pessoa que é previsível	X	X	
Total			

KAI Score: _____

ANEXO VII - GABARITO PARA TABULAÇÃO DO ESTILO COGNITIVO

Gabarito para tabulação do estilo cognitivo

Assinale o número correspondente à alternativa escolhida para cada um dos itens.

	Muito difícil	Difícil	Indiferente	Fácil	Muito fácil
1) Uma pessoa que é paciente	-	-	-	-	-
2) Uma pessoa que se conforma	5	4	3	2	1
3) Uma pessoa que sempre pensa em uma saída quando em situações difíceis	1	2	3	4	5
4) Uma pessoa que gosta de trabalhos detalhados	5	4	3	2	1
5) Uma pessoa que prefere criar algo novo ao invés de melhorar algo já existente	1	2	3	4	5
6) Uma pessoa que é prudente quando lidando com autoridade ou com opiniões geralmente aceitas	5	4	3	2	1
7) Uma pessoa que nunca age sem a devida autoridade	5	4	3	2	1
8) Uma pessoa que nunca procura contornar (muito menos quebrar) as regras	5	4	3	2	1
9) Uma pessoas que gosta de chefes e padrões de trabalho que são consistentes	5	4	3	2	1
10) Uma pessoa que esconde idéias até que elas sejam obviamente necessárias	5	4	3	2	1
11) Uma pessoa que tem novas perspectivas sobre velhos problemas	1	2	3	4	5
12) Uma pessoa que gosta de mudar rotinas de repente	1	2	3	4	5
13) Uma pessoa que prefere que mudanças ocorram gradualmente	5	4	3	2	1
14) Uma pessoa que é detalhista	5	4	3	2	1
15) Uma pessoa que progride lentamente mas com segurança	5	4	3	2	1
16) Uma pessoa que consegue lidar com várias idéias e problemas ao mesmo tempo	1	2	3	4	5
17) Uma pessoa que é consistente	5	4	3	2	1
18) Uma pessoa que é capaz de discordar sozinha de um grupo de superiores ou pessoas de mesmo nível hierárquico	1	2	3	4	5
19) Uma pessoa que é estimulante	1	2	3	4	5
20) Uma pessoa que concorda facilmente com o grupo de trabalho	5	4	3	2	1
21) Uma pessoa que tem idéias originais	1	2	3	4	5
22) Uma pessoa que atenta para todos os pormenores cuidadosamente	5	4	3	2	1
23) Uma pessoa que gera idéias em profusão	1	2	3	4	5
24) Uma pessoa que prefere trabalhar em um problema de cada vez	5	4	3	2	1
25) Uma pessoa que é metódica e sistemática	5	4	3	2	1
26) Uma pessoa que sempre se arrisca em fazer coisas diferentemente	1	2	3	4	5
27) Uma pessoa que trabalha sem se desviar do método prescrito	5	4	3	2	1
28) Uma pessoa que gosta de impor uma ordem rigorosa nos assuntos sobre seu controle	5	4	3	2	1

	Muito difícil	Difícil	Indiferente	Fácil	Muito fácil
29) Uma pessoa que gosta da proteção de instruções precisas	5	4	3	2	1
30) Uma pessoa que se ajusta prontamente ao sistema	5	4	3	2	1
31) Uma pessoa que precisa do estímulo de mudanças frequentes	1	2	3	4	5
32) Uma pessoa que prefere colegas que não fazem marolas (não criam instabilidade)	5	4	3	2	1
33) Uma pessoa que é previsível	5	4	3	2	1