

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA- MESTRADO

**O PAPEL DO EMPREENDEDOR NO CRESCIMENTO DA FIRMA:
DOIS ESTUDOS DE CASO.**

DAVID PEDROSO CORRÊA

Florianópolis – SC

2000

DAVID PEDROSO CORRÊA

**O PAPEL DO EMPREENDEDOR NO CRESCIMENTO DA FIRMA:
DOIS ESTUDOS DE CASO.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia.

Área de concentração: Economia Industrial

Orientador: Prof. Duílio de Avila Bêrni, PhD

Florianópolis - SC

2000

CORRÊA, David Pedroso
O Papel de Empreendedor no Crescimento da
Firma – dois estudos de caso / David Pedroso
Corrêa – Florianópolis: CSE/UFSC, 2000. 158 p.

Dissertação (mestrado) – CSE/UFSC

- 1- Crescimento da Firma
- 2- Custos de Transação
- 3- Empreendedorismo
- 4- Edith Penrose

**Título: O PAPEL DO EMPREENDEDOR NO CRESCIMENTO
DA FIRMA: dois estudos de caso.**

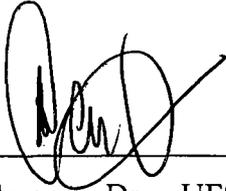
DAVID PEDROSO CORRÊA

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Economia – Área de concentração: Economia Industrial e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós- Graduação em Economia da Universidade Federal de Santa Catarina.

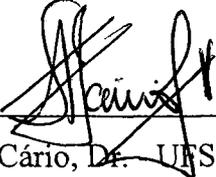

Prof. Dr. Laércio Barbosa Pereira
Coordenador do Curso

EXAMINADORES:

Prof. Duilio de Avíla Berni, Phd – PUC – RS.



Prof. Renato Campos, Dr. – UFSC



Prof. Silvio Cário, Dr. – UFSC

“Vulgar é o ler, raro o refletir. O saber não está na ciência alheia, que se absorve, mas, principalmente, nas idéias próprias, que se geram dos conhecimentos absorvidos, mediante a transmutação, por que passam, no espírito que os assimila”

Rui Barbosa

“O que adquire entendimento ama a sua alma; o que cultiva a inteligência achará o bem.”

Provérbios 19: 8

Este trabalho é dedicado aos meus pais que nunca pouparam esforços e recursos na minha educação. Obrigado por todo amor, carinho e dedicação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Prof. Duilio de Avila Berni pela orientação, auxílio e motivação concedida durante a realização deste trabalho.

Agradeço aos professores do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Catarina, especialmente aos professores Silvio Cário, Renato Campos e Fernando Seabra, pelos conselhos e auxílio nos momentos de dúvida.

Agradeço a colaboração das empresas estudadas na realização deste trabalho. De maneira especial, eu gostaria de agradecer a Lucimeri Skora e a Cristovão Petry da Embraco, pela ajuda e disposição em me auxiliar na coleta de dados. Da mesma forma, eu gostaria de deixar meus sinceros agradecimentos na pessoa do diretor de marketing, Walter Janssen, a todos que colaboraram, de forma direta ou indireta, para realização deste trabalho junto à WEG, especialmente, o gerente de marketing, Paulo Donizeti de Abreu, por toda a atenção e tempo despendido.

Agradeço à CAPES pela bolsa concedida.

Agradeço aos meus colegas de mestrado e Orion Platt pelas conversas e trocas de idéias tão valiosas.

Agradeço a Deus pela oportunidade e condições concedidas para a realização deste trabalho que tanto me acrescentou.

SUMÁRIO

	PG.
INTRODUÇÃO	01
PARTE I	
1 UMA VISÃO GERAL DA TEORIA DO CRESCIMENTO DA FIRMA	08
2 A TEORIA DO CRESCIMENTO DA FIRMA DE PENROSE	14
2.1 Considerações iniciais	14
2.2 Limites para a expansão	17
2.3 A direção da expansão	24
2.4 Diversificação	28
2.5 Aquisição e integração vertical	32
3 A ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO	34
3.1 Considerações iniciais	34
3.2 Atributos humanos e as características das transações	38
3.3 Estruturas de governança	44
3.4 Integração vertical	49
3.5 Diversificação	55
3.6 Críticas a economia dos custos de transação	59
4 DEFININDO O EMPRESÁRIO EMPREENDEDOR	61
4.1 Considerações iniciais	61
4.2 O empreendedor e o crescimento da firma	67
4.3 O empreendedor e os custos de transação	72
4.4 O empreendedor na busca da informação	75
PARTE II	
5 BREVE HISTÓRICO DA EMBRACO E DA WEG	81
5.1 Considerações iniciais	81
5.2 A história e o crescimento da Embraco	82
5.3 A história e o crescimento da WEG	89
6 AVALIAÇÃO EMPÍRICA DA EMBRACO E DA WEG	97
6.1 Considerações iniciais	97
6.2 Metodologia	97

6.3 Avaliação empírica da Embraco	98
6.3.1 Considerações iniciais	98
6.3.2 A Embraco e a teoria penrosiana	101
6.3.3 A Embraco e a economia dos custos de transação	107
6.4 Avaliação empírica da WEG	115
6.4.1 Considerações iniciais	115
6.4.2 A WEG e a teoria penrosiana	117
6.4.3 A WEG e a economia dos custos de transação	122
6.5 Análise de regressão	128
7 CONCLUSÃO	132
8 BIBLIOGRAFIA	135
9 ANEXOS	142

LISTA DE FIGURAS

		Pág.
Figura 2.2.1	Efeito Penrose	19
Figura 2.2.2	Crescimento X Lucro	24
Figura 3.2.1	Especificidade dos ativos X Salvaguardas	43
Figura 3.3.1	Forma U	46
Figura 3.3.2	Forma M	47
Figura 3.4.1	Custo de governança comparativo	50
Figura 3.4.2	Custo comparativo de governança e de produção	51
Figura 3.4.3	Efeito da suspeita do comprador com relação a qualidade dos produtos do fornecedor	54
Figura 3.4.4	Monopólio bilateral	55
Figura 5.2.1	Parques fabris da Embraco	88
Figura 5.3.1	Parques fabris da WEG	99
Figura 6.3.1	Composição acionária do Grupo Brasmotor	99
Figura 6.3.2	Composição acionária da Embraco	99
Figura 6.3.3	Organograma da Embraco	100
Figura 6.3.4	Localização dos escritórios comerciais e depósitos da Embraco nos Estados Unidos	113
Figura 6.4.1	Organograma da WEG	117
Figura 6.4.2	A organização matricial da ABB	125

LISTA DE TABELAS

		Pág.
Tabela 3.2.1	Atributos do processo de contratação	42
Tabela 4.3.1	Obstáculos às transações e atividades requeridas	72
Tabela 5.1.1	Indústria brasileira de bens de capital mecânicos – Índices de produção e emprego – 1978-1992	82
Tabela 6.3.1	Investimentos em treinamentos	104
Tabela 6.3.2	Investimentos em P&D: 1998	106
Tabela 6.4.1	Posição das empresas do grupo WEG em seus respectivos setores	115
Tabela 6.4.2	Estruturas dos parques fabris da WEG	117
Tabela 6.4.3	Perfil educacional dos funcionários da WEG	121
Tabela 6.5.1	Valores utilizados na regressão	129

LISTA DE ANEXOS

		Pág.
Anexo 1	Questionário	142
Anexo 2	Capacidade de produção instalada em 1997- Mercado Mundial	155
Anexo 3	Cursos oferecidos pela WEG aos seus funcionários- 1998	157

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo analisar o papel do empreendedor no crescimento de duas empresas do complexo metal-mecânico do norte do estado de Santa Catarina.

Como marco teórico foram utilizadas três teorias: a teoria penrosiana, a economia dos custos de transação e a teoria do empreendedor de Casson (1991). Iniciando com um resumo histórico do crescimento dessas empresas e seguindo o caminho explicativo trilhado por essas teorias, foram estudados temas tais como a diversificação da produção, a integração vertical, o processo de aprendizado, as restrições impostas à ação estratégica da firma pela especificidade de seus ativos e o uso que a administração faz da informação.

As três teorias apresentaram boa capacidade de explicar o fenômeno do crescimento das empresas estudadas. Dado este fato, considerou-se oportuno fazer um estudo econométrico relacionando o tamanho da empresa (variável explicada) com o grau de empreendedorismo da administração (variável explicativa) das respectivas empresas.

ABSTRACT

The aim of this work was to analyze the entrepreneur's role in the growth of two firms of the metal-mechanic complex located in the north of the state of Santa Catarina.

As theoretical landmark three theories had been used: the penrosian theory, the transaction costs economics and the entrepreneur's theory of Casson (1991). Beginning with a historical summary of the growth of these companies and following the clarifying path opened by these theories, there were studied topics as diversification of production, vertical integration, the process of learning, the restrictions imposed by the assets specificities on the firm's strategic actions, and the management use of information.

The three theories presented a good capacity in explaining the growth phenomenon of the firms studied. Given this fact, it was considered opportune to do an econometric study relating the size of the company (explained variable) to the degree of entrepreneurship of their management (explanatory variable).

INTRODUÇÃO

A realização deste trabalho visa analisar um desafio enfrentado pelas empresas do complexo metal-mecânico, que é a questão do crescimento. Apesar deste desafio não ser exclusividade das firmas pertencentes a este complexo, sendo um problema basicamente enfrentado por todas as empresas, a dimensão do crescimento das empresas metal-mecânicas toma uma importância e magnitude especial por certas particularidades. Primeiramente devido a sua importância dentro do estado de Santa Catarina, especialmente na sua região norte, e, em segundo lugar, por sua história mais recente e pelas circunstâncias que as envolvem.

Num estudo coordenado por Coutinho e Ferraz (1993), e que rapidamente se tornou um clássico, verificou-se uma grande dificuldade em chegar a uma análise global deste complexo, devido a sua grande heterogeneidade inter-setorial e intra-setorial. Tal heterogeneidade é ocasionada principalmente pela sua abrangência e diversidade, em termos de produtos, escalas de produção, tecnologias, etc. Entretanto, isso não impediu que algumas características gerais referentes a ele fossem obtidas. Os autores dividiram o complexo em três segmentos: insumos, máquinas e equipamentos e automotivo. Estes segmentos, por sua vez, são constituídos por setores como, por exemplo, os de alumínio, minério de ferro, siderúrgica, máquinas agrícolas, máquinas-ferramenta e autopeças.

Neste estudo, demonstrou-se que o desempenho do complexo metal-mecânico não havia sido muito favorável até então. O complexo primeiramente estava enfrentando sérios problemas com uma generalizada estagnação de seus mercados. Por exemplo, o segmento¹ de insumos apresentava um excesso de oferta e preços baixos e, da mesma forma, o segmento de máquinas e equipamentos estava enfrentando, desde o início da década de 80, uma demanda restringida pelas baixas taxas de crescimento do país. Em segundo lugar, outra característica importante demonstrada neste trabalho foi que a competitividade era distinta entre os seus segmentos, contudo de forma geral podia-se afirmar que ela era tanto maior quanto mais próxima estava a indústria considerada da matéria-prima básica. Assim, o segmento de insumos, que abrangeu setores como o de extração de minério de ferro, o de siderurgia e o de alumínio, apresentava uma competitividade maior que o segmento de máquinas e equipamentos. Entre os setores do segmento de insumos, o de extração de minério de ferro era o mais competitivo.

Esta maior competitividade dos setores mais próximos da matéria-prima, se revelou de grande importância, pois outros segmentos, como os de máquinas e equipamentos, e outros setores se beneficiavam disto, através da transferência parcial desta vantagem competitiva. Desta forma, eles podiam obter matéria-prima em quantidade, qualidade e preços adequados.

São três as causas para o fraco desempenho do complexo metal-mecânico e conseqüentemente para as suas baixas taxas de crescimento. Primeiramente, cita-se sua estruturação para o atendimento ao mercado interno, com exceção dos setores de minério de ferro e alumínio. Um segundo ponto a salientar é a instabilidade macroeconômica com tendência recessiva vivida pelo Brasil nas últimas décadas. E, por último, uma abertura do mercado brasileiro à concorrência internacional, sem uma contrapartida dos outros países que continuaram com práticas protecionistas, situação agravada pela alta carga tributária exercida no Brasil.

Dos três segmentos pertencentes ao complexo metal-mecânico, a presente dissertação focalizará o segmento de máquinas e equipamentos. Este enfoque provém da escolha das empresas WEG, fabricante de motores elétricos², e da Embraco, fabricante de compressores para ar condicionados e refrigeradores, para estudo neste trabalho. A tabela 5.1.1, mostrada no capítulo 5, demonstra que a indústria mecânica produtora de bens de capital vem enfrentando, desde o início dos anos 80, um mercado com tendência declinante, com maior participação das importações a partir de 1990 e maior crescimento das exportações, que são insuficientes para compensar plenamente a retração do mercado interno. A tendência à queda do nível de produção pode ser novamente vista na tabela 5.1.1.

É neste ambiente de grande adversidade que este trabalho visa estudar como as duas empresas, WEG e Embraco, conseguiram crescer, tornando-se competitivas em nível mundial, enquanto, outras empresas do mesmo setor não obtiveram o mesmo sucesso. O corte fundamental do presente trabalho consiste em analisar o papel do empreendedor no crescimento da firma.

Supõe-se que uma administração empreendedora é uma condição necessária para o crescimento da firma. Desta forma, vai-se procurar saber quais foram as principais atividades exercidas por esses empreendedores e como que eles influenciaram nos resultados das firmas.

¹ Coutinho e Ferraz (1993) dividiram o complexo metal-mecânico em três segmentos: insumos, máquinas e equipamentos, e automotivos. Os segmentos por sua vez eram divididos em setores.

² No caso da WEG, ela também fabrica transformadores de distribuição e de força, geradores, alternadores, inversores, fusíveis, relés, sistemas de automação, tintas líquidas e em pó dentre outros. Já a Embraco, que foi fundada em 1971, representa mais de 70% da receita do setor de bombas e compressores com um patrimônio líquido atualmente estimado em R\$ 390.3 milhões, empregando 8700 pessoas, sendo a sexta maior empresa de Santa Catarina (Sousa, 1998).

Deseja-se, assim, poder realizar um contraste entre as decisões tomadas e os caminhos seguidos por essas empresas.

A Embraco (Empresa Brasileira de Compressores) domina um quinto do mercado mundial no seu segmento e disputa ombro a ombro o primeiro lugar no ranking mundial com a empresa sueca Electrolux. A Embraco é hoje uma empresa multinacional, de capital aberto, com filiais em outros países: Itália, Eslováquia, China e Estados Unidos. Ela exporta mais de 60% da sua produção nacional para mais de 60 países. Ela teve, no ano de 1998, uma receita líquida superior a R\$ 529 milhões, com um lucro operacional superior a R\$ 90 milhões.

Já a WEG é uma empresa de origem familiar e busca seguir o mesmo caminho. Ela, em momento algum, pretende reduzir a sua taxa de crescimento, tendo como alvo principalmente o mercado internacional. Ela se tornou em 1998 a quinta maior e pretende se tornar nos próximos anos a maior fabricante de motores elétricos do mundo, área responsável por mais de 60% do seu faturamento em 1997. Para alcançar esse objetivo a nível internacional, a empresa pretende se concentrar no negócio principal, inclusive passando a produzir no exterior. Por outro lado, no mercado interno, ela pretende diversificar a sua produção, tornando-se conhecida não mais como uma fabricante de motores elétricos mas sim como uma empresa de soluções industriais, tornando-se fornecedora de tecnologia e de projetos de engenharia para sistemas elétricos. Essa diversificação de objetivos se deve ao fato de não haver no Brasil muito espaço para o crescimento.

Para alcançar os seus objetivos internacionais, a WEG pretende investir pesadamente no fortalecimento de sua marca no exterior, através de marketing, participando de feiras internacionais, propagandas em revistas, abrindo filiais, comércio eletrônico e fortalecendo contatos. Outro ponto importante para a WEG é o investimento em tecnologia e em desenvolvimento que chega a 3,5% do seu faturamento; em seu mercado, ter motores e máquinas eficientes é de fundamental importância.

Como teoria de suporte para este trabalho, buscou-se estabelecer um tripé formado pela teoria do crescimento da firma de Penrose (1995), pela economia dos custos de transação e, por último, como se dará atenção especial ao empreendedor, pela teoria do empreendedor de Casson (1991). As duas primeiras teorias foram escolhidas devido aos fatores determinantes da competitividade da indústria (Coutinho e Ferraz, 1993), que são a capacitação no desenvolvimento de produtos, atualização tecnológica dos processos produtivos, pelas economias de escala e escopo, pela existência de relações intensas e sinérgicas entre fornecedores, produtores e usuários, pela prestação de eficientes serviços de

pré e pós-venda, pela especialização das plantas e, finalmente pelo aprendizado obtido com o próprio processo de produção.

Neste trabalho supõe-se que as teorias se complementam proporcionando explicações sobre os padrões de crescimento das firmas. A escolha da teoria do crescimento da firma de Penrose deve-se basicamente ao fato de se considerar primordial o papel dos recursos internos da firma. Desta forma não se considerará mais a empresa do ponto de vista neoclássico, onde a firma é uma “*black box*” tomando decisões somente de preços e quantidades com o único objetivo de maximizar os lucros. Vai-se considerar que as firmas são ativas e capazes de influenciar o mercado, tendo um comportamento financeiro e de investimento. Assim, se torna importante estudar as pessoas que tomam as decisões, verificar se elas formam uma equipe, assim como suas experiências e suas formações. Desta forma, Penrose (1995, p. 7) definiu a empresa como uma unidade administrativa com fronteiras, vendo as firmas limitadas no seu crescimento pelas fronteiras do trabalho em equipe. Visto que todas as coisas não podem acontecer de uma vez e que uma única pessoa a curto prazo não pode fazer tudo sozinha, a taxa de crescimento seria limitada, no curto prazo, pelos serviços gerenciais.

A teoria penrosiana, como é muitas vezes chamada, ajudará a compreender melhor como são obtidos alguns dos fatores determinantes da competitividade, como a capacitação no desenvolvimento de produtos, atualização tecnológica dos processos produtivos, prestação de serviços e também o aprendizado.

Por sua vez, a economia dos custos de transação foi escolhida por várias razões. A primeira diz respeito a sua ênfase na estrutura de governança e aspectos organizacionais que proporcionaram, nos últimos anos, como afirmado acima (Coutinho e Ferraz, 1993), ganhos de produtividade. Neste trabalho, sugere-se que a estrutura de governança adotada pelo empreendedor pode influenciar o crescimento da firma³. A segunda razão é que a economia dos custos de transação enfatiza aspectos contratuais levando em consideração os aspectos comportamentais, que ajudarão a explicar os tipos de relacionamentos existentes entre fornecedores, produtores e usuários.

Finalmente, a economia dos custos de transação também enfatiza a especificidade dos ativos, o que certamente irá ajudar a compreender o porquê da especialização das plantas⁴ e o

³ Esses fatores se tornam mais importante quando se sabe que a WEG é uma empresa de origem familiar. Geralmente se considera a gestão familiar como um limite para a competitividade, geralmente, por inibir a introdução de novas técnicas de organização e de produção e por inibir o aprendizado, favorecendo a centralização do conhecimento técnico na pessoa do proprietário.

⁴ A WEG concluiu em maio o investimento de R\$ 30 milhões na construção da fábrica de motores elétricos para eletrodomésticos.

porquê das empresas brasileiras deste setor terem um grau mais levado de verticalização que as suas concorrentes internacionais.

A terceira teoria explicativa do crescimento da firma, a saber, a teoria do empreendedor de Casson (1991), foi escolhida por esta tentar unificar as teorias já existentes, formando uma teoria supostamente mais completa, que permita analisar as múltiplas faces das atividades do empreendedor. Neste caso, trata-se de conhecer melhor como o empreendedor busca informações, toma decisões, reduz riscos, obtém financiamentos, reduz custos de transação e proporciona crescimento à firma.

Assim este trabalho objetiva de uma maneira geral estudar dois casos de crescimento empresarial no setor metal-mecânico à luz de diferentes teorias da moderna microeconomia. Mais especificamente se objetiva:

- a) fazer uma análise histórica dessas firmas com relação ao seu crescimento e principalmente em relação ao seu modelo de governança;
- b) identificar o papel do empreendedor nessas mudanças e nos ganhos de eficiências provenientes de uma melhoria organizacional;
- c) fazer um levantamento dos recursos gerenciais disponíveis na firma;
- d) analisar os métodos de busca e disseminação da informação para a tomada de decisão, aprendizado e negociação;
- e) procurar conhecer os seus métodos para levantar financiamentos e para reduzir os custos de transação;
- f) analisar as mudanças nas estratégias da firma para competir num ambiente dinâmico e global;
- g) levantar a equação de crescimento da firma em relação ao seu empreendedorismo.

A fim de alcançar o objetivo geral e específicos citados, a presente dissertação está dividida em duas partes. A primeira parte é constituída por quatro capítulos onde será apresentada uma revisão mais detalhada das teorias adotadas. O primeiro capítulo apresentará uma breve introdução à questão do crescimento da firma e um breve resumo sobre diversas teorias da firma. O segundo capítulo apresentará a teoria penrosiana sobre o crescimento da firma. Neste capítulo, será apresentado o ponto de vista de Edith Penrose (1995) sobre a direção e os limites para a expansão, e ainda sobre a aquisição e integração vertical. Naturalmente serão adicionados à teoria penrosiana contribuições mais recentes e complementares.

O terceiro capítulo introduzirá a economia dos custos de transação. Neste capítulo, serão apresentados especialmente os atributos humanos e as características das transações, que são aspectos chaves da teoria em questão. Além desses aspectos, este capítulo apresentará as principais estruturas de governança, que serão consideradas importantes para o crescimento da firma, e o ponto de vista da economia dos custos de transação sobre a diversificação.

O quarto capítulo conterà um breve resumo da teoria do empreendedor defendida por Casson (1991). Neste capítulo serão apresentados os principais obstáculos para o crescimento da firma, e as principais atitudes tomadas pelo empreendedor para superá-las. Neste capítulo, será considerado primordial as atitudes do empreendedor em relação à informação, aos custos de transação, à tecnologia, e, finalmente, ao levantamento de crédito.

A segunda parte deste trabalho contém o estudo empírico propriamente dito. Esta parte contém dois capítulos. O primeiro apresentará um breve resumo histórico das empresas, suas trajetórias de crescimento e que fatores as levaram a adotar tais trajetórias. Com isso, espera-se poder identificar e observar mais detalhadamente o papel do empreendedor. O segundo capítulo aprofundará determinados temas com dados coletados nas próprias firmas. Os temas em questão neste capítulo estarão relacionados às teorias apresentadas.

Por último, buscando integrar o conhecimento teórico com o empírico apropriados durante a realização da pesquisa, o capítulo final rememora qual o problema de pesquisa, que instrumentos foram usados para atacá-lo e aponta para os resultados alcançados.

PARTE

I

CAPÍTULO 1

Uma Visão Geral da Teoria do Crescimento da Firma

Este trabalho focalizará um tema que há muito tempo está sendo debatido em economia: a teoria do crescimento da firma. Este tema tem criado grandes divergências entre os economistas que vêem a firma das mais diferentes maneiras, o que gera as mais diferentes explicações sobre seus diferentes estilos de crescimento.

Nelson(1991), por exemplo, enfatiza as diversidades dos pontos de vista entre os administradores e os economistas com relação às diferenças interfirmas. Os economistas da vertente neoclássica tendem a ver as firmas como jogadores num jogo econômico com múltiplos atores, sendo que os seus interesses estão geralmente no jogo em si ou nos seus resultados, pouca atenção sendo dada a uma particular jogada ou ao desempenho de uma firma individual. Em outras palavras, eles estariam mais interessados no funcionamento de uma determinada indústria e não na atuação de uma determinada firma individual. A justificativa para tal afirmação é que as diferenças entre as firmas não são importantes, simplesmente refletindo diferenças nos contextos nos quais elas operam, como por exemplo no mercado de trabalho ou no de matéria prima.

Existem duas principais razões para que a teoria neoclássica trate a firma desta forma, como uma caixa preta (*black box*). A primeira se refere ao seu enfoque sobre como a economia aloca os recursos, dadas determinadas preferências e tecnologias, ou seja, dados os fatores determinantes dos preços dos produtos e serviços. A segunda está no fato de se considerar que as firmas se vêem num conjunto de escolhas dado e conhecido. Assim a firma não teria dificuldade alguma em escolher qual é a melhor ação a ser tomada. Para essa teoria, o crescimento da firma é nada mais que um aumento na produção de certos produtos e o seu tamanho ótimo seria aquele que proporcionasse, na curva de custo médio, o menor custo.

Neste capítulo será apresentado uma breve crônica das teorias das firmas sob quatro perspectivas econômicas. Inicialmente serão apresentadas duas destas perspectivas: a neoclássica e a schumpeteriana, para depois fazer-se outras duas: a gerencial e a comportamentalista. No capítulo seguinte, ainda se apresentará uma quinta teoria, a penrosiana, que será um dos marcos teóricos deste trabalho.

Segundo Best(1993, cap. 4) a teoria neoclássica apresentada brevemente acima estaria classificada como uma teoria de equilíbrio econômico, sendo sua formulação creditada principalmente a Alfred Marshall e a Leon Walras. Walras formulou a estrutura para o equilíbrio geral mas não tinha nenhuma consideração pela produção, já Marshall, com a teoria do equilíbrio parcial, foi mais ambicioso introduzindo a produção através da análise de seus custos.

Com relação às firmas, Marshall sustentava a existência de um tamanho ótimo devido a limites na capacidade gerencial e a impedimentos de ordem física à expansão ilimitada (Berni, 1990, p.138). Entretanto a teoria do equilíbrio geral de Marshall sofreu duras críticas provenientes de Piero Sraffa (apud Best, p.108-9), que afirmou ser impossível isolar as condições de demanda e de oferta de uma única indústria sem se supor que a curva de oferta de insumos afetasse os custos dos demais produtos. Neste caso, a demanda e a oferta seriam interdependentes, portanto qualquer movimento ao longo de uma curva de oferta implicaria numa mudança na curva de demanda. Por exemplo, se uma empresa elevasse os preços dos seus produtos, ela estaria diminuindo a renda real de seus compradores. Esta perda de renda faz com que a demanda pelos bens e serviços vendidos pelas demais empresas seja afetada, ainda que indiretamente.

Sraffa (apud Best, 1993, p. 109) sugeriu duas possíveis saídas. A primeira seria o abandono da teoria do equilíbrio parcial de Marshall, privilegiando-se a estrutura de equilíbrio geral de Walras, mas tendo, por outro lado, que arcar com duas conseqüências. A primeira seria ocasionada pela sua desconsideração pela produção, ou seja, trata-se de uma economia exclusivamente de trocas. A segunda, por sua vez, seria derivada de sua suposição de sempre existirem tanto mercados perfeitamente competitivos como também um determinado preço para todos os bens (presentes e futuros).

A segunda opção seria o abandono da hipótese de competição perfeita e a aceitação de que as firmas podem estabelecer preços, dentro de determinadas margens. Nesta direção é que apareceram os livros de Edward Hastings Chamberlin e Joan Violet Robinson (Berni, 1990, p. 142) que consideram os mercados de produtos com diferenciação real ou imaginária feita através da promoção de vendas.

Duas outras tentativas para se explicar os determinantes do tamanho da firma, ainda no contexto de equilíbrio foram as feitas por Ronald Coase (1937) e Oliver Williamson (1985). Coase utilizou os dois instrumentos mais poderosos de análise econômica desenvolvidos por Marshall. Trata-se das noções de margem e de substituição, que conjuntamente forneceram a idéia de substituição na margem. Coase colocou a firma ao mesmo nível do mercado,

sugerindo que as atividades econômicas dos indivíduos numa economia capitalista podem ser coordenados de duas maneiras: espontaneamente, pelo mecanismo de preço no mercado, ou de forma planejada, através de uma relação de autoridade dentro da firma. Segundo Coase (1937) ambas as formas de coordenação trariam consigo custos administrativos denominados de custos de transação. Assim a firma existiria em contextos nos quais os custos de se conduzir uma transação dentro dela é menor que o custo de se utilizar o mercado para realizar essa mesma transação (Best, 1993, p.111).

Por outro lado, Williamson (1985) estendeu a idéia de Coase. Ele propôs que os atributos humanos e comportamentais, em situações de tomada de decisão, unidos com determinados fatores ambientais, podem provocar custos (Moschandreas, 1994, p. 65)¹.

A segunda perspectiva analisada por Best (1994, cap. 4) é a schumpeteriana. Para Schumpeter a grande virtude do sistema de mercado não é a eficiência mas sim a inovação, que é definida como o estabelecimento de uma nova função de produção. Outro ponto enfocado por Schumpeter é o do empreendedor². Ele reduziu a um segundo plano o papel do administrador. Para Schumpeter, o empreendedor é um inventor, portador, e/ou implementador de novas idéias, sendo para ele uma figura crucial.

Com relação à competição perfeita, Schumpeter afirmava que esta deixa as firmas mal preparadas para aproveitar oportunidades e, para ele, as firmas que não possuíssem em suas organizações a capacidade para antecipar mudanças e aproveitar oportunidades estariam em desvantagem em relação aos seus competidores (Best, 1993, p. 118-24).

Mais recentemente Nelson e Winter (1982) têm desenvolvido a chamada teoria evolucionária aproximadamente na mesma linha que a schumpeteriana, concedendo grande importância à inovação. O uso do termo evolucionário vem tanto do fato de eles terem utilizado alguns conceitos básicos da biologia, como também por se preocuparem com o processo de mais longo prazo contendo mudanças progressivas e incrementais (Nelson e Winter, 1982, cap. 1).

A teoria evolucionária proposta por Nelson e Winter (1982) emprega basicamente três conceitos, cada um deles contendo alguma analogia com a biologia. O primeiro conceito é o de “rotina”. “Rotina” é o termo utilizado para todo padrão comportamental previsível e regular. Este termo exerceria basicamente o mesmo papel que o gene exerce para a teoria evolucionária na biologia. Neste termo estão incluídas características da firma que vão desde

¹ A economia dos custos de transação será um dos marcos teóricos da presente dissertação, por isso ela será explorada em maiores detalhes no Capítulo 3.

rotinas técnicas bem específicas para produção de bens, para contratação, ordenação de estoques, englobando também políticas de investimentos, de pesquisa e desenvolvimento (P&D), propaganda e estratégias de negócios como, por exemplo, diversificação e investimentos no exterior. As rotinas serão uma característica permanente da organização, determinando inclusive seu provável comportamento (Nelson e Winter, 1982, p. 14).

Os autores, entretanto, reconhecem que grande parte dos comportamentos não se enquadram dentro do significado mais comum de “rotina”. Por exemplo, os altos executivos não costumam aplicar as mesmas soluções para os mesmos problemas em diferentes momentos de tempo. Por exemplo, se o problema X recebeu a solução x_1 há cinco anos, caso ele apareça novamente, receberá a solução x_2 . O que se tem que ter em mente é que o ponto chave é outro. Grande parte daquilo que é considerado como regular e previsível do comportamento empresarial pode ser posto sob o título de “rotina”, especialmente caso se entenda que o termo inclui a heurística, que define a maneira como a firma resolverá seus problemas não rotineiros.

Nelson e Winter (1982, cap. 1) também distinguem três classes de “rotinas”. A primeira é aquela que a firma utiliza a qualquer momento, dado um conjunto de fatores de produção que não podem ser aumentados no curto prazo. Essas “rotinas” que governam o comportamento no curto prazo são geralmente chamadas de “características operacionais”.

A segunda classe de “rotinas” é aquela que determina o aumento ou a redução do seu estoque de capital (aqueles fatores de produção que são fixos no curto prazo) de período a período. Segundo os autores, a extensão com que o comportamento de investimentos de uma firma segue padrões previsíveis vai variar muito de uma situação para outra. Contudo, no modelo desenvolvido por Nelson e Winter (1982), a regra de investimentos das firmas estará baseada em sua lucratividade. Desta forma, as firmas lucrativas irão crescer e as não lucrativas irão contrair-se.

E, finalmente, a terceira classe de “rotinas” é aquela que age no sentido de modificar com o passar do tempo as características operacionais. Assume-se que existe uma hierarquia de regras de decisão em que os procedimentos de ordem “mais alta” agiriam no sentido de modificar os de ordem “mais baixa”.

Como foi dito anteriormente, além da “rotina” existem mais dois conceitos. O próximo é o “mecanismo de seleção”. Para a teoria evolucionária o ambiente de mercado é o que determina o sucesso de uma firma, estando relacionado com sua capacidade de sobrevivência

² Uma visão mais detalhada de como Schumpeter via o empreendedor será apresentada no capítulo 4 conjuntamente com outras teorias.

e crescimento. O “mecanismo de seleção” tem uma clara analogia com a seleção natural na biologia.

O terceiro conceito fundamental da teoria evolucionária de Nelson e Winter é o de “busca”. A “busca” é o que modela as modificações nas “rotinas”. Supõe-se que as firmas possuem determinados critérios pelos quais elas avaliam as mudanças propostas nas rotinas. Por exemplo, gastos em P&D podem ser uma função do seu tamanho e, assim, pode-se prever que firmas maiores terão mais modificações em suas rotinas. Deste modo o conceito de “busca” equivaleria ao conceito de mutação na biologia.

Seguindo o caminho apresentado no início deste capítulo, cabe agora analisar as outras duas teorias: a gerencial e a comportamentalista. Segundo Moschandreas (1994, cap. 9), a teoria neoclássica está baseada em suposições como a maximização de lucros, a perfeita racionalidade dos tomadores de decisão e no livre acesso à informação. Desta forma, a teoria neoclássica não considera importantes as relações de poder, a construção de impérios e, por fim, que existem conflitos entre indivíduos e que estes podem trazer conseqüências à performance da firma. Entretanto, como já visto, nem todas as teorias concordam com essas suposições; as escolas comportamentalista e gerencial fazem parte do grupo de dissidentes.

Os comportamentalistas, como Cyert e March (apud Moschandreas, 1994, p. 272), vêem a firma como uma aliança de indivíduos ou grupos de indivíduos com objetivos diferentes e normalmente contraditórios. Desta aliança faz parte qualquer indivíduo que tem algum tipo de interesse na firma como, por exemplo, os gerentes, os trabalhadores, os clientes, os fornecedores e os credores. Devidos aos diferentes objetivos dos membros dessa aliança, tanto a formação da aliança como sua existência contínua são dependentes de um processo de barganha e compromisso através dos quais as demandas dos seus membros ou subgrupos são definidos.

Os comportamentalistas também supõem que a informação não é gratuita e que os indivíduos são apenas limitadamente racionais (*boundedly rational*). Desta forma, os desejos dos indivíduos tomam a forma de níveis de aspiração (*aspirational level*) que, unidos com os diferentes objetivos de cada indivíduo, fazem com que a firma busque níveis de performance satisfatórios. Portanto, o objetivo da firma não é o de maximização: simplesmente ela tenta satisfazer determinados conjuntos de restrições.

Como os indivíduos podem ter objetivos contraditórios, a resolução dos possíveis conflitos que surgem daí exigem, segundo os comportamentalistas, a existência de uma folga organizacional (*organizational slack*). A folga organizacional é a diferença entre os recursos

disponíveis e os recursos necessários para os pagamentos mínimos exigidos para a garantia da contínua existência da aliança (Moschandreas, 1994, p. 273)³.

Enquanto os comportamentalistas não postulam qualquer tipo de maximização e acreditam que a folga organizacional pode servir a qualquer membro da aliança, os adeptos da escola gerencial acreditam que essa folga dentro da firma será, dentro do possível, direcionada para a maximização da utilidade dos gerentes.

A escola gerencial vê a firma como uma estrutura hierárquica na qual a alta administração estabelece os objetivos e faz o monitoramento dos níveis gerenciais mais baixos. Os gerentes procuram satisfazer os seus próprios interesses, maximizando sua utilidade, ao invés dos lucros⁴. A escola gerencial sugere que os gerentes são motivados por salários, gratificações, prestígios e poder, sacrificando os lucros ao máximo até o limite para garantirem seus empregos (Moschandreas, 1994, cap. 9).

Examinadas essas quatro teorias, trata-se agora de aprofundar a visão exposta por Penrose(1995) para a modelação do crescimento da firma. Na medida em que a presente dissertação tem como objetivo específico estudar algumas das proposições da autora citada, vai-se dedicar à exposição do seu trabalho no próximo capítulo.

³ Uma outra definição de relaxamento organizacional é o excedente de pagamentos com relação aos custos de oportunidade.

⁴ Aqui naturalmente está se supondo a separação entre propriedade e controle.

CAPÍTULO 2

A Teoria do Crescimento da Firma de Penrose

2.1 – Considerações iniciais

Durante os anos 50, quando a perplexidade com as limitações da teoria convencional da firma chegará ao seu ápice, Edith Penrose (1995) lançou a primeira edição do seu livro, com o qual ela visava expor sua maneira de ver o processo de crescimento da firma. Sua teoria se baseia em duas suposições: todas as coisas não podem acontecer ao mesmo tempo, e uma pessoa não pode fazer tudo sozinha. Essas suposições dão peso ao conceito de unidade administrativa e de fronteira. Uma unidade administrativa, segundo ela, implica na existência de uma equipe de trabalho, o que, por sua vez, toma tempo para ser estabelecida. Portanto as fronteiras das firmas só podem ser expandidas com o tempo (Best, 1993, p. 125).

Para Penrose, as firmas têm seu crescimento limitado pela formação das equipes de trabalho. Sua teoria do crescimento da firma é um dos momentos marcantes desta concepção de trabalho e por isso será apresentada em maiores detalhes. O capítulo 3, por sua vez, descreverá a teoria dos custos de transação, que é o outro marco teórico, selecionado para dar conta da atualização da teoria do crescimento da firma no início do século XXI. Vai-se supor, na presente dissertação, que as duas teorias se completam e juntas irão contribuir para uma melhor compreensão do crescimento da firma.

Seu estudo tomou como base as empresas industriais que crescem. Sua preocupação não foi, desta forma, com o que determina as possibilidades de as firmas crescerem. Em seqüência, suas preocupações eram duas. A primeira era quais seriam os princípios a governar esse crescimento. Em seguida, supondo que existissem oportunidades para o crescimento na economia, o que determinaria que tipo de firma as aproveitaria melhor.

Para Penrose (1995), a função econômica da firma seria a de adquirir e organizar recursos, tanto humanos como físicos, de maneira rentável para fornecer produtos e serviços ao mercado. A firma é definida, seguindo esta mesma filosofia, como um conjunto de recursos unidos por uma estrutura administrativa. Desta forma, a ênfase estará colocada sobre os recursos internos das firmas, principalmente sobre aqueles provenientes da gerência com experiência dentro da firma. Com relação ao ambiente externo, este foi tratado, durante a maior parte do trabalho de Penrose (1995), como uma imagem das oportunidades e obstáculos

na mente do empreendedor, esta imagem foi considerada como um dos determinantes do seu comportamento.

A firma desta forma se diferencia do mercado, na medida que suas atividades econômicas se passam dentro de uma organização administrativa. Portanto quanto maior a firma for, menor será a influência das forças de mercado na alocação de recursos produtivos para os diferentes usos e maior será o espaço para o planejamento consciente da atividade econômica.

Esse planejamento consciente requer uma administração central responsável por alterar a estrutura administrativa da firma, estabelecer políticas gerais e levar a tomada de decisões sobre questões não previstas, principalmente quando os outros administradores subordinados a estes não possam resolvê-las. A abrangência e o número de tarefas exercidas por essa administração central deve ser alterada com o tempo, principalmente devido a mudanças no meio ambiente. Uma das características mais importantes desta administração central é sua capacidade de adaptação a mudanças tanto no curto como no longo prazo. Todavia, a firma, além de ser vista como uma unidade administrativa, deve ser vista como uma coleção de recursos produtivos que podem ser humanos ou físicos

A adaptação da estrutura organizacional a mudanças ocorridas tanto externamente como internamente, assim como a distribuição dos recursos da maneira mais rentável nas mais diversas atividades da firma, estão entre as atribuições do empreendedor. Para Alfred Chandler (apud McCraw, 1998, p. 33-67), empreendedores como Rockefeller e Carnegie eram inovadores. O mérito de Chandler foi deixar claro que suas inovações não ocorreram no campo da tecnologia e sim no da organização e da comercialização¹.

Para Penrose (1995), uma administração empreendedora é uma condição sem a qual o crescimento contínuo é impossível, sendo uma condição necessária, mas não suficiente. Segundo a autora, para as oportunidades produtivas serem aproveitadas, as firmas devem ser aptas de vê-las e, quando vistas, seriam elas que governariam as atividades produtivas das firmas, através de seus empreendedores.

O conceito de empreendedor² não é um conceito fácil de ser trabalhado, devido a sua associação com o temperamento ou qualidades pessoais dos indivíduos como, por exemplo, a sua ambição. Penrose (1995) entendeu como empreendedores os indivíduos com uma predisposição psicológica para aproveitar as chances na esperança de ganhos e no

¹ McGraw está citando o ensaio de Alfred Chandler "Os primórdios da 'grande empresa' na indústria norte-americana" publicado na Business History Review, 33: 1- 31, Spring 1959.

comprometimento de esforços e recursos para atividade especulativa. Todavia, ela também entendeu que muitos dos serviços proporcionados por esses empreendedores são moldados e condicionados pelas próprias firmas, portanto não sendo exclusivamente uma função de seu temperamento.

O termo empreendedor deve ser usado no sentido funcional independentemente de sua posição ou classificação ocupacional. E entende-se por serviços empreendedores aquelas contribuições para as operações da firma, as quais estão relacionadas com a introdução e aceitação por parte da mesma de novas idéias. Não se deve confundir, portanto, com estes os serviços puramente administrativos, visto que estes não necessitam conter nenhum grau de inovação.

Considerando a definição acima, vai-se considerar como empreendedora aquela firma que compromete parte de seus recursos com a tarefa de investigar os possíveis caminhos para uma expansão lucrativa, agindo sob uma pré-suposição, apoiada muitas vezes por experiências passadas, de que sempre há oportunidades para um crescimento lucrativo. É com este tipo de firma que a presente dissertação também estará preocupada, buscando determinar as variáveis que determinam seu crescimento. Ao ver a firma sob esta ótica, a saber, como um conjunto de recursos numa unidade administrativa, confere-se grande importância a sua organização, dando ao crescimento da firma um caráter muito específico, que tem sido um dos obstáculos no caminho do desenvolvimento de uma teoria geral do crescimento da firma.

No seu livro, Penrose (1995) supôs que a motivação da empresa é o lucro, ou seja, que as decisões de investimento são guiadas pelas oportunidades para se obter lucro. Entretanto, ela se preocupa mais com a questão da razão que leva as empresas desejarem lucros cada vez maiores. Quando essa pergunta se aplica a um indivíduo pode-se dar várias respostas com suposições psicológicas. Entretanto, quando aplicada à firma (principalmente quando a propriedade e a administração estão separadas), a resposta se torna mais complicada, pois afinal, é preciso criar uma forte explicação para que a motivação dos gerentes seja obter lucros maiores para os proprietários. A resposta pode estar em se considerar que os gerentes estão mais preocupados com o crescimento da firma, e assim os lucros seriam considerados como condição necessária para este crescimento que lhes permitiria obter vantagens pessoais.

Nesta seção se pretendeu apresentar os fundamentos básicos da teoria penrosiana e situar a firma nesta teoria. Nas próximas subseções as atenções estarão voltadas para a expansão da firma assim como para os determinantes de sua direção e formas de crescimento.

² A seção 4 apresentará um breve resumo das diversas teorias sobre o empreendedor e também sobre a sua importância para o crescimento da firma. Ver também Moschandreas (1994, cap. 5) e Casson (1991).

2.2- Limites para a expansão

Na teoria penrosiana, se supõe que a história da firma é importante para descrever sua trajetória de crescimento. O crescimento é considerado como um processo evolucionário e baseado no crescimento cumulativo do conhecimento. Essa acumulação de conhecimento, com o tempo, permite a melhor utilização dos recursos disponíveis dentro da firma, o que vai possibilitar o aproveitamento de oportunidades que até então não eram acessíveis. Assim, os limites para o crescimento da firma são temporários, expandindo-se com o tempo, pela criação de novos recursos.

Penrose (1995) afirma que existem três classes de explicações para a existência de limites para o crescimento da firma. São elas: capacidade gerencial, mercado de fatores e produtos, e incerteza e risco. A primeira se refere às condições de dentro da firma, a segunda está relacionada com condições externas à firma, e a terceira é uma combinação de fatores internos e externos. Supondo-se que não existam grandes barreiras externas para a expansão³, serão analisados brevemente a natureza do limite gerencial e os efeitos da incerteza e do risco.

Tratando-se inicialmente do limite gerencial, pode-se dizer que este se origina de forma natural dos limites físicos impostos pela natureza em relação ao número de atividades que qualquer pessoa pode realizar. Portanto existem limites naturais para a expansão de qualquer atividade pelo menos durante um determinado período de tempo.

Esses limites não são imutáveis e podem ser modificados à medida que se adquire mais conhecimento ou mais recursos. O aprendizado e conseqüentemente a aquisição de novos conhecimentos pode-se dar de diversas maneiras. Entre elas pode-se citar: *learning-by-doing*, *learning-by-using* e *learning-by-interacting* (Rosemberg, 1993; Lundvall, 1989).

O termo *learning-by-doing* foi introduzido por Kenneth Arrow em 1962 (apud Andersen e Lundvall, 1998, cap. 1) com o objetivo de explicar o crescimento da produtividade. Esse tipo de aprendizado ocorre durante a manufatura, depois do projeto do produto, e permite o contínuo aumento na habilidade de produção, permitindo dessa forma uma redução nos custos reais de mão de obra por unidade de produto. O *learning-by-using* (aprendendo usando), por sua vez, chama a atenção para um outro tipo de aprendizado, que ocorre somente quando um novo produto é usado. Esse aprendizado não é interno ao processo de produção. Como exemplo de *learning-by-using*, pode-se citar o caso dos bens de capital,

³ A suposição de não haver barreiras externas pode ser aceita supondo-se que a oferta para uma firma de capital, trabalho e gerência não é absolutamente fixa (a um dado preço, a firma pode obter qualquer recurso produtivo), e também que existam oportunidades lucrativas de investimento.

quando para se desenvolver o melhor sistema de manutenção levará um longo tempo, possivelmente anos (Rosemberg, 1993, cap. 6).

O *learning-by-interacting*, por sua vez, tem como principal objetivo enfatizar um outro aspecto do aprendizado, que é a sua forte dependência dos contatos entre produtor-usuário. Essa interação é importante por duas razões. Primeiro, porque geralmente o aprendizado não ocorre com a mesma rapidez em todos os setores da produção. Em segundo lugar, muitas vezes o aprendizado em um setor pode ser útil em outros (Andersen e Lundvall, 1988).

O aprendizado pode tornar um conjunto de indivíduos num grupo administrativo, este sendo considerado como um conjunto de indivíduos com experiência em trabalhar associadamente, formando, assim, uma equipe. Conseqüentemente, um pessoal recentemente contratado não pode fornecer os mesmos serviços que um pessoal já existente na firma e que tem experiência de trabalho conjunto. Isso se deve basicamente às rotinas organizacionais que só podem ser absorvidas através da prática e repetição e que podem gerar melhorias incrementais na capacidade do grupo ou indivíduo em aproveitar as oportunidades, tornando-os mais eficientes (Dosi, 1988). A necessidade de existência de uma equipe de trabalho, ao invés de um conjunto de indivíduos, fica evidente no planejamento extensivo necessário num plano de expansão. Esse planejamento extensivo certamente exigirá a cooperação de muitas pessoas, as quais, por sua vez, deverão contar com conhecimento mútuo.

Os limites gerenciais têm basicamente dois aspectos. O primeiro diz respeito ao fato de que os serviços disponíveis existentes limitam a expansão que pode ser planejada num dado período. O segundo aspecto é que a quantidade que pode ser planejada num dado período limita a absorção lucrativa do novo pessoal no próximo período.

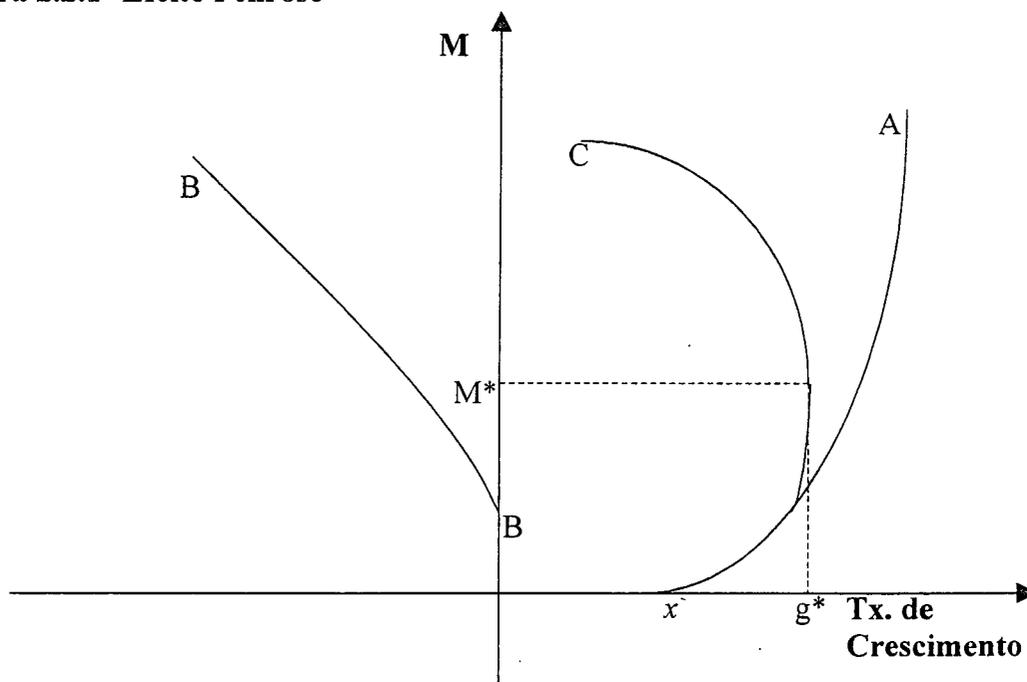
Esse segundo aspecto se deve ao fato de que qualquer expansão substancial normalmente envolve tanto contratação de novo pessoal como a promoção e a distribuição do antigo. Com a expansão, a estrutura administrativa muda, mais e mais autoridade é delegada para baixo da linha hierárquica e também há uma maior descentralização da autoridade. Além desse fato, deve-se considerar que o aprendizado é um processo cumulativo e que, quanto mais se aprender através das operações cotidianas das firma ou das de expansão, maior vai ser a capacidade para o aproveitamento de novas oportunidades produtivas, e maior vai ser a eficiência no aproveitamento dos recursos já existentes.

Desta forma pode-se chegar a duas conclusões. A primeira é que tanto o processos de expansão como o de operação estão intimamente associados ao processo de aprendizagem. A segunda conclusão é que só haverá a possibilidade do surgimento de deseconomias gerenciais

se não houver mudança no conhecimento e conseqüentemente, nenhuma mudança na qualidade e tipo do serviço administrativo.

A limitação gerencial apresentada por Penrose(1995) em 1959 ficou conhecida como efeito Penrose, que é melhor ilustrado pelo gráfico 2.2.1 mostrado abaixo. O eixo das abcissas mede a taxa de crescimento da firma, enquanto o eixo das ordenadas mede o crescimento da equipe de gerentes (M). Desta forma, pela teoria penrosiana, se uma firma quer crescer a uma taxa maior que x (taxa de crescimento para uma equipe de gerentes constante), ela terá que aumentar a sua equipe de gerentes.

Figura 2.2.1- Efeito Penrose



Fonte: Moschandreas(1994, p. 287)

A curva **A** mostra que **M** aumenta seu crescimento, mas a uma taxa decrescente. Esse tipo de comportamento tem basicamente dois motivos. O primeiro é que, quanto mais rapidamente a firma crescer, mais serviços gerenciais serão exigidos para o alcance de um tamanho absoluto maior. Isto está baseado na suposição de que, quando a taxa de crescimento aumenta, oportunidades de negócios mais difíceis terão que ser exploradas, o que exigiria uma demanda excessiva de serviços gerenciais.

O segundo motivo provém do fato de que a adição dos serviços gerenciais fornecidos por uma nova pessoa contratada diminui com o aumento da taxa de contratação. Os serviços fornecidos pela adição de cada novo membro de uma equipe aumentará mais rapidamente de acordo com o treinamento recebido e de acordo com a rapidez com que ele se integra dentro

da equipe. Contudo o tempo que o pessoal mais antigo tem para treinar e assimilar os novos contratados diminui com o aumento da taxa de crescimento da equipe.

A curva **B** mostra uma relação negativa entre **M** e a taxa de crescimento da firma. Isso ocorre, pois aumentos na demanda pelo tempo dos gerentes para a realização de treinamento e assimilação dos novos membros provocará, por outro lado, uma redução de tempo para a realização de outras atividades como, por exemplo, o planejamento do crescimento.

Para se obter desta forma o efeito líquido de um aumento de **M** sobre a taxa de crescimento da firma, deve-se somar horizontalmente os dois efeitos opostos, obtendo assim a curva **C**. A curva **C** mostra que a taxa de crescimento da firma pode aumentar de x para g^* quando a taxa de crescimento de **M** (gerentes) aumentar para **M***. Qualquer aumento maior que **M*** fará com que os efeitos negativos predominem, provocando um resultado negativo (Moschandreas, 1994, p. 285-7).

O segundo limite para a expansão ilimitada da firma aqui estudado, a saber, os efeitos da incerteza e dos riscos, exige, previamente a sua discussão, a apresentação de uma definição para se poder identificá-los e diferenciá-los. A incerteza, segundo Penrose(1995, p. 56-7) refere-se à confiança do empreendedor nas suas estimativas ou expectativas, enquanto risco se refere ao possível resultado da ação⁴. O risco inclui portanto a chance de se perder e o significado daquilo que se está perdendo. Frank Knight em 1921(apud Mas-Colell, Whinston e Green, 1995, p. 207) propôs uma distinção diferente. Para ele, o risco ocorreria quando as probabilidades fossem objetivamente dadas, caso contrário, observar-se-ia o fenômeno da incerteza. Entretanto, a teoria mais recente, chamada de teoria da probabilidade subjetiva, utiliza indistintamente ambos os termos, supondo que as convicções, opiniões e as crenças dos agentes podem ser expressas sob a forma de probabilidade.

O efeito do risco sobre os planos de expansão das firmas atua na direção de reduzir tais planos. Mesmo que o empreendedor não seja passivo frente aos riscos e tome atitudes no sentido de reduzi-los, eles não podem ser completamente eliminados e, portanto, seus efeitos permanecem, mesmo que sejam em menor grau.

O empreendedor pode reduzir o risco através da melhora na busca de informações, pois a origem do risco se situa exatamente na sua ignorância com relação ao futuro e com

⁴ Penrose (1995) cita um exemplo que ajuda a perceber a diferença entre ambos. Ela afirma que o risco de se apostar \$1 num jogo de azar é menor do que se apostar \$100 ou \$1000, mesmo se as chances de se perder ou de se ganhar forem as mesmas em ambos os casos. Isso se deve ao fato que perder \$1 não gera maiores conseqüências, enquanto a perda de \$100 já gera problemas maiores (a não ser que essa pessoa seja suficientemente rica a ponto de ser indiferente entre ambos valores). Hoje isso não seria exposto desta forma; o exemplo apresentado acima está se referindo de uma pessoa com aversão ao risco.

relação às ações dos outros agentes do mercado⁵, portanto o empreendedor deve criar um sistema de busca contínua de informações. Todavia mesmo com esse sistema, ele não vai conseguir eliminar completamente o risco, pois existem informações que não podem ser obtidas, ou cuja obtenção é muito cara.

Na presença desses riscos inevitáveis, o empreendedor⁶ vai tentar minimizá-los, seja através de políticas financeiras conservadoras, seja através de um rearranjo dos seus planos de expansão. Pode-se concluir dessa forma que tanto o risco como a incerteza vão afetar claramente a quantidade e a variedade dos serviços gerenciais exigidos para a expansão, seja por forçar a firma a obter certos tipos de informação, seja por afetar a composição dos seus planos de expansão⁷.

Desta forma, para Penrose (1995), essas são as únicas explicações para os limites do crescimento. Contudo essa visão não é universalmente aceita pelos estudiosos que acreditam que tanto a demanda como as dificuldades financeiras podem impedir a sua expansão (Moschandreas, 1994, p. 385). A causa para essa análise mais limitada da teoria penrosiana está nas hipóteses assumidas por ela e apresentadas no início desta seção- que não existem grandes barreiras externas à expansão.

O crescimento de uma firma também envolve o crescimento da demanda pelos seus produtos e da sua capacidade produtiva. Adicionalmente deve-se considerar que ambos, demanda e capacidade produtiva, devem crescer de forma alinhada. Abaixo será apresentada brevemente a maneira como a demanda e a oferta podem restringir o crescimento da firma.

Um crescimento contínuo da firma requer também um crescimento contínuo no mercado da firma o que pode não ser possível sem o aumento do conjunto de produtos vendidos por ela. Portanto, a diversificação normalmente exerce um papel essencial⁸ no crescimento.

Para se aumentar a taxa à qual a demanda aumenta, é necessário que o número de diversificações bem sucedidas aumente, sendo isso normalmente feito através de aumentos nos gastos de P&D, promoções, propaganda e reduções de preços. Todas essas maneiras aumentam os gastos e reduzem a margem de lucro. De forma geral, o crescimento da demanda depende do crescimento das vendas dos produtos existentes e de quantos novos

⁵ Isso pode ser reduzido através de inteligência competitiva.

⁶ Deve-se ter em mente que o empreendimento e a atitude em favor do risco são dois lados da mesma moeda, pois na realização de um empreendimento se inclui uma disposição em se aceitar o risco.

⁷ Teece (1982) argumenta que a criação de uma firma diversificada somente ocasionará uma redução na variância total do fluxo de caixa (o que pode ser entendido como risco) se as suposições de que o mercado de ações é imperfeito de alguma maneira e/ou se os acionistas não estejam seguindo os preceitos do CAPM sejam aceitas.

produtos podem ser lançados durante determinado período de tempo e quão bem sucedidos eles são. Mais formalmente:

$$g_d = x + kd$$

onde:

g_d – taxa de crescimento da demanda

x – taxa de crescimento dos produtos existentes

d – taxa de diversificação

k – proporção de diversificações bem sucedidas.

Por sua vez, k , a taxa de sucesso de diversificação da firma, depende de quão inovadora é a equipe de gerentes, qual a velocidade da diversificação (d), do preço (P), propaganda (A), e outras atividades promocionais. Formalmente,

$$k = f(P, A, P\&D, W, d)$$

onde:

k – taxa de sucesso de diversificação

$P\&D$ – pesquisa e desenvolvimento

P – preço

A – propaganda

d – taxa de diversificação

W – valor intrínseco dos novos produtos

Supõe-se também que:

$\partial k / \partial d < 0$ ⁹ - pois quanto mais rapidamente a firma tenta se diversificar, é mais provável que problemas de racionalidade limitada apareçam, aumentando a proporção de erros, como, por exemplo, pesquisa de mercado mal feita.

Diz-se que:

$\partial k / \partial P < 0$ - pois a chance de sucesso deve aumentar à medida que os preços caem.

Por fim, as três relações a seguir são positivas:

⁸ Na subseção 2.3 será visto com a teoria penrosiana explica a diversificação das firmas.

⁹ Segue-se aqui a mesma nomenclatura do cálculo diferencial indicando uma derivada parcial. Assim, $\partial k / \partial d$ indica a derivada parcial de k em relação a d . O mesmo se aplica as derivadas parciais mostradas a seguir.

$\partial k/\partial A, \partial k/\partial P\&D, \partial k/\partial W > 0$ – pois, à medida que o gasto em propaganda, e em P&D e o valor intrínseco dos produtos aumentam, maior serão as chances de sucesso na diversificação.

Analisando-se as variáveis acima, observa-se que a redução de preços, um aumento nos gastos com propaganda, com P&D ou W implicam numa margem de lucro(m) menor. Portanto, a taxa de sucesso na diversificação é inversamente proporcional à margem de lucro. Formalmente tem-se:

$$k = f(m, d),$$

onde

$$\partial k/\partial m < 0 \text{ e } \partial k/\partial d < 0.$$

Conclui-se, portanto, que maior margem de lucro reduz as chances de sucesso da diversificação, o que por sua vez reduz a taxa de crescimento da demanda. Observe-se a curva g_d na figura 2.2.

A função g_d demonstra inicialmente uma relação positiva com o crescimento da firma principalmente devido à existência de recursos ociosos dentro da firma e de oportunidades lucrativas não aproveitadas. Contudo, à medida em que a empresa se diversifica, menor será sua capacidade em manter tanto suas margens de lucros como o crescimento em sua demanda. Existem basicamente três motivos para isso.

O primeiro é que uma diversificação mais rápida implica numa maior demanda de P&D e de serviços gerenciais. Segundo, como consequência do número de novos produtos, os quais são insuficientemente pesquisados e fracamente promovidos e devido à exigência de recursos para essas atividades, a proporção de diversificações bem sucedidas declina. Finalmente, quanto mais a firma se diversifica, maiores serão as chances de aparecerem reações competitivas por parte de outras empresas (Moschandreas, 1994, p. 288-90).

Se, por um lado, o aumento da demanda implicaria a partir de determinado ponto numa redução da lucratividade, a expansão da capacidade (ativos físicos, ativos financeiros, *know-how*, etc.) requer uma lucratividade crescente. Essa expansão de capacidade é mostrada na figura 2.2 pela curva g_s .

$g_s = ap$, onde p é a taxa de retorno do capital e a é determinado pelos gerentes a partir de três taxas financeiras:

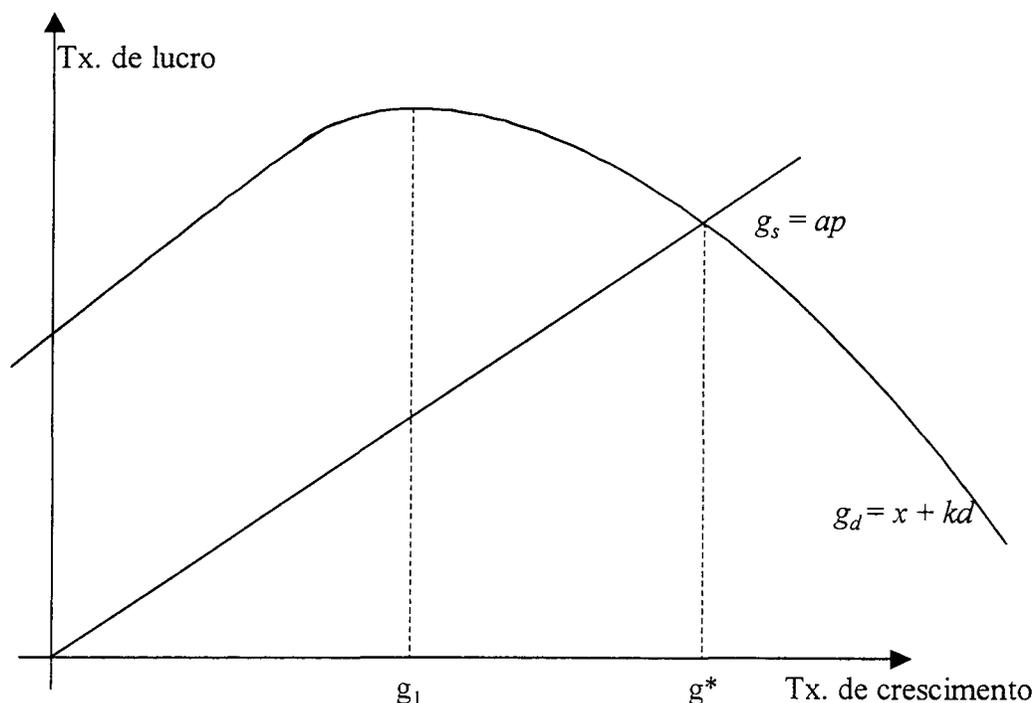
$$\text{taxa de retenção} = \text{lucros retidos} / \text{lucro total}$$

taxa de endividamento = valor da dívida / total de ativos

taxa de liquidez = ativos líquidos / ativos totais

Com essas duas equações (g_s e g_d), o crescimento ótimos é alcançado quando $g_d = g_s$.

Figura 2.2.2- Crescimento X Lucro



Fonte: Moschandreas (1994, p. 289).

Desta forma estão estabelecidos os limites da expansão sejam eles internos ou externos à firma. Esse limites terão uma maior ou menor importância relativa dependendo da direção escolhida pela firma para o seu crescimento. Assim, torna-se importante estudar quais são os fatores que fazem as firmas optarem pelas diversas formas de crescimento. Esse é o tema abordado na próxima seção.

2.3- A direção da expansão

Estabelecidos na seção acima os limites da expansão da empresa, passa-se agora a enfatizar os rumos da expansão, ou seja, sua direção. Para tanto, trata-se de entender os obstáculos e incentivos internos. Os obstáculos internos aparecem quando algum tipo importante de serviço especializado se faz necessário para a expansão em determinada direção, e este não está disponível em quantidade suficiente dentro da firma. Em particular

aqui se destaca a capacidade empreendedora e administrativa, como, por exemplo, habilidades técnicas para o planejamento, execução e operação eficiente de algum programa.

Já os incentivos internos aparecem principalmente devido à existência de um conjunto de recursos produtivos ociosos. Contudo, antes de se entrar numa explicação mais detalhada com relação a estes incentivos, é interessante se apresentar previamente dois conceitos fundamentais ao entendimento desses mecanismos: as economias de escala e de escopo¹⁰.

A economia de escala foi definida por Varian (1997) da seguinte forma:

$$f(tx_1, tx_2) > t f(x_1, x_2)$$

onde:

$$t > 1$$

$f()$ – é a função de produção

x_i – são os fatores de produção.

A expressão acima quer mostrar simplesmente que, na presença de economias de escala, se os fatores de produção forem aumentados numa determinada proporção, a produção vai aumentar numa proporção maior ainda. Scherer e Ross (1990, cap. 4), entretanto, preferem diferenciar dois tipos de economias de escala, as reais e as pecuniárias.

As economias de escala reais, por sua vez, são mais bem analisadas através de três categorias. A primeira diz respeito às economias específicas ao produto (*product-specific economies*). A segunda foi denominada por economias específicas às fábricas ou às instalações (*plant-specific economies*) e, por último, deve-se mencionar as economias devidas às múltiplas instalações (*multiplant economies*).

A primeira categoria de economia de escala, a específica ao produto, está associada com o volume de um determinado produto fabricado e vendido. O benefício de uma escala maior de produção neste caso estaria no processo de produção em si, na redução do tempo gasto por produto na preparação da máquina, na possibilidade de serem utilizadas máquinas mais específicas e de se poder realizar uma divisão do trabalho de melhor qualidade¹¹.

A segunda categoria de economias de escalas reais é aquela relacionada com as instalações ou com a fábrica, sendo especialmente importante em indústrias como o de refino

¹⁰ Penrose (1995, cap. 6) usou termos diferentes. Elas os chamou de economias de dimensão ou tamanho, e de economias de crescimento.

¹¹ Um outro aspecto importante da economia de escala específica ao produto é o que se refere ao *learning-by-doing* (Scherer e Ross, 1990, cap. 4). Na produção de alguns produtos, como semicondutores, existe uma significativa redução nos custos de produção à medida que os trabalhadores ganham experiência.

de petróleo, fabricação de cimento, geração de vapor e a síntese de produtos químicos. Como exemplo clássico pode-se citar que, ao duplicar o diâmetro da canheira na extração de petróleo, se estará quadruplicando sua área e portanto se poderá bombear mais que o dobro de petróleo (Varian, 1993, p. 348)¹².

A terceira e última categoria de economias de escalas reais é a que está relacionada com a obtenção de vantagens de se contar com multiplantas. A primeira vantagem de se contar multiplantas reside na condução de P&D. Todo gasto em P&D pode estar concentrado num único laboratório servindo a todas unidades de produção. A segunda vantagem está nas possíveis economias de serviços gerenciais através de uma central comum de planejadores financeiros, contadores, pesquisadores de mercados, especialistas em relações trabalhistas e advogados dentre outros. A terceira vantagem localiza-se na promoção de vendas. Scherer e Ross (1990, p. 135) afirmam que geralmente custa menos realizar propagandas de abrangência nacional do que se esta fosse realizada em diversas regiões de forma separada.

Por outro lado, as economias de escala pecuniárias estão relacionadas a uma distribuição dos financiamentos beneficiando as firmas maiores. Scherer e Ross (1990, p. 126) afirmam e citam estudos sustentando que firmas maiores conseguem empréstimos em condições sensivelmente melhores que outras firmas semelhantes mas menores.

A principal razão para isso estaria no fato de os investidores considerarem que as empresas maiores fornecem riscos menores. Portanto, estas últimas terão que pagar um prêmio menor. Esse risco menor é proveniente do poder de mercado maior que estas empresas podem possuir, da tendência que elas têm por apresentar variações nos lucros menores através de várias manipulações contábeis e, finalmente, por estas empresas poderem dispersar melhor os seus riscos¹³.

Se por um lado, as economias de escala estão associadas com as vantagens de custos provenientes do nível de produção, por outro lado, as economias de escopo estão associadas com a redução dos custos provenientes da composição da produção.

Moschandreas (1994, p. 155) define economias de escopo da seguinte forma:

$$C(x,y) < C(0,y) + C(x,0),$$

¹² Outra vantagem seria a chamada economia das reservas (*economies of massed reserves*). Se a escala de produção de uma firma pode ser realizada por apenas uma única máquina especializada, ela provavelmente terá que ter uma segunda máquina de reserva como que um seguro contra falhas e quebras inesperadas. Entretanto para uma firma maior, com várias máquinas, ter uma máquina extra providenciará praticamente o mesmo grau de segurança (Scherer e Ross, 1990, p. 100).

¹³ Ver nota 11. Observar que o modelo CAPM considera um mercado de capitais perfeito, portanto na presença de imperfeições de mercado isso realmente pode ocorrer.

onde:

$C()$ – função de custo, e

x, y – produtos.

A expressão acima está simplesmente afirmando que o custo total da produção conjunta de dois produtos é inferior à soma dos custos da produção dos mesmos dois produtos (na mesma escala) separadamente.

As economias de escopo são geralmente devidas a indivisibilidade de determinados recursos como, por exemplo, dos chamados semi-públicos (informação, *know-how*, etc.). Esses recursos têm como uma de suas principais características o fato de não diminuírem com o uso, ou seja, eles podem ser usados livremente na fabricação de qualquer quantidade de produtos, sem que se precise pagar a mais por isso. Outra fonte de economias de escopo reside nas interdependências tecnológicas, como na fabricação de produtos tradicionalmente relacionados, como, por exemplo, de couro e carne. Outro exemplo é o de uma firma proprietária de uma ferrovia. Para essa firma é mais barato transportar pessoas e cargas na mesma linha do que ter uma linha para cada tipo de transporte. Finalmente, pode-se ressaltar como outra fonte de economias de escopo a boa reputação de uma firma perante os seus clientes e a experiência de sua gerência. Desta forma, uma empresa que vende refrigerantes e quer começar a vender sucos, pode usar a sua boa imagem perante a população, assim como a sua experiência na fabricação, distribuição e venda de refrigerantes para entrar no mercado de sucos.

Retornando ao papel dos incentivos internos no direcionamento da expansão, se pretende demonstrar aqui o porquê de sempre haver recursos produtivos ociosos que vão pressionar a firma para crescer, com o objetivo de utilizá-los.

A existência desses recursos produtivos juntamente com a sua grande variedade apresenta uma dificuldade para a firma alcançar uma “posição de equilíbrio” onde todos seus recursos estejam sendo utilizados da maneira mais lucrativa possível e, portanto, numa escala ótima.

Penrose (1995) cita basicamente três obstáculos significativos para o alcance dessa posição. O primeiro são as indivisibilidades dos recursos, seguindo-se a especialização dos recursos (os mesmos recursos podem ser diferentemente utilizados sob diferentes circunstâncias), e, por último, mesmo num processo normal de operação e expansão, novos serviços produtivos estarão sendo continuamente criados.

A indivisibilidade dos recursos gera problemas, pois, se um conjunto de recursos deve ser plenamente utilizado, o nível mínimo de produção que a firma deve produzir tem que corresponder ao mínimo múltiplo comum. Conclui-se então que, considerando-se a gama de recursos usados pelas firmas, os diversos graus de pessoal administrativo, seus engenheiros e outros especialistas técnicos e de venda, o mínimo múltiplo comum poderá exigir uma produção extremamente variada e grande. Além do mais, quando a firma se expande, novos recursos são adquiridos, provocando uma mudança deste múltiplo¹⁴.

O uso especializado dos recursos se refere ao incentivo que a firma tem para não somente se engajar nas operações grandes o suficiente para eliminar os serviços ociosos, mas também para utilizar os serviços mais valiosos dos recursos o máximo possível. Em outras palavras, seu incentivo é para aplicar a divisão de trabalho da forma mais vantajosa possível na escala de operação. Com relação a isso, pode-se afirmar que a firma vai buscar uma crescente divisão do trabalho, a qual vai depender das escalas de operação e conseqüentemente da demanda por bens e serviços. Desta forma, as vantagens adicionais da divisão do trabalho só serão obtidas se a firma crescer. Contudo, à medida que a firma cresce, ela vai reconhecer mais vantagens provenientes de maiores oportunidades de especialização, o que exigirá por sua vez um mínimo múltiplo comum maior que o anterior.

Antes de se encerrar esta subseção, cabe ainda ressaltar duas observações. A primeira é que a heterogeneidade dos serviços é importante. Um mesmo recurso produtivo é de grande valia se pode fornecer diversos serviços de maneira eficiente, pois no mundo moderno se tem exigido uma flexibilidade maior dos trabalhadores e das próprias corporações, a fim de elas poderem enfrentar a crescente competitividade. A segunda é que as possibilidades de uso de um serviço muda com mudanças no conhecimento. Isto está intimamente relacionado com o *learning-by-interacting* onde conhecimentos gerados numa área podem encontrar aplicações em outras áreas.

2.4- Diversificação

O termo diversificação está relacionado com a quantidade de produtos fabricados por determinadas firmas, contudo esse dado, observado de forma isolado, pouco significado tem. Sua ampla compreensão requer que ele seja acompanhado de informações mais detalhadas sobre aquela firma e seus produtos. Penrose (1995, cap. 7) considera que uma firma diversifica suas atividades toda vez que ingressa na produção de novos produtos, incluindo

¹⁴ Se as imperfeições de mercado forem consideradas, o completo uso dos recursos exigirá diversificação, pois a expansão numa mesma linha de produto pode não ser garantido pelo mercado.

intermediários, sem abandonar as antigas linhas de produto, de tal forma que esses novos produtos devem ser suficientemente diferentes dos outros produtos obrigando a firma a ter diferentes programas de distribuição e produção.

Um aspecto importante da diversificação é a área de especialização original da firma. A diversificação que ocorre dentro da área de especialização é aquela em que os novos produtos estão baseados na mesma tecnologia, com venda nos mesmos mercados dos produtos mais antigos. A importância no reconhecimento da área de especialização ocorre pelo fato de que, quando uma firma diversifica fora de sua área de especialização, ela tem que superar obstáculos maiores para alcançar e adquirir os conhecimentos e capacidades exigidos nas diferentes áreas tecnológicas. A diversificação fora da área de especialização pode ser de três tipos. Primeiro trata-se da entrada em novos mercados com novos produtos usando a mesma base de produção. Esse tipo de diversificação oferece obstáculos pelo desconhecimento desses novos mercados por parte da firma.

O segundo tipo de diversificação é a expansão no mesmo mercado com novos produtos baseados em diferentes tecnologias. O principal obstáculo neste caso é o domínio dessa tecnologia que pode exigir algum tempo. O terceiro tipo de diversificação é a entrada em novos mercados com novos produtos baseados em diferentes tecnologias. Naturalmente, neste caso, os problemas serão bem maiores que nos dois primeiros, pela simples razão da empresa não estar bem familiarizada nem com o mercado e nem com a tecnologia que ela vai ter que utilizar para fabricar os novos produtos.

As oportunidades para se produzirem novos produtos e portanto para a firma se diversificar surgem basicamente de mudanças na sua percepção com relação ao fornecimento externo e de mudanças nos serviços produtivos e conhecimentos disponíveis. Mudanças nas percepções da firma poderiam provocar a diversificação por esta poder solucionar problemas com origens no mercado, como, por exemplo, flutuações temporárias da demanda e mudanças adversas permanentes na mesma.

Com relação a mudanças nos serviços produtivos e conhecimentos disponíveis na firma, segundo Penrose (1995, cap. 7), existem basicamente três fontes. A primeira é a pesquisa industrial que aqui será entendida como uma investigação deliberada de propriedades ainda desconhecidas tanto dos materiais como das máquinas usadas na produção, com o objetivo expresso de melhorar tanto os produtos novos ou já existentes, como o processo produtivo. Os empreendedores, já desde o começo do Século XX, haviam percebido a importância da pesquisa e desenvolvimento (P&D) na melhora da lucratividade de longo prazo.

Contudo Drucker (1999) pensa de forma diferente. Para ele já passou a época em que cada atividade industrial tinha a sua tecnologia própria e singular. Hoje, segundo Drucker (1999, p. 45), a premissa correta é que as tecnologias que provavelmente vão exercer o maior impacto sobre uma empresa e uma indústria são tecnologias externas ao seu próprio campo. Como exemplo prático, pode-se citar a Bell Labs, que vendeu uma de suas maiores conquistas científicas, o transistor, a todos os interessados pela quantia mínima de 25.000 dólares. A razão para esse erro foi que a Bell Labs não percebeu que a principal utilidade do transistor estava fora da telefonia, que era a sua área de atuação.

Contudo os gastos em P&D não são somente usados para a descoberta de novas possibilidades, mas elas também melhoram a capacidade da absorção (*absorptive capacity*, OECD, 1992) e o aprendizado da firma. Isto ocorre porque muitos concorrentes podem vir fazer inovações que, se a firma já tiver conhecimentos sobre aquela ciência ou tecnologia, poderão ser transferidas para ela (*spillovers*) para serem imitadas e adaptadas.

Apesar do P&D ser importante para o aprendizado, outros aspectos do meio ambiente também o são, como, por exemplo, os fornecedores que podem desenvolver conjuntamente com as firmas novos produtos e novas máquinas (*learning-by-interacting*) para o atendimento a necessidades específicas.

A segunda fonte de mudança para Penrose (1995) são os esforços de venda. Esta é uma importante fonte geradora de oportunidades para todas as firmas, mas é talvez especialmente importante para firmas cujos processos de produção são altamente especializados com relação aos tipos de produtos para os quais eles são adequados e/ou são simples e facilmente imitados¹⁵. Nestas circunstâncias, um relacionamento especial entre a firma e seus clientes coloca a firma em posição preferencial comparado com os novos entrantes. Nesses relacionamentos, o cliente se esforça para informar ao vendedor das exigências peculiares, a fim de conseguir ajuda por parte do vendedor na solução de seus problemas. Os esforços de vendas também virão a ser importantes quando a qualidade dos produtos é difícil de ser medida ou se os produtos exigirem serviços pós-vendas que forcem uma dependência por parte dos clientes e, portanto, tornem a reputação um fator importante.

A terceira e última fonte de mudança considerada por Penrose (1995) é a base tecnológica da firma. Ela trabalha conjuntamente com os esforços de venda no fortalecimento da posição da firma. Uma forte posição no mercado sem capacidade tecnológica é tão precária quanto uma boa capacidade tecnológica com uma fraca capacidade de vendas.

¹⁵ A economia do custo de transação como se verá na próxima seção chama essa peculiaridade de especificidade de ativos e a usa isso para explicar o porquê da integração vertical a jusante (para frente) de muitas firmas.

Porter (1986, cap. 2) apresenta outros fatores que parecem influenciar na decisão de diversificação das firmas. Ele afirma existirem três estratégias genéricas para a obtenção de uma posição defensável a longo prazo e, conseqüentemente, uma posição que possibilite o crescimento. As três abordagens estratégicas seriam, primeiramente, a liderança no custo total, depois a diferenciação e, finalmente, o enfoque.

Se uma empresa optar por uma liderança no custo total, ela se verá obrigada a ingressar na construção agressiva de instalações em escala eficiente, numa perseguição por reduções de custos pela experiência. Ela provavelmente terá que reduzir seus gastos com P&D, com assistência, com esforços de vendas e com publicidade. O custo baixo em relação aos concorrentes torna-se o tema central, o que não significa que a qualidade e outras áreas possam ser ignoradas. O principal risco que uma empresa corre se optar por uma estratégia de liderança no custo total é o de uma mudança tecnológica tornar obsoleto todo o investimento e/ou aprendizado anteriores que geralmente são necessários em grandes proporções se a empresa quiser preservar a sua posição.

A segunda estratégia genérica é diferenciar o produto ou o serviço oferecido pela empresa, criando algo que seja considerado como único ao âmbito de toda a indústria, como, por exemplo, projeto do produto, imagem da marca, tecnologia, assistência técnica e rede de fornecedores. Seguir essa estratégia pode proporcionar vantagens como um maior isolamento contra a rivalidade competitiva e maior lealdade do consumidor. Estes fatores irão permitir uma maior margem de lucro. Os maiores riscos que uma empresa corre seguindo essa estratégia são representados pela imitação pelos concorrentes. Isto pode reduzir a diferenciação percebida, e, se o diferencial de custo de se tornar exageradamente alto, os consumidores poderão optar em economizar em custos.

A terceira estratégia genérica é o enfoque. Sob esta estratégia, a empresa enfocaria um determinado grupo comprador, um segmento da linha de produtos, ou um mercado geográfico, podendo assumir diversas formas. Essa estratégia repousa na premissa de que a empresa é capaz de atender seu alvo estratégico estreito mais eficientemente do que os concorrentes que estão competindo de forma mais ampla.

Os principais riscos que uma empresa corre ao seguir esta estratégia são dois. Primeiramente, a redução das diferenças nos produtos ou serviços pretendidos entre o alvo estratégico e o mercado como um todo. Em segundo lugar, corre-se o risco de se ter excessivamente ampliado o diferencial de custos entre os concorrentes, que atuam em todo o mercado, e as empresas que adotaram enfoques a ponto de anular a diferenciação alcançada.

Segundo Porter (1996, cap. 2) as empresas devem tomar cuidado para não cometerem o erro do “meio termo”, fracassando em desenvolver sua estratégia em ao menos uma das três direções, ficando a empresa numa situação estratégica extremamente pobre. Como exemplo, pode-se citar a indústria de motores elétricos norte-americana. Nela a GE e a Emerson têm grandes parcelas do mercado e liderança de custos. Adicionalmente, a GE tem uma firme reputação tecnológica. Ambas têm grandes rentabilidades no negócio. A Baldor e a Gould (Century) adotaram estratégias de enfoque, a primeira focalizando o canal de distribuição, e a segunda alguns segmentos particulares de clientes. Ambas também têm uma boa rentabilidade. No “meio termo” está a Franklin que não tem nem baixo custo e nem enfoque, e apresenta uma rentabilidade inferior.

2.5- Aquisição e Integração Vertical

A aquisição e a integração vertical exercem um papel importante nas atividades de diversificação das firmas, possuindo algumas vantagens peculiares em relação ao crescimento interno das mesmas. Dentre as vantagens da aquisição, também chamada de integração horizontal, pode-se citar:

- 1- uma fábrica pode ser adquirida a um custo menor do que custaria para reproduzi-la;
- 2- uma posição de mercado valiosa pode ser obtida, o que poderia levar anos para ser construída;
- 3- principalmente pode-se adquirir os serviços de uma equipe de gerentes e uma força de trabalho tecnicamente experiente.

Esta última vantagem da aquisição é freqüentemente considerada como a mais importante, pois é ela que permite a obtenção dos serviços produtivos e conhecimentos necessários para uma firma estabelecer-se num novo campo. Entretanto para que uma aquisição se concretize, é necessário que a firma a ser adquirida seja mais valiosa para o adquirente do que para si própria. Tal só será possível se o adquirente for mais competente que a própria firma e, desta forma, puder utilizar seus serviços de maneira mais rentável. Outra possibilidade é que os recursos produtivos contidos na firma a ser adquirida complementem ou suplementem os da firma adquirente, a fim de tornar a união destes recursos mais valiosos que o somatório de suas partes.

É importante perceber que mesmo, por meio da aquisição, o crescimento da firma será limitado basicamente pelas mesmas razões apresentadas acima. O limites gerenciais continuam a existir devido à necessidade de regulamentação e coordenação das atividades

entre a firma mãe e a adquirida. Tal necessidade vai exigir, por exemplo, o estabelecimento de políticas gerais de coordenação das finanças e métodos contábeis compatíveis.

Por outro lado, a integração vertical é uma questão bem diferente. Para Penrose (1995), a integração vertical deve ser tratada da mesma forma que as outras oportunidades produtivas da firma tendo portanto as mesmas razões. Em outras palavras, a firma vê na integração vertical uma oportunidade de aumentar seus lucros, principalmente via diminuição de custos. Essa redução dos custos seria basicamente dividida em duas categorias: aqueles relacionados com a eficiência e aqueles relacionados com os preços.

A primeira categoria inclui os problemas na obtenção de fornecimento do tipo exigido, na quantidade e com qualidade adequada e no tempo certo. Nesta categoria também está a necessidade do empreendedor em reduzir os riscos das flutuações, aumentando assim a segurança da firma frente à incerteza generalizada¹⁶. A segunda categoria está relacionada com a crença do empreendedor que a sua firma tem capacidade, com os recursos nelas existentes ou adquiríveis no mercado, de produzir sua matéria-prima de forma mais barata que a disponível no mercado¹⁷.

Entretanto, isto tudo ocorreu há 40 anos. Penrose (1995) sequer problematiza a questão dos custos de transação, apesar do artigo clássico de Coase (1937) já ter sido publicado, erro que ela fez questão de salientar e corrigir no prefácio da terceira edição do seu livro publicado em 1995. A economia dos custos de transação vai questionar, por exemplo, o porquê dos recursos estarem sob a mesma propriedade e não sob um contrato. Estas e outras questões serão apresentadas no próximo capítulo.

¹⁶ Este aspecto no próximo capítulo será chamado de custos de transação e serão considerados como o principal motivo para a integração vertical.

¹⁷ A razão para a capacidade de se produzir a custos mais baixos pode estar na especificidade dos ativos. Isso tudo será tratado no próximo capítulo.

CAPÍTULO 3

A Economia dos Custos de Transação

3.1- Considerações iniciais

Os fundamentos da economia dos custos de transação foram lançados por Ronald Coase em 1937 com seu artigo clássico “The nature of the firm”. Neste artigo, Coase procurava entender o porquê da existência da firma, explicação que ele não conseguia encontrar na economia neoclássica até então.

Como apresentado no capítulo 1, a economia neoclássica vê a firma como uma caixa preta (*black box*), sendo representada por uma função de produção, que sob a hipótese de maximização de lucros transforma os insumos em produtos finais. Portanto, para esta teoria, é de nenhum valor o estudo dos fatores que contribuem para a emergência e evolução das firmas, para a diversidade de seus tamanhos e para a sua estrutura de governança. Esta última terá importância significativa na economia dos custos de transação, ela ajudará a explicar o sucesso ou o fracasso das firmas (Moschandreas, 1994, cap. 3).

Segundo Milgrom e Roberts (1992, p. 25), uma das observações fundamentais do mundo econômico é que as pessoas podem produzir mais se cooperarem, especializando-se em suas respectivas atividades e então transacionando entre si para a obtenção dos bens e serviços por elas desejados. O problema em tudo isso está no fato de que as pessoas, que são produtoras especializadas e que querem transacionar necessitam de uma coordenação para que os benefícios da cooperação sejam alcançados. Adicionalmente, as pessoas devem ser motivadas para esta atividade cooperativa. A economia dos custos de transação propõe que essa coordenação pode ser feita de duas maneiras: pelo mercado ou pela firma.

A economia dos custos de transação faz parte da linha de pesquisa chamada de Nova Economia Institucional (Williamson, 1985). Ao contrário da Velha Economia Institucional, a qual era hostil à teoria neoclássica e propunha sua substituição por uma posição mais sociológica com relação à organização econômica, a Nova Economia Institucional sustenta, em primeiro lugar, que as instituições são importantes e sujeitas a análises. Em segundo lugar, ela afirma que, embora não seja hostil, ela é diferente da economia neoclássica. Em terceiro lugar, ela é formada por uma combinação de disciplinas como direito, economia e teoria das organizações.

Uma das razões para a não hostilidade com a economia neoclássica é que a economia dos custos de transação afirma que o principal propósito de uma organização econômica é economizar em custos de transação, o que não gera maiores dificuldades para inseri-los dentro do cálculo otimizador da teoria neoclássica (Williamson, 1996).

Para Douglass North (1994), um dos expoentes da economia dos custos de transação, a sua estrutura analítica é uma modificação da teoria neoclássica. Ela mantém as suposições fundamentais de escassez, competição, e as ferramentas analíticas da teoria microeconômica, embora modifique a suposição de racionalidade e adicione uma nova dimensão, o tempo.

A dimensão tempo, para North (1994), se relaciona com as mudanças econômicas e sociais através do aprendizado humano que influencia na maneira como as instituições evoluem. Isto está baseado na suposição de que os indivíduos, grupos e sociedades optam por determinadas escolhas por consequência do aprendizado através dos tempos, sendo este transmitido para cada nova geração pela cultura. North (1991) sustenta desta forma que o desempenho histórico das economias não pode ser entendido sem levar em consideração a evolução das instituições e suas respectivas consequências.

Neste ponto se faz necessário um melhor esclarecimento do que são instituições. North (1991, p. 97) define instituições¹ como restrições humanamente planejadas (*humanly devised constraints*) que estruturam as interações políticas, sociais e econômicas. Elas são constituídas por restrições informais (sanções, tabus, costumes, tradições e códigos de conduta), e por regras formais (constituições, leis, direitos de propriedade). Segundo North (1991), as instituições são planejadas pelos seres humanos para proporcionarem ordem e reduzirem as incertezas nas trocas. Desta forma, conjuntamente com as outras restrições padrões na economia (por exemplo, a tecnologia), é definido o conjunto de possibilidades e são determinados os custos de transação e produção. Conclui-se que as instituições, que permitem a produção e a transação com baixos custos, podem ser soluções eficientes para o problema de coordenação apresentado acima.

Williamson (1996, p. 5) afirma que a definição dada acima se relaciona principalmente com o ambiente institucional, fornecendo as, assim chamadas, regras do jogo. Williamson (1996), contudo trabalha num nível mais microanalítico chamado de instituições de governança (mercados, hierarquias, departamentos, etc.). Uma das diferenças entre os dois níveis, ambiente institucional e instituições de governança, é que o primeiro define o ambiente em que o segundo vai operar. As instituições de governança vão supor como dado o seu

¹ Williamson (1996, p. 4) apresenta diversas definições provenientes de outros estudiosos.

ambiente institucional. Uma segunda diferença está no nível de análise. As instituições de governança operam no nível das transações individuais enquanto que o ambiente institucional opera num nível mais agregado. Exemplificando, pode-se dizer que as instituições de governança estão preocupadas com questões como comprar ou fabricar um componente de sua produção. Por outro lado, o ambiente institucional trata de questões como crescimento econômico e distribuição de renda. Claramente, dados seus objetivos, a presente dissertação está preocupada com as instituições de governança na linha apresentada por Williamson (1985, 1996).

Retornando à questão da coordenação, Milgrom e Roberts (1992, p. 26) salientam a necessidade da informação. Segundo eles, a obtenção da informação é um problema chave para uma coordenação efetiva. Uma escolha eficiente, fornecendo o melhor uso para os recursos, requer informações relativas às preferências dos indivíduos, oportunidades tecnológicas e disponibilidades de recursos. Segundo Milgrom e Roberts (1992), nenhuma pessoa na economia tem toda informação necessária, nem mesmo uma parcela significativa.

É com relação a esse ponto que a coordenação feita pelo mecanismo de mercado e preços apresenta, sob certas condições, vantagens. Esse mecanismo reduziria a demanda por informações pois, o mercado funcionando de forma ideal, permitiria que os preços revelassem as informações relevantes. Tudo que uma pessoa precisaria saber seria a sua própria capacidade e gostos sob determinado preço, dispensando informações adicionais sobre possibilidades tecnológicas, preferências e disponibilidades de recursos. Qualquer mudança nessas condições seria transmitida aos agentes através dos preços.

Milgrom e Roberts (1992) enfatizam ainda que a força do mecanismo de mercado com propriedade privada não está somente no fornecimento das informações necessárias, mas também nos incentivos proporcionados por ele. O mecanismo de mercado tem vantagens na forma com o qual ele aceita o comportamento egoísta (*self-interested*) dos indivíduos, e canaliza esse comportamento para as direções desejadas. Nestas circunstâncias, não é necessário que as pessoas sejam incentivadas artificialmente ou forçadas a cumprir com suas obrigações, para que o mercado funcione de modo eficiente.

Com estas vantagens, permanece a questão do porquê existem firmas² como alternativa para a coordenação e alocação de recursos, se os mecanismos de mercado e preços podem realizar esta tarefa tão bem. Coase (1937) respondeu a esta questão afirmando que existem custos a serem pagos pela utilização dos mecanismos de mercado, os quais podem ser

² Coase (1937) definiu a firma como “sistema de relações o qual vem a existir quando a direção dos recursos é dependente de um empreendedor” (tradução do autor).

eliminados dentro da organização de uma firma. Segundo essa visão, a empresa tenderia a se expandir até o ponto em que o custo da organização em realizar uma transação extra se tornasse igual ao custo desta transação realizada no mercado. Desse momento em diante, o empreendedor não estaria mais interessado em organizar mais nenhuma transação adicional, pois não haveria mais espaço para se realizar economias nas transações. Portanto o principal objetivo de uma instituição capitalista é economizar em custos de transação.

Esse custos podem ser divididos em duas categorias: custos de coordenação e custos de motivação (Milgrom e Roberts, 1992, p. 29-30). Os custos de coordenação são aqueles provenientes da necessidade de determinação de preços e outros detalhes da transação, de se determinar a existência dos potenciais compradores e vendedores potenciais e colocá-los frente-a- frente para negociar, e, finalmente, de realizar propaganda e pesquisas de mercados.

Moschandreas (1994, p. 62) cita, por outro lado, como exemplos de custos de transação, os custos relacionados à necessidade aquisição de informações referentes a mudanças de preços e os custos contratuais.

Williamson (1985, cap. 1) afirma que economia dos custos de transação formula o problema da organização econômica em termos de relações contratuais. Segundo Williamson (1985, cap. 1), se uma tarefa deve ser realizada, ela poderá ser realizada das mais diversas maneiras, entretanto haverá contratos, implícitos ou explícitos, associados com cada uma dessas maneiras.

Para Williamson (1985), dois tipos de custos contratuais devem ser distinguidos, os *ex ante* e os *ex post*. Os custos *ex ante* seriam aqueles relacionados com a formulação dos contratos, com a negociação e com o estabelecimento das garantias do contrato. Em caso de contratos complexos, muito cuidado deve ser tomado na sua formulação, para que todos os tipos de contingências sejam reconhecidos, e soluções apropriadas possam ser estipuladas previamente.

Os custos *ex post* estão associados à ocorrência de alguma contingência não prevista provocando um desalinhamento dos contratos. Neste caso, esforços com disputas e barganhas devem ser realizados, ou então se deve arcar com os custos de enfrentar uma corte judicial ou de terceiros, que podem ser chamados para intermediar uma solução (arbitragem). Os custos *ex post* também estarão vinculados com o estabelecimento de compromissos firmes.

A segunda categoria de custos apresentado por Milgrom e Roberts (1992) é o custo de motivação, sendo que estes podem ser divididos em dois tipos, os relacionados com informações assimétricas e incompletas e os relacionados com compromissos imperfeitos. O primeiro tipo ocorre quando as partes de uma transação existente ou potencial não têm todas

as informações relevantes necessárias para determinar se os termos do acordo são mutualmente aceitáveis e se estes termos estão sendo efetivamente satisfeitos. Como exemplo, pode-se citar o caso de um potencial comprador de carros que tem dificuldades em determinar se as afirmações do vendedor sobre as características técnicas do carro são verdadeiras .

O segundo tipo de custo de motivação, por sua vez, está relacionado com a incapacidade das partes em obrigar a si próprios em cumprir as ameaças e promessas que eles gostariam de fazer mas, quando feitas eles gostariam de renunciar. Como exemplo desse tipo de custo, pode-se citar o caso de um fornecedor que faz investimentos específicos para atender as necessidades específicas do seu cliente. Mas uma vez que o investimento foi feito, o cliente pode forçar um preço menor ou outras concessões por parte do fornecedor.

Este tipo de classificação apresentada por Milgrom e Roberts (1992) pode ser inserida na classificação de Williamson (1985) de custos contratuais, *ex ante* e *ex post*, mas para isso deve-se levar em consideração outros fatores relevantes. Tais fatores podem ser divididos em duas categorias: os atributos humanos e as características transacionais. Esses fatores serão apresentados em maiores detalhes na próxima seção.

3.2- Atributos humanos e as características das transações

Certa vez, Ronald Coase declarou que “a economia institucional moderna deveria estudar o homem como ele é, agindo dentro das restrições impostas pelas instituições reais” (apud Williamson, 1985). A economia dos custos de transação tenta seguir esse mesmo caminho considerando a natureza humana como oportunista e sujeita a racionalidade restrita. Esses são os dois atributos humanos assumidos pela economia dos custos de transação.

Geralmente se distinguem três níveis de racionalidade: a maximizante, a orgânica e a restrita. O postulado da racionalidade maximizante é adotado pela economia neoclássica e considera que todos os custos relevantes para uma transação ou acordo são conhecidos. Nessa tradição, o papel da instituição é limitado, assumindo-se que as firmas são funções de produção, os consumidores são funções de utilidade, e a alocação das atividades entre os modos alternativos de organização é considerado como dado.

A racionalidade orgânica está associada com a economia austríaca e a evolucionária. A instituição nesse caso não seria planejada e nem estaria na mente de alguma pessoa; considera-se que a ignorância funcionaria mais eficientemente, com relação a determinados objetivos, do que o conhecimento e o planejamento.

A racionalidade restrita se situaria entre as duas suposições anteriores, sendo uma forma semi-forte. Segundo ela, os agentes econômicos devem ser considerados como sendo

intencionalmente, mas limitadamente, racionais, devido principalmente a limites naturais a que cada ser humano está sujeito. Desta forma, se torna muito custoso, se não impossível, para os indivíduos preverem as possíveis contingências ao longo do processo de contratação, o que certamente provocaria custos *ex post* de renegociação. Essa é uma das premissas da economia dos custos de transação.

A outra premissa estaria relacionada com a busca da auto-satisfação por parte dos indivíduos. Existem basicamente três níveis: obediência, a simples auto-satisfação e o oportunismo. A obediência seria a forma mais fraca de busca de vantagens próprias, onde o coletivismo prevaleceria. Nesta circunstância, o planejamento central seria executado pelos funcionários que se identificam integralmente com os objetivos impostos. Com isso, se tal premissa prevalecesse ou fosse quase satisfeita, muitos dos problemas de organização econômica nem chegariam a ocorrer.

A forma simples de auto-satisfação considera que cada agente contratual vai buscar essas vantagens até o ponto onde suas riquezas, recursos, conhecimentos e a lei lhe permitam. Essa situação estaria clara para cada agente desde o início e deveria ser investigada por estes, forçando declarações precisas para o cumprimento compulsório, com base em juramentos ou regras. Sob essa premissa, as questões de organização econômica se voltariam para as características tecnológicas, como economias de escala, e não haveria problemas com relação ao comportamento devido ao desvio das normas acertadas.

O oportunismo é a forma mais forte de busca por vantagens próprias, sendo a premissa assumida pela economia dos custos de transação. Ele é definido como a busca de vantagens próprias com astúcia e inclui, mas não exclusivamente, atitudes como roubo, mentira e trapaça. Além dessas atitudes pode-se incluir formas mais sutis de engano tanto ativas como passivas, tanto *ex ante* como *ex post*.

O oportunismo está associado com a questão da informação quando esta é incompleta ou revelada de modo distorcido, de forma a ocasionar uma assimetria. Se não houvesse oportunismo, todas as contingências e comportamentos seriam governados por normas, nem que estas fossem gerais.

Voltando as atenções agora para o segundo fator relevante para a formação dos custos de transação, pode-se identificar três características transacionais relevantes: a especificidade dos ativos, a incerteza e a frequência das transações. A especificidade dos ativos é a grande locomotiva para a qual a economia dos custos de transação deve muito da sua capacidade de prever formas organizacionais. Sem esta condição, o mundo dos contratos fica extremamente

simplicado. Por contraste, com sua presença, diversas práticas contratuais não convencionais rapidamente aparecem (Williamson, 1985).

Geralmente quando um empreendedor faz um investimento para atender a demanda de um cliente, ele pode escolher entre investimentos especializados (para determinados objetivos) ou investimentos genéricos. Os investimentos especializados são mais eficientes que os genéricos no alcance dos seus principais objetivos. Entretanto, os investimentos específicos carregam riscos maiores que os investimentos genéricos, visto que eles não podem ser reutilizados em outras funções, sem perda de valor produtivo, caso os contratos sejam quebrados. Assim, existe uma troca a ser analisada pelo empreendedor entre as economias proporcionadas pelos investimentos específicos e os riscos associados a eles. Contudo, existem maneiras de se reduzirem esses riscos principalmente através de uma estrutura de governança³.

Existem basicamente quatro tipos de especificidade de ativos: especificidade locacional, especificidade de ativos físicos, especificidade de ativos humanos e ativos dedicados. O primeiro caso é aquele onde sucessivos estágios da produção são montados um próximo aos outros para se poder economizar em custos como o de transporte e de armazenamento tanto de produtos acabados como os de matérias-primas. A especificidade é física quando ela é projetada para atender uma etapa especializada da produção total. A especificidade dos ativos humanos aparece na forma de mão de obra especializada estando muito relacionada com o aprendizado que ocorre dentro da firma na produção, principalmente o *learning-by-doing* (Williamson, 1981). Finalmente os ativos dedicados são aqueles que, apesar de serem de propósito geral, foram adquiridos para o atendimento de um único cliente específico.

Para Williamson (1985), o importante é observar basicamente três pontos:

- 1- a especificidade dos ativos se refere basicamente a investimentos duráveis que são realizados em suporte a transações particulares, e o custo de oportunidade de tais investimentos será bem maior em usos alternativos;
- 2- a identidade específica das partes nestas circunstâncias é importante, isto é, a continuidade do relacionamento é valioso;
- 3- salvaguardas contratuais e organizacionais também aparecem em transações deste tipo.

³ Observe-se que, para Penrose (1995), o empreendedor não seria passivo frente aos riscos e que ele iria procurar maneiras de reduzi-los. Portanto se conclui que uma das mais importantes funções do empreendedor é a de

A segunda característica transacional é a incerteza. Na presença de ativos específicos, um aumento na incerteza irá aumentar a obrigatoriedade das partes em desenvolverem melhores mecanismos para resolverem os problemas que vierem a aparecer, provenientes das brechas nos contratos. Sobre a incerteza, o principal a ser observado é que a interação dos seus efeitos com os das especificidades dos ativos é importante para a compreensão na formação dos custos de transação.

Finalmente, a última característica explicativa é a frequência. Esta pode influenciar os custos de transação, pois, no caso de transações que são repetidas frequentemente, as partes podem se envolver em relacionamentos de mais longo prazo, o que permitiria a punição dos parceiros infiéis. Outra vantagem é o desenvolvimento de uma compreensão maior e de rotinas que podem reduzir as necessidades de planejamento e coordenação das ações, chegando em alguns casos haver a eliminação dos acordos formais.

Visto que, para a economia dos custos de transação, o principal problema é a contratação, passa-se agora a examinar como os processos de contratação são afetados pelos fatores apresentados acima. Primeiramente se supõe que não existe racionalidade limitada na realização de um contrato. Neste caso todas as questões relevantes do contrato podem ser firmadas e solucionadas *ex ante*, mesmo se forem requeridas complexas cláusulas de alinhamento. Ou seja, num mundo de plena racionalidade, não haverá problemas na execução dos contratos. Este é o mundo onde tudo pode ser feito por planejamento, de modo que o processo de contratação do tipo planejado será o mais adequado.

Aceitando agora que os agentes estão sujeitos a racionalidade restrita, isso provocaria problemas na formulação do contratos, que invariavelmente teriam brechas, ou seja, nem todos os pontos relevantes dos contratos poderiam ser firmados ou mesmo previstos. Com racionalidade restrita, o processo de contratação anterior deixa de ser adequado.

A contratação por compromisso será usada quando os agentes não estiverem sujeitos ao oportunismo, ou seja, eles serão fiéis a sua palavra e esta será tão valiosa quanto qualquer outro compromisso formal. Nestas circunstâncias, a questão da especificidade dos ativos deixa de ser importante, não havendo nenhum tipo de risco na execução dos contratos. Isso ocorre, pois qualquer contingência poderia ser resolvida com o estabelecimento de cláusulas contratuais genéricas, como, por exemplo, sustentar que o contrato em qualquer circunstância dever ser executado de maneira a maximizar os lucros conjuntos.

escolher as estruturas de governanças que estejam mais bem adaptadas as atividades que se realizarão nelas. Chandler (McCraw, 1998) retrata muito bem isso.

Quando os agentes estão sujeitos a racionalidade restrita e ao oportunismo, mas na ausência de ativos específicos, eles não têm interesse no conhecimento da identidade dos outros e a contratação no mercado através de, por exemplo, licitação é eficiente. Esse processo contratual é denominado de competitivo.

Entretanto, em circunstâncias onde houver ativos específicos, oportunismo e racionalidade restrita, os primeiros três tipos de processo de contratação serão ineficientes. O tipo planejado falhará, pois será incompleto devido a racionalidade limitada, o compromisso não servirá, pois poderá ocorrer a traição, e o competitivo também será incompleto devido à importância de se identificar os contratantes. Este será o mundo da governança e o objeto de estudos da economia dos custos de transação. A tabela 3.2.1 mostrada abaixo apresenta de forma resumida os quatro tipos de processo de contratação.

Como exemplo de um esquema contratual, suponha-se que um bem ou serviço possa ser fornecido por duas tecnologias, T_1 e T_2 . T_1 é uma tecnologia geral e T_2 uma tecnologia específica exigindo maiores investimentos em ativos específicos duráveis e, portanto, é mais eficiente.

Tabela 3.2.1. Atributos do processo de contratação

Premissas comportamentais			Processo Contratual Implícito
Racionalidade restrita	Oportunismo	Especificidade dos ativos	
0	+	+	Planejado
+	0	+	Promessa
+	+	0	Competitivo
+	+	+	Governança

Fonte: Williamson (1985 : 31)

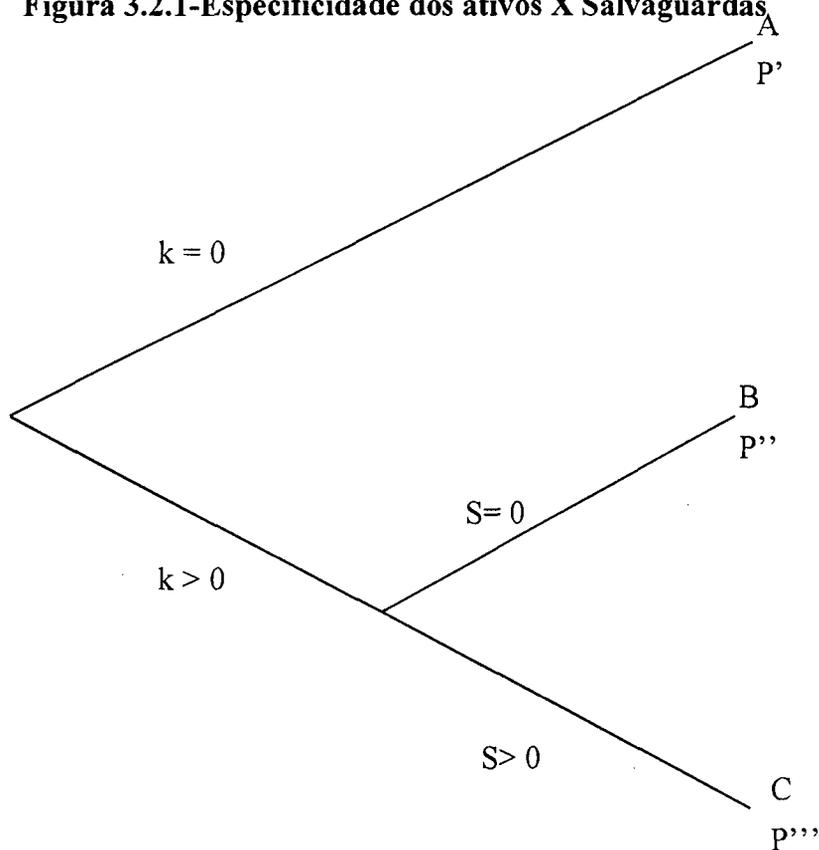
Define-se k como medida de especificidade dos ativos e s como magnitude de salvaguardas. Assim, para a tecnologia geral ter-se-ia $k=0$ e para a específica $k>0$, e quando houvesse salvaguardas nos contratos $s>0$, caso contrário $s=0$. Na figura 3.2.1 mostrada abaixo verifica-se que, no caso de uso de T_2 , as partes teriam incentivos para estabelecer salvaguardas para proteger os investimentos nas transações. No nodo A, utilizando-se a tecnologia geral, o fornecimento do produto ou serviço seria feito num preço P' . No nodo B, utilizando-se a tecnologia específica sem salvaguardas, vender-se-ia o mesmo produto a um preço P'' . Enquanto que no nodo C, utilizando-se a mesma tecnologia específica mas com salvaguardas, ter-se-ia um preço P''' sendo que $P'''>P''$.

As salvaguardas mais comuns são os incentivos para realinhamento como pagamento de multa pelo término de contratos prematuros, criação e utilização de uma estrutura de

governança especializada na resolução de disputas, e o uso da arbitragem ao invés da justiça. Essas salvaguardas são importantes, pois elas fornecem proteção contra comportamentos oportunistas. Esses comportamentos têm incentivos para ocorrer posteriormente à realização do contrato por parte de um fornecedor ou comprador de investimentos específicos. A firma então poderia “chantagear” esse fornecedor ou comprador a aceitar preços menores ou maiores, de acordo com seus interesses, os quais se veriam na obrigação de aceitar, para não perder total ou por quase completamente o seu investimentos.

Nesta seção, pretendeu-se apresentar os principais fatores que influenciam nos custos de transação, que é um aspecto de fundamental importância para uma melhor compreensão do crescimento da firma. Como já apresentado, a firma tenderia a se expandir até o ponto em que o custo da organização de uma transação extra se tornasse igual ao custo desta transação caso ela fosse realizada no mercado. Agora o enfoque do trabalho muda. Supondo-se que foi decidido internalizar uma determinada transação, deseja-se saber qual é a melhor forma de organizá-la e qual a estrutura administrativa mais eficiente.

Figura 3.2.1-Especificidade dos ativos X Salvaguardas



Fonte: Williamson (1985: 145)

3.3 – Estruturas de governanças

Até agora pouco foi dito a respeito da organização interna das firmas, apesar de se ter reiteradamente afirmado que as firmas podem economizar em custos de transação. Nesta seção, se apresentarão brevemente quais são as vantagens da organização interna, e como ela tem evoluído nestes últimos 150 anos.

Serão apresentadas aqui as duas principais mudanças pelas quais as firmas passaram e as novas perspectivas para o futuro, utilizando-se principalmente as contribuições de Chandler (McCraw, 1998) e de Ghoshal e Bartlett (1999).

Inicia-se pela definição de estrutura de governança. Esta é a constituição institucional na qual se decide a integridade de uma transação ou de um conjunto relacionado de transações (Williamson, 1996, p. 11), permitindo que os contratos sejam nela iniciados, negociados, adaptados, executados e terminados (apud Moschandreas, p. 78).

As duas principais mudanças pelas quais as firmas passaram foram as chamadas forma unitária (ou forma U), e a forma multidimensional (forma M). Drucker (1999) afirma, contudo, que a organização não é um absoluto. “É uma ferramenta para tornar as pessoas produtivas quando trabalham em conjunto. Como tal, uma estrutura organizacional é adequada para determinadas tarefas em determinadas condições e determinadas épocas” (Drucker, 1999, p. 38). Esse autor defende a idéia de que o executivo do futuro vai precisar de uma “caixa de ferramentas” repleta de estruturas organizacionais, tendo que selecionar a ferramenta mais apropriada para uma determinada tarefa. Moschandreas (1994, cap. 4) também defende a mesma tese. Para ela, a estrutura administrativa ótima não é única, variando com as características particulares da firma.

Alfred Chandler (apud McCraw, 1998) parece dar suporte a essas afirmações. Para ele, as mudanças na estrutura organizacional de uma empresa estão intimamente associadas com as maneiras pelas quais as empresas crescem e com as mudanças na economia da forma geral (introdução a “Strategy e Structure”, apud McCraw, 1998, p. 124-5). Para um melhor conhecimento, portanto, das mudanças administrativas, é necessário compreender bem os métodos de crescimento das empresas e as mudanças na economia. Por exemplo, para Alfred Chandler (apud McCraw, 1998, p. 33-66), o principal motivo para a associação, consolidação e a integração do suprimento com os processos de manufatura e comercialização, em muitas indústrias norte-americanas no final do Século XIX, parece que foi a expectativa de se reduzirem custos. Essa redução de custos seria obtida por uma efetiva coordenação dos diversos processos industriais através de um escritório central, tendo por pano de fundo os custos de transação provenientes da impossibilidade de se firmarem contratos confiáveis.

Alfred Chandler (McCraw, 1998, p. 33-66) também argumenta que as mudanças nos métodos organizacionais e nas técnicas de comercialização dessas empresas foram sobretudo uma reação aos avanços tecnológicos⁴, o que, pela ótica da economia dos custos de transação, conclui-se que estas inovações tecnológicas aumentaram as especificidades dos ativos, os quais obrigaram as empresas a se integrarem⁵ devido a inexistência de contratos.

Como dito anteriormente, as duas formas de organização que serão estudadas aqui são as formas U e M, que atualmente são as mais encontradas nas empresas. A forma U, segundo Chandler (apud McCraw, 1998), teve início com a organização das ferrovias em 1840 e é apresentada em sua forma mais simples pela figura 3.3.1.

Nesta figura, pode-se observar que o presidente está no topo da hierarquia agindo como um monitor central. Imediatamente abaixo dele estão as várias áreas funcionais da firma como produção, marketing, recursos humanos e finanças.

Na forma U, o presidente é o responsável tanto pelas decisões estratégicas de longo prazo como pelo funcionamento no dia a dia das outras funções. Já os gerentes são os responsáveis pelas áreas funcionais e coletam informações para o presidente, do qual recebem instruções.

A forma U proporciona basicamente duas vantagens para as firmas. A primeira é a de permitir a especialização: cada pessoa pode trabalhar na sua área funcional. A segunda vantagem diz respeito à comunicação que ocorre ao longo de linhas funcionais. Desta forma, o gerente de produção se comunica, em primeiro lugar, com os trabalhadores da produção, não exigindo nenhum tipo de informação detalhada com relação às outras áreas, reduzindo a racionalidade restrita.

A forma U entretanto tem seus limites. À medida que a empresa cresce e se diversifica, a complexidade com a coordenação das atividades aumenta. Os empregados de cada área funcional ficam envolvidos com uma variedade de produtos e, adicionalmente, existe maior necessidade de uma coordenação mais próxima entre as divisões funcionais. Assim, cada vez mais, o tempo da alta gerência é dedicado às funções de coordenação, ao invés de dedicá-lo ao planejamento estratégico. Embora esses problemas com a alta gerência

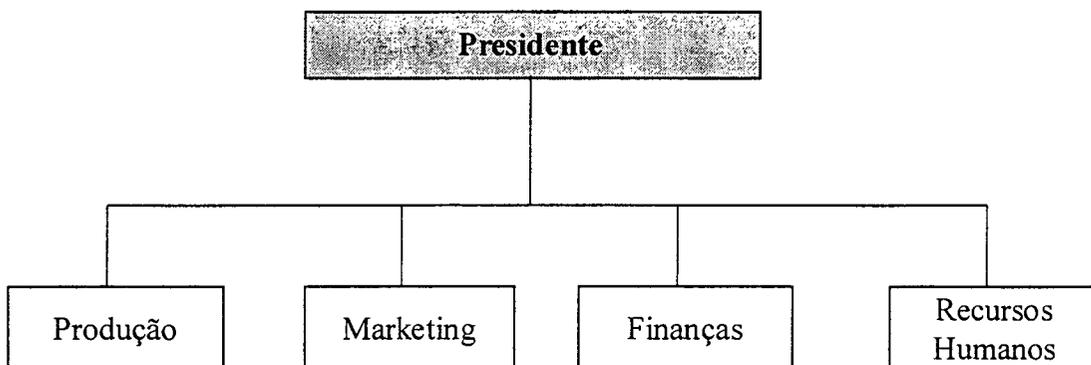
⁴ Os avanços tecnológicos fazem parte das mudanças na economia que Chandler considerou que influenciou nas mudanças organizacionais das empresas. Aqui Chandler está se referindo principalmente ao aparecimento de duas novas fontes de energia, a eletricidade e o motor a explosão. As outras mudanças na economia que influenciaram as empresas americanas no final do Século XIX foram: expansão demográfica para o oeste, a construção e a inauguração da rede ferroviária, desenvolvimento de um mercado crescentemente urbano e a institucionalização de P&D.

⁵ A influência dos custos de transação na integração vertical será vista na próxima seção.

sejam importantes, é necessário salientar que os limites da forma U não se restringem a eles; os problemas de complexidade e racionalidade restrita estarão presentes em toda hierarquia.

Uma possível solução é a inserção de mais níveis hierárquicos, contudo a medida que os níveis hierárquicos são aumentados, provoca-se um aumento de risco com relação ao atraso e a distorção de informações resultantes da racionalidade restrita e de comportamentos oportunistas.

Figura 3.3.1- Forma U



Fonte: Moschandreas (1994: 83)

Quando os problemas da forma U se tornam críticos, uma possível solução é a adoção da estrutura multidivisional (forma M)⁶. A forma M está baseada no princípio da decomposição, sendo a sua forma mais simples apresentada na figura 3.3.2 (Moschandreas, 1994, cap.4).

A forma M, como apresentada na figura 3.3.2, é constituída basicamente de um escritório central e por diversas divisões operacionais. O escritório central tem como principal responsabilidade a tomada de decisões estratégicas e o controle das divisões operacionais. Ele é constituído principalmente por diretores e por um reduzido número de especialistas (assessoria).

As divisões, por sua vez, são semi-autônomas e têm sob sua responsabilidade as decisões operacionais. Cada divisão controla atividades que são fortemente relacionadas entre si, como as referentes a um produto ou a uma região geográfica.

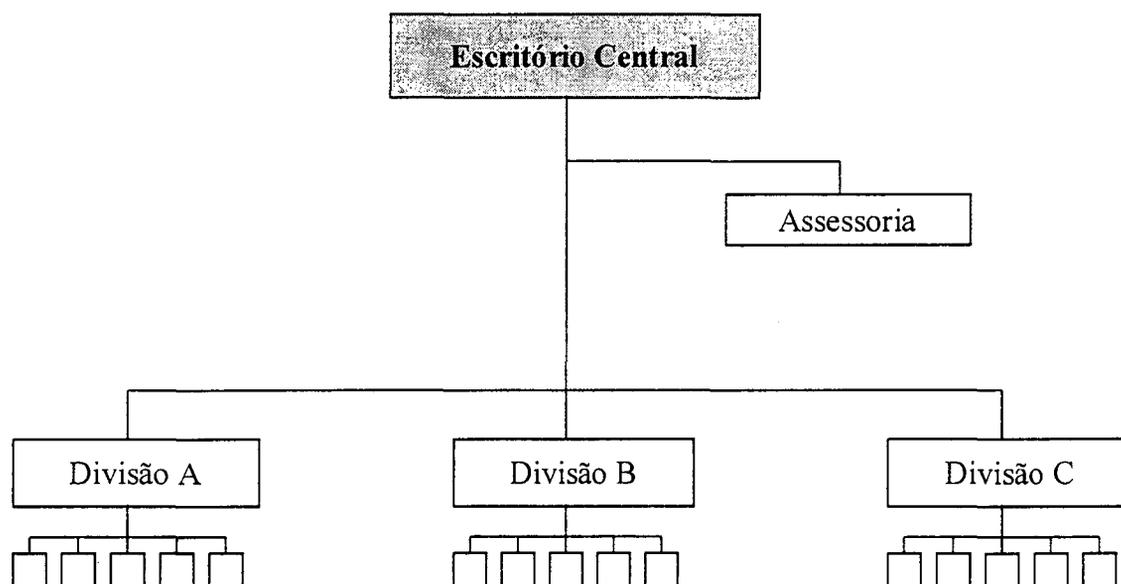
⁶ Segundo Alfred Chandler (apud McCraw, 1997) os criadores da forma M foram Alfred P. Sloan Jr. e Pierre S. Du Pont.

A forma M apresenta basicamente duas vantagens. A primeira é a redução da racionalidade restrita dos altos executivos e, a partir do momento que os altos executivos estão livres do envolvimento com as operações do dia a dia, eles podem se concentrar no planejamento estratégico e na sua implantação.

A segunda vantagem está na redução dos custos relacionados à obtenção de informação. Os gerentes de divisão estão em contato mais próximo, o que lhes permitem estarem mais bem informados sobre os desenvolvimentos ocorridos no seu ambiente competitivo.

Adicionalmente, pode-se ressaltar que a forma M favorece uma melhor distribuição de recursos, devido à independência de cada divisão, e facilita o crescimento. O crescimento é facilitado, pois, caso haja alguma diversificação ou aquisição, o novo produto ou a firma adquirida pode ser facilmente introduzida formando uma nova divisão.

Figura 3.3.2- Forma M



Fonte: Moschandreias (1994 : 85)

Embora a forma M continue sendo intensamente usada, Ghoshal e Bartlett (1999) consideram que a sua época já passou e, portanto, uma nova forma organizacional deve surgir. Eles vêem a forma M como consequência de dois fatores, a produção em massa e a diversificação.

Com a era da produção em massa, veio a nova e poderosa filosofia da administração científica que pregava que o principal papel da gerência era o de motivar e controlar os seus

empregados nas suas respectivas tarefas. Dessa forma, se garantiria uma coordenação efetiva entre as atividades altamente especializadas.

Ao mesmo tempo, a diversificação obrigou a adoção da forma M mudando o papel da gerência. Neste ambiente, o capital se tornou o recurso estratégico crítico e o planejamento se tornou uma atribuição central da prática administrativa. Adicionando-se o fato de que os gerentes das múltiplas divisões disputavam os limitados recursos financeiros, as companhias começaram a desenvolver sistemas de orçamentos e de planejamento cada vez mais sofisticados com o objetivo de guiar os investimentos.

A crescente preocupação dos gerentes com a tarefa de alocar eficientemente o capital, medindo a sua efetiva utilização, levou a muitos a ver os empregados como recursos menos valiosos e como partes substituíveis num processo de produção eficiente⁷. A maioria das estruturas de governança, que utilizam políticas e procedimentos sofisticados, foram projetados para reduzir as idiosincrasias e tornar as pessoas tão previsíveis quanto os recursos físicos. Contudo, o mundo neste final de século apresenta um cenário diferente.

Num ambiente dinâmico e global, no qual a competição está crescentemente se baseando na prestação de serviços (*service-based*) e no conhecimento (*knowledge-intensive*), a criatividade humana e a iniciativa são fontes muito mais importantes que a homogeneidade e a conformidade para o alcance de uma vantagem competitiva. Entre as principais forças dessa mudança, pode-se citar: globalização da economia, demandas tecnológicas, redução do ciclo de vida dos produtos, convergências das fronteiras industriais, expansão das alianças, realinhamentos estruturais ocasionados por desregulações em larga escala, e as exigências em aprendizado interno requeridos pelo surgimento da era da informação.

Ghoshal e Bartlett (1999) afirmam que são três as competências centrais que essa nova corporação, chamada de corporação individualizada, deve ter. A primeira é a capacidade de inspirar a criatividade e iniciativa individual de seus empregados. Para isso, a firma deve incorrer em gastos com sistemas de motivação tendo três objetivos: criar um sentimento de se “pertencer à corporação”, desenvolver a auto-disciplina, e criar um ambiente de apoio que seja tolerante a falhas.

A segunda competência central é a capacidade de conectar e influenciar as atividades empreendedoras dentro da corporação através da integração dos processos de aprendizado. Isso poderá ser alcançado através do desenvolvimento de um fluxo de informação e de uma cultura baseada na confiança.

⁷ Conta-se que Henry Ford uma vez declarou: “ Quando tudo o que eu quero é um bom par de mãos, lamentavelmente eu tenho que tê-lo unido a uma pessoa” (Ghoshal e Bartlett, 1999, p. 6).

E, finalmente, a terceira competência central é a capacidade de autorenovação. Ghoshal e Bartlett (1999) apresentam vários elementos necessários para o alcance dessa competência. Cabe ressaltar aqui apenas dois: a necessidade de desenvolvimento de uma identidade coletiva e a criação de uma flexibilidade organizacional.

Como pode ser observado, para Ghoshal e Bartlett (1999), os recursos humanos são a maior riqueza de uma corporação e exercem um papel central. Portanto, eles ressaltam que para que essas três competências centrais seja alcançadas, a seleção de recursos humanos deve ser uma atividade estratégica e as bases do relacionamento empresa-empregado deve ser alterado. Esse relacionamento deve estar baseado num novo tipo de contrato, em que o empregado possa ser, por um lado, plenamente responsabilizado pelo seu rendimento e que, pelo outro lado, ele seja atraído pelo processo de contínuo aprendizado, que será necessário para a manutenção desse rendimento. Nesse novo contrato, chamado de contrato moral, os superiores não estariam tão preocupados em controlar, padronizar as ações dos empregados e sim em motivá-los para que tivessem iniciativa e criatividade. No capítulo 4, vai-se mostrar como que as funções da alta, média e baixa gerência são modificadas nesse novo tipo de organização.

3.4- Integração vertical

A explicação mais freqüente para integração vertical é que ela tem origens tecnológicas. Entretanto, ela será considerada aqui apenas como um fator delimitante do conjunto de modelos de governança e, conseqüentemente, do crescimento da firma. Todavia, a tecnologia poderá tornar-se determinante se duas condições bastante raras forem satisfeitas. A primeira ocorre quando uma tecnologia única é categoricamente superior a todas as outras e a outra condição ocorre quando essa tecnologia é compatível com uma única forma organizacional.

Apesar de a integração vertical servir para uma série de propósitos, esta dissertação considerará primeiramente que o principal objetivo da firma com a integração vertical é economizar em custos de transação, possibilitando o seu crescimento. Em segundo lugar, vai-se supor que o fator determinante sobre a decisão de integrar ou não irá ser a especificidade dos ativos, pois na sua ausência a contratação de mercado entre sucessivos estágios de produção fornecerá importantes economias. O mesmo já não ocorrerá se a especificidade aparecer. Neste caso, quanto maior ela for, mais a balança tenderá em favor da organização interna.

Considere-se o seguinte exemplo⁸. Seja $B(k)$ o custo burocrático com a governança interna e $M(k)$ o custo correspondente à governança de mercado. k é o índice de especificidade dos ativos. Suponha-se também que $B(0) > M(0)$, por causa dos efeitos de controle de custos relacionados com os incentivos que ele fornece, e que $dM/dk > dB/dk$ para qualquer k , devido a incapacidade comparativamente do mercado em se adaptar ao aumento da especificidade dos ativos⁹. Definindo-se $\Delta G = B(k) - M(k)$, pode-se obter o gráfico 3.4.1 dado abaixo.

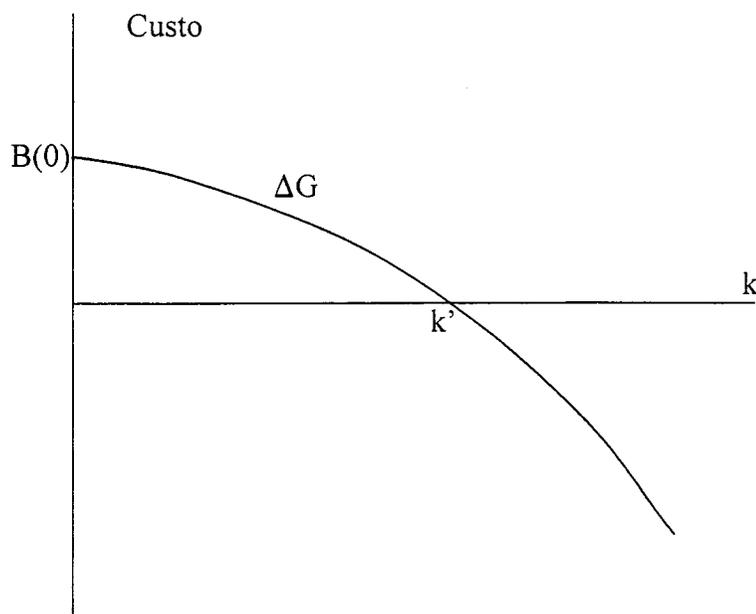


Figura 3.4.1 - Custo de governança comparativo
 Fonte: Williamson (1985 : 91)

Desta forma a utilização do mercado para a aquisição de determinados insumos ou serviços será preferível como modo de fornecimento quando a especificidade do ativo for pequena, mas a organização interna será favorecida quando a especificidade for grande.

Williamson (1981) afirma que uma das vantagens do mercado em relação aos custos de produção é que estes apresentam economias de escala¹⁰ e escopo. Considerando portanto as diferenças de custos ΔC como função da especificidade dos ativos, obtém-se uma função que cresce a uma taxa decrescente. Quando as transações são padronizadas (baixa especificidade), haverá uma grande penalização por realizá-las numa organização interna.

⁸ Durante todo o exemplo se suporá que a produção é constante. Além dessa hipótese, vai-se considerar inicialmente que as economias de escala e de escopo são desprezíveis, hipótese que será posteriormente relaxada.

⁹ Williamson (1991) sustenta que a adaptabilidade é um problema central para a organização econômica.

¹⁰ Desde de que as necessidades das firmas sejam pequenas, quando comparadas com o mercado (Williamson, 1981).

Contudo, essa desvantagem de custo decrescerá à medida que a especificidade aumenta. Considerando que a melhor estratégia para a firma é economizar (Williamson, 1991) e somando-se os custos ΔC e ΔG , verifica-se (gráfico 3.4.2) que a organização de mercado será favorecida numa ampla faixa, só perdendo espaço para a organização interna para valores maiores de k .

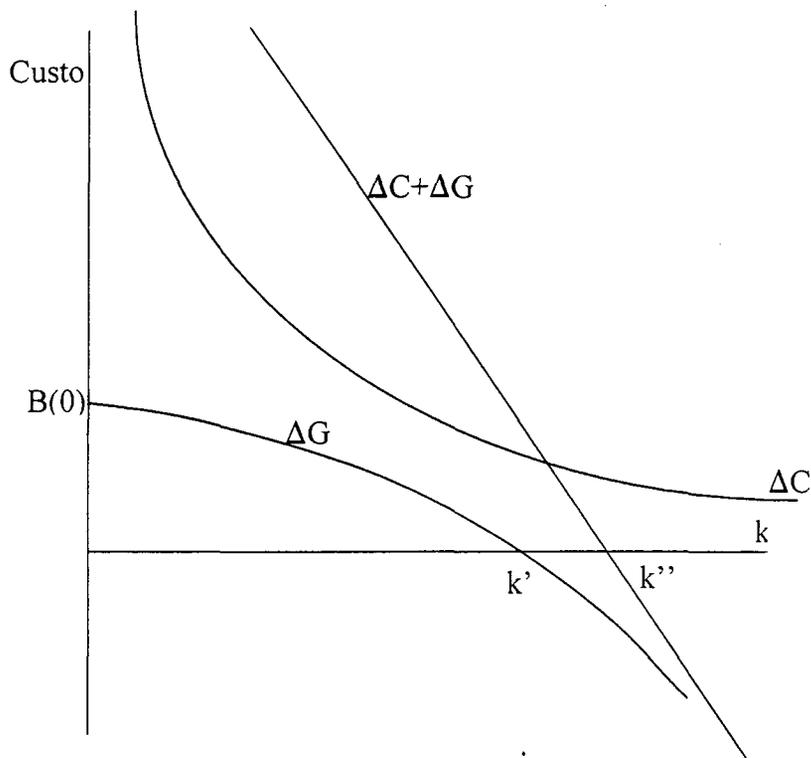


Figura 3.4.2 - Custo comparativo de governança e de produção

Fonte: Williamson (1985 : 93)

Existem algumas lições a serem retiradas do gráfico 3.4.2. Primeiramente deve-se observar que a aquisição de bens ou serviços via mercado tem vantagens tanto com a economias de escalas quanto em relação a aspectos de governança na presença de pequenas especificidades de ativos ($k \ll k''$). Em segundo lugar, quando os ativos são altamente específicos, a organização interna terá vantagens. Em terceiro lugar, em graus intermediários de especificidade de ativos, as diferenças de custos serão bastante pequenas. Nestas circunstâncias, poderão existir estruturas mistas de governança, onde algumas firmas irão ser compradoras, outras vendedoras e todas estarão “insatisfeitas” com as solução correntes. Nestas circunstâncias incidentes na história da firma podem ser determinantes e contratos não convencionais poderão vir a aparecer.

Em quarto lugar, visto que a firma sempre está em desvantagem em custos de produção com relação ao mercado, ela nunca realizará uma integração vertical somente por

questões de custos de produção. Somente quando existirem obstáculos contratuais é que a integração vertical encontrará suporte (quando $k \gg k''$). Em quinto lugar, as firmas maiores serão mais integradas que as menores, *ceteris paribus*. A proposição básica aqui é que as deseconomias associadas à produção própria serão reduzidas à medida que a quantidade de componentes a serem supridos aumente. A firma será mais apta a realizar economias de escalas quando suas necessidades se tornarem maiores com relação ao tamanho do mercado. Por fim, uma firma que utiliza a forma M de organização será mais integrada com relação a uma outra firma semelhante que utilize a forma U. As deficiências burocráticas da firma estão associadas a sua estrutura interna. Desta forma, aceita-se que a forma M tenha condição de reduzir as distorções burocráticas que aparecem na forma U. Em outras palavras, a curva ΔG da firma que utiliza a forma M estará abaixo da mesma curva de uma firma semelhante que utilize a forma U.

Aoki (1990, 1995) chama atenção para uma outra forma de organização muito comum em certas indústrias japonesas, o chamado modo-J. O modo-J é considerado como o principal responsável pela menor verticalização no Japão, comparativamente a outros países de empresas semelhantes. Ele tem duas características principais¹¹. O primeiro é a coordenação horizontal entre as unidades operacionais. A segunda característica é o compartilhamento dos resultados aprendidos¹².

No modo- J, segundo Aoki (1990), as informações são mais bem utilizadas para a aquisição dos objetivos organizacionais, embora esse compartilhamento das informações venha acompanhado de custos, devido a necessidade de desenvolvimento de tecnologias da informação (*hardware, software e humanware*). Como exemplo, pode-se citar o *kanban*, que é um sistema de cartões que coordena a produção via fluxo de informação horizontal, reduzindo, portanto, seus fluxos verticais.

Best (1993, cap. 5) também salienta o tipo de relacionamento que as empresas japonesas têm com seus fornecedores. Ele salienta os *kyoryokukai*, que são uma espécie de

¹¹ Aoki (1990) elabora três princípios de dualidade que salientam algumas diferenças entre o modo- J e o que prevalece nas empresas ocidentais. O primeiro princípio afirma que, para as firmas serem internamente integradas e eficientes organizacionalmente, ou a coordenação ou o sistema de incentivos, mas não ambos, deve ser hierárquico. As firmas japonesas são menos hierarquizadas com relação a coordenação, embora o contrário ocorra com o sistema de incentivos. O segundo princípio afirma que o controle financeiro e a organização interna devem ser caracterizados tanto por um processo de decisão fracamente hierárquico como por uma forte classificação hierárquica dos incentivos. E o terceiro princípio é que as decisões gerenciais das firmas japonesas estão sujeitas a uma dupla influência: uma proveniente dos empregados e outra do mercado financeiro.

¹² Segundo Aoki (1990), a vantagem comparativa do modo- J está exatamente na capacidade de aprendizado dos seus empregados, este, por sua vez, é facilitado por uma melhor comunicação entre as unidades operacionais.

associação que visa desenvolver a cooperação entre empresas fornecedoras e clientes, tentando criar relacionamentos mais baseados na confiança e menos nos contratos escritos.

Casson (1984) também sustenta que a melhor estratégia para firma é economizar e coloca os custos de transação como principal objetivo. No seu trabalho, ele tenta colocar as diversas teorias sobre integração vertical nessa mesma estrutura fornecida pela economia dos custos de transação, oferecendo vários exemplos hipotéticos. Considerem-se dois deles.

O primeiro supõe que existe informação assimétrica subjetiva, não havendo confiança na palavra do fornecedor com relação à qualidade dos seus serviços ou produtos. Simplificando a discussão, considere-se que a palavra do fornecedor é de fato verdadeira, mas ele não tem capacidade de garantir a seu cliente a veracidade do que sustenta. Devido a essa impossibilidade de um compromisso confiável, o cliente saberia que o fornecedor é mais bem informado e será tentado a agir de maneira oportunística, vendendo produtos de má qualidade, obrigando-o a assumir parte dos custos dessa ação. Esse problema é mais sério com relação a dois tipos de produtos. Em primeiro lugar, cabe referir aqueles cujas qualidades não podem ser facilmente avaliadas antes do uso. Em segundo, aparecem aqueles cujo desempenho depende da prudência do usuário na maneira como este utiliza o produto, impossibilitando saber se a falha ocorreu por falta de qualidade do produto ou pela má utilização por parte do cliente. Neste segundo caso, os dois sabem que um tentará lançar a responsabilidade sobre o outro.

Esta incerteza provoca conseqüentemente uma redução no valor do produto para o cliente, deslocando para a esquerda a curva de demanda e reduzindo a quantidade de comércio. O gráfico 3.4.3 mostrado abaixo ilustra bem essa situação¹³. O equilíbrio se deslocaria de E para E' com o preço permanecendo o mesmo, mas provocando uma perda, medida pela área do quadrilátero DEE'D₁. Nestas circunstâncias, a integração vertical resolveria o problema da assimetria de informação, permitindo ao cliente monitorar a qualidade dos produtos fornecidos e eliminando o incentivo para trapacear.

¹³ É importante observar que nestes casos o cliente pode desejar aumentar o seu estoque de componentes para conhecer melhor os produtos fornecidos e reduzir a incertezas sobre o bom funcionamento deles, entretanto as conseqüências seriam a mesmas visto que isso aumentaria os custos da empresa. Neste exemplo, o custo marginal é considerado constante (Casson, 1984).

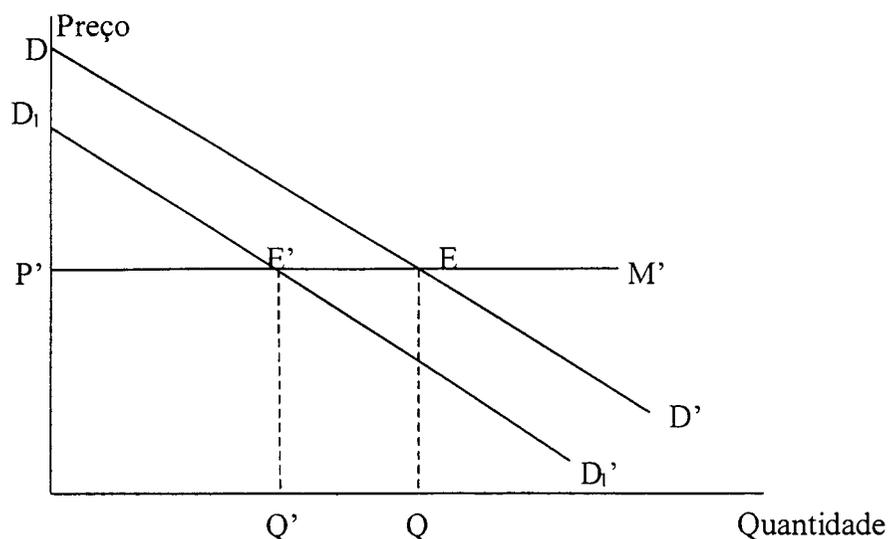


Figura 3.4.3- Efeitos da suspeita do comprador com relação a qualidade dos produtos do fornecedor.

Fonte Casson (1984: 16)

O segundo exemplo de teoria sobre a integração vertical trata do problema de barganha existente num monopólio bilateral¹⁴, sem haver um agente específico para estabelecer os preços¹⁵. Nestas circunstâncias, cada parte tentará explorar ao máximo o seu poder de barganha, dentro dos limites máximos e mínimos para o preço. Existem várias maneiras para cada um deles tentar exercer seu poder de barganha sobre o outro. Pode-se citar as ameaças confiáveis e os blefes, que são usados para se influenciar as expectativas da outra parte.

Entretanto, somente se eles chegarem a um acordo com relação ao preço é que a transação poderá ocorrer. Desta forma, pode-se concluir que haverá custos, grandes ou pequenos¹⁶, na formação dos contratos, podendo repetir-se continuamente em futuras transações. Desta forma, a aquisição ou a fusão, a quais provocariam uma integração vertical, seriam possíveis soluções para esse problema.

A curva DD' do gráfico 3.4.4 é a curva de demanda do cliente, a curva DB é o limite onde ele seria indiferente entre comprar ou não comprar. De forma similar a curva SS' é a curva de oferta do fornecedor e a curva SC é o limite onde ele seria indiferente entre fornecer ou não o produto. Visto que ambas as partes concordam com a quantidade a ser vendida, pois

¹⁴ Para uma análise do problema de barganha multilateral ver Casson (1984).

¹⁵ No exemplo anterior dado assim como nos outros exemplos dados em Casson (1984) assumiu-se a existência do leiloeiro walrasiano.

¹⁶ A teoria dos jogos certamente pode ajudar na solução desse problema.

maximiza os lucros conjuntos, cada um tentará obter um preço mais favorável a sua parte. Esse preço estará entre P_{\max} e o P_{\min} .

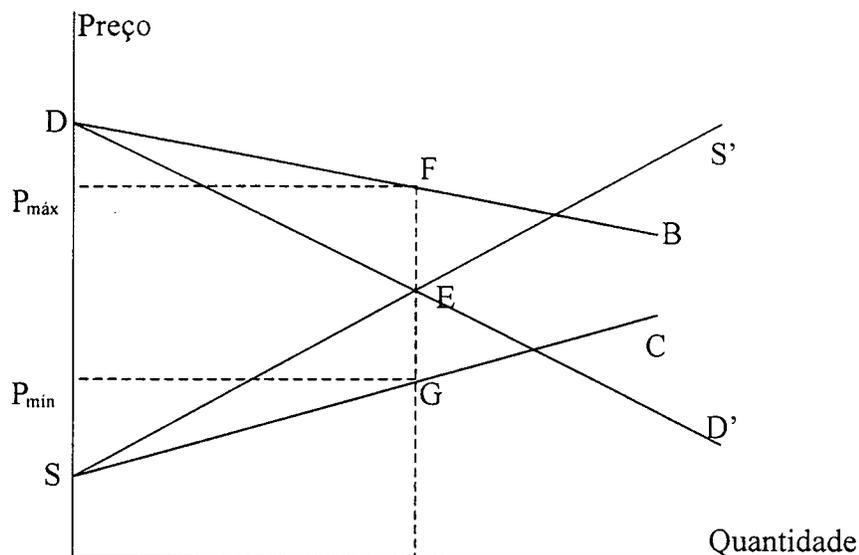


Figura 3.4.4- Monopólio bilateral

Fonte Casson(1984 : 17)

Nesta seção foi mostrado que dificilmente uma integração vertical ocorreria apenas por razões tecnológicas, tendo-se que levar em consideração os custos de transação. Segundo a economia dos custos de transação, o fator mais importante na decisão de se integrar verticalmente ou não é a especificidade dos ativos. Com relação a diversificação, apesar de Williamson (1985) praticamente não considerá-la, ela também tem sido estudada sob o enfoque da economia dos custos de transação. Este tema é tratado na próxima seção.

3.5- Diversificação

Teece (1980, 1982) estende a teoria desenvolvida acima na explicação da integração vertical para agora explicar a diversificação das firmas. Ele sustenta que funções de custo que apresentam economias de escopo não são suficientes nem necessárias para explicar a diversificação, a não ser que sejam considerados conjuntamente os custos de transação.

Segundo ele, as economias de escopo poderiam simplesmente explicar a produção mista mas não o porquê desta produção mista estar organizada dentro de uma única empresa. Essa produção poderia ocorrer, sem a necessidade da mesma firma se diversificar, caso fosse possível desenvolver mecanismos contratuais eficientes para ambas as firmas compartilharem os recursos que propiciam as economias de escopo. As economias de escopo são incapazes de

explicar o porquê da firma não “alugar” esses recursos ao invés de preferirem a diversificação.

Para se entender melhor a questão deve-se primeiramente identificar as origens das economias de escopo. Estas ocorrem quando insumos são compartilhados ou utilizados conjuntamente, sem haver uma completa saturação. Uma das explicações plausíveis para essa não saturação é a fornecida por Penrose (1995). Ela sustenta a possibilidade dos ativos não serem perfeitamente divisíveis, o que proporciona, para uma dada produção, a existência de capacidade ociosa em determinado estágio do processo produtivo. Teece (1980) afirma que o fator determinante sobre a decisão da firma se diversificar ou não será a facilidade com que os insumos em comum ou seus serviços podem ser negociados pelo mercado. Onde essa negociação for difícil, a governança intrafirma será superior.

Teece (1982) identifica e analisa quatro classes de economias de escopo. A sua primeira classe caracteriza a situação em que o capital físico indivisível mas não especializado serve como insumo comum para dois ou mais produtos. Nesse caso, economias de escopo podem aparecer devido a algum equipamento fixo que é indivisível. Esse equipamento pode ser uma máquina que é usada ocasionalmente no processo de produção do produto A e que permanece ociosa no resto do tempo. Assume-se que essa máquina possa ser usada na produção de um segundo produto B. Mesmo se este for o caso, não existe nada que indique aqui que a melhor solução seja o produtor de A se diversificar para produzir B, pois existem pelo menos mais duas opções que deveriam ser analisadas. A primeira opção seria o produtor de A alugar os serviços da máquina de uma outra firma, desta forma ele não precisaria ter a sua própria máquina. A segunda opção seria ele obter a sua própria máquina e arrendar o acesso a ela quando ela permanecer ociosa. Supondo-se que exista um mercado considerável para os serviços dessa máquina, o que geralmente não é o caso, não há nenhuma razão convincente para a diversificação, mesmo considerando-se o risco da exposição ao oportunismo. Tudo indica que as soluções de mercado serão superiores.

◦ A segunda classe de economias de escopo identificada por Teece (1982) se refere ao capital físico indivisível mas especializado que serve como insumo comum para dois ou mais produtos. Aceitando-se que um equipamento é especializado mas não completamente de forma que ele possa ser usado para a produção de mais de um produto, sejam eles A e B. Supõe-se também que haverá capacidade ociosa, caso ele seja utilizado na produção de apenas um produto, e que o mercado para os produtos A e B suporta apenas um pequeno número de produtores. Nestas circunstâncias, o produtor terá incentivos para produzir os dois

produtos, devido principalmente a dificuldades transacionais, que ocorrerão em virtude do pequeno número de mercados existentes.

Devido à especificidade do ativo, o número de agentes dispostos a arrendá-lo é bem pequeno, o que poderia ocasionar uma situação de monopólio bilateral, como o apresentado na seção anterior (Casson, 1984). Assim, a diversificação ajudaria na redução de custos de barganha e outros custos provenientes de outros comportamentos não cooperativos. Conclui-se portanto que os custos de transação serão o fator determinante para a diversificação.

○ A terceira classe caracteriza a situação em que o capital humano serve como insumo para dois ou mais produtos. Por exemplo, o *know-how* demonstra algumas das características de bem público, na medida que ele pode ser usado de muitas maneiras em diferentes aplicações não concorrentes sem prejuízo substancial de seu valor. Além disso, o custo marginal de se empregar o *know-how* em diferentes atividades é bem menor que a média do custo de produção. Com isso, sua transferência e aplicação em outras atividades produtivas podem gerar importantes economias de escopo.

Contudo, a organização interna é geralmente necessária para essas economias serem realizadas, pois geralmente os mercados não funcionam tão bem quanto o modo institucional para se negociar *know-how*. Isso ocorre porque muitos dos conhecimentos não podem ser ensinados em aula ou por meio de livros: eles são tácitos, fazendo com que a sua transferência seja bem difícil e cara. Muitos desses conhecimentos, para serem transferidos, podem vir a exigir uma transferência permanente de empregados, especialmente nos casos onde o estado da tecnologia envolvida não esteja estabilizado e formalizado.

Além desse problema logístico, a transferência do conhecimento tácito enfrenta grandes custos de transação, principalmente quanto ao seu reconhecimento, revelação e organização da equipe. Considere-se uma firma que tem acumulado *know-how*, o qual tem aplicações potenciais em campos da atividade industrial além dos atuais. Se existem outras firmas na economia, as quais podem aplicar esse *know-how* de maneira lucrativa, elas necessitarão primeiramente ter conhecimento da existência desse *know-how*, para posteriormente saberem quem poderá fornecê-lo para, finalmente, poderem negociar sua transferência¹⁷. Desta forma a transferência poderá não ocorrer simplesmente por não ter ocorrido o reconhecimento da oportunidade, o que naturalmente é uma manifestação de racionalidade restrita.

¹⁷ Descobrir essas oportunidades é uma das funções do empreendedor.

Mesmo no caso em que haja o reconhecimento da oportunidade, a transferência poderá não ocorrer devido a problemas de como revelar o *know-how* de forma que o valor acertado seja satisfatório para ambos os lados. É o chamado “paradoxo fundamental da informação”. Ele ocorre porque para o comprador ter noção do valor do *know-how* ele terá que ser informado do seu conteúdo. Mas se o conteúdo for revelado, o virtual comprador terá incentivos para agir oportunisticamente, utilizando esse conhecimento, sem pagar as devidas obrigações ou barganhando preços bem menores.

Mesmo supondo que as partes cheguem a um valor comum pela informação, isso pode não ser suficiente, uma vez que o *know-how* tem um forte caráter de *learning-by-doing*, tornando necessária a transferência de toda uma equipe de capital humano. Algumas vezes, isso pode ser acertado nos contratos de forma *ex ante*, através de prestações de consultoria, através de uma equipe de especialistas, contudo mesmo assim esses contratos serão altamente incompletos. Nestes casos, insatisfações poderão aparecer na fase de prestação desses serviços consultivos devido a sua qualidade, a qual é difícil de ser medida.

Mesmo com a presença de cláusulas nos contratos garantindo um desempenho mínimo, isso não eliminará os riscos, devido às ambigüidades nas medidas de desempenho que abrem caminhos para barganhas. Além disso se a tecnologia nunca foi negociada anteriormente, e principalmente quando se está negociando-a para um uso diferente que o dado anteriormente, isso poderia aumentar os riscos do vendedor, em virtude das incertezas envolvidas.

Além do *know-how* tecnológico, existem outros que não têm como ser transferidos, como por exemplo os organizacionais, e os da clientela (lealdade a marca), dentre outros. Todos esses problemas são incentivos para a diversificação.

A quarta e última classe de economia de escopo identificada por Teece (1982) é constituída pelas economias externas. As economias externas na produção de vários bens são bastantes normais. Por exemplo, existem externalidades locacionais se um novo aeroporto se instala numa até então área remota. Existem também externalidades provenientes de inovações ocorridas em algumas indústrias que reduzem significativamente os custos de outras. Se estas externalidades forem de fácil obtenção, então a diversificação será sugerida. Conclui-se portanto que os custos de transação também são importantes na diversificação da firma.

3.6- Críticas a economia dos custos de transação

Hodgson (1998) faz uma série de críticas à economia dos custos de transação, que segundo ele ignora a possibilidade de atividades que a princípio não são contratáveis, incluindo aspectos do processo de produção¹⁸. Além disso a confiança dos custos de transação na estática comparativa subjuga o aprendizado humano que ocorre dentro das firmas. Segundo ele, existem basicamente três limitações.

A primeira é que indivíduos dados, com suas funções de preferências também dadas, são assumidos. As transações contratuais entre esses átomos sociais são identificadas como o ponto básico de partida da análise, portanto negligenciando os limites dos contratos, a mudança e as necessidades de algumas relações não contratuais envolvendo normas morais e regras tácitas¹⁹ e, finalmente, essa suposição ignora os processos de transformações radicais dos indivíduos, o seu desenvolvimento e o seu aprendizado (excluindo portanto as noções de aprendizado organizacional). Em outras palavras se assume que as firmas mudem, mas os indivíduos não (Douglas, 1990, apud Hodgson, 1998).

A segunda limitação seria que tanto a tecnologia como a produção são negligenciados. As suposições de uniformidade tecnológica nos diversos modos de governança implica numa separação analítica da produção e tecnologia da estrutura de governança ou custos de transação. Consequentemente a ênfase primordial não está na produção, acumulação e crescimento mas na escolha das estruturas de governança e na alocação eficiente de determinados recursos.

A terceira limitação apontada por Hodgson (1998) à abordagem da economia dos custos de transação é que o enfoque dado nas explicações da estática comparativa. Esse enfoque não permitiria que fossem considerados aspectos dinâmicos chaves do problema, notavelmente o aprendizado, a inovação e o desenvolvimento tecnológico. O enfoque portanto torna-se estático buscando-se aumentar em eficiência através da minimização dos custos, ao invés de se considerar a eficiência dinâmica e os benefícios do longo prazo.

Neste capítulo, foi apresentada a segunda teoria que será um dos marcos teóricos do presente trabalho e que será importante para uma melhor compreensão do próximo capítulo. O capítulo 4 apresentará a teoria do empreendedor e tentará englobar o que foi apresentado

¹⁸ Williamson (1985), no prefácio do seu livro, argumenta que os custos de transação serão mais bem usados quando eles forem unidos a outras formas de se encarar os mesmos fenômenos. Segundo ele, um tratamento abrangente tem que levar em conta todos os fatores relevantes, portanto os custos de transação não devem ser os únicos propósitos levados em consideração.

¹⁹ Para todos os contratos existe um conjunto de regras obrigatórias que não é explícito ou detalhadas pelas partes envolvidas. Todo sistema contratual, portanto, seria sustentado essencialmente por elementos não contratuais, como confiança e regras morais.

pela duas primeiras teorias numa única teoria. Assim, como será apresentado a seguir, o empreendedor tentará economizar em custos de transação, além de fortalecer os recursos internos de sua empresa para obter um maior crescimento da mesma. As estratégias usadas pelo o empreendedor na solução destas questões serão apresentadas no próximo capítulo.

CAPÍTULO 4

Definindo o Empresário Empreendedor

4.1- Considerações iniciais

Nos três capítulos anteriores, foram apresentadas as principais teorias da firma dando uma atenção especial para a teoria penrosiana e para a economia dos custos de transação. Essas duas teorias formam dois dos três pilares de sustentação para se explicar o crescimento da firma nesta dissertação. O terceiro pilar que dará sustentação teórica a essa dissertação será formado pela teoria do empreendedor, que complementa as primeiras duas teorias. Embora a teoria dos custos de transação e a teoria penrosiana não concentrem suas atenções no papel do empreendedor, alguns vislumbres de sua importância podem ser obtidos delas e que serão importantes para realização desse trabalho.

Por um lado, Coase (1937), por exemplo, considerou a firma como uma forma de coordenação alternativa ao mercado, onde as transações seriam agora coordenadas por um empreendedor. Por tanto, para Coase (1937), o empreendedor é aquela pessoa que, num sistema competitivo, toma o lugar do mecanismo de preço na alocação dos recursos.

Por outro lado, Penrose (1995) vê o empreendedor de forma diferente dando a ele uma atenção maior¹. Penrose (1995, p. 31) define o empreendedor de acordo com sua função, sendo, portanto, aquele que presta serviços empreendedores, independentemente de sua posição ou classificação ocupacional. A redundância da frase anterior é eliminada quando são considerados como serviços empreendedores as contribuições para as operações da firma relacionadas com a introdução de novas idéias, principalmente aquelas relacionadas com produtos, localização, tecnologia, organização administrativa e aquisição de recursos, incluindo os recursos humanos.

Penrose (1995, cap. 3) ainda salienta aspectos considerados importantes num empreendedor. O primeiro é a sua versatilidade que estaria relacionada com a capacidade de imaginação e visão da pessoa, isto ampliaria os horizontes do empreendedor e encorajaria este a experimentar novos produtos.

¹ Penrose (1995) dedicou praticamente o capítulo 3 inteiro para a sua análise.

O segundo aspecto é a sua ambição. Aqui Penrose (1995, cap. 3) diferencia dois tipos de ambição. O primeiro tipo é o relacionado com a criação e construção de impérios, quando o empreendedor está buscando o domínio em sua indústria. O segundo tipo está relacionado com a formação de uma clientela. Nesta circunstância, o empreendedor estará preocupado com a redução de custos, melhoria da qualidade e desenvolvimento de novas tecnologias, dentre outras.

O terceiro aspecto é a capacidade de levantar fundos, a qual está, por sua vez relacionada com a capacidade de transmitir confiança para os credores. Este aspecto da personalidade do empreendedor pode ser considerado como crucial, em se tratando de micro e pequenas empresas.

O último aspecto é a capacidade de julgamento, que proporciona uma imagem mais precisa do ambiente vivido. Este aspecto está estreitamente relacionado com os recursos dedicados à coleta e consulta de informações que proporcionaria, por sua vez, uma redução nos riscos.

Além destes aspectos, como citado no início do Capítulo 2, Penrose também considera que uma administração empreendedora é uma condição sem a qual o crescimento contínuo da firma é impossível, tese também defendida por Best (1993).

Best (1993) também afirma que nem todas as firmas são empreendedoras². Para ele, três características distinguem uma empresa empreendedora de uma não empreendedora. A primeira se refere a sua orientação estratégica. Uma firma empreendedora escolhe o “terreno” em que prefere competir, a firma não empreendedora o toma como dado.

A segunda característica diz respeito aos objetivos. Uma firma empreendedora busca obter uma vantagem competitiva através da inovação, realizando melhorias contínuas no processo e no produto, enquanto a não empreendedora busca o mesmo objetivo, contudo ela utiliza meios diferentes. Ela busca uma vantagem competitiva através de uma redução nos custos de produção, sendo estes obtidos pela continuidade nas operações de produção e nos fluxos dos produtos. Naturalmente, a organização da produção de acordo com esse princípio da continuidade não implica na negação da importância da inovação, entretanto a inovação para uma empresa não empreendedora se restringe a mudanças estruturais radicais, e não a melhorias contínuas. Na implementação dessas mudanças estruturais, as práticas de produção tornam-se rotinas, por um lado proporcionando uma queda nos custos de produção e, por outro lado, vendo como uma ameaça qualquer possibilidade de mudança futura.

² Best (1993) considera uma firma empreendedora aquela que é formada por um conjunto de empreendedores.

A terceira característica de uma empresa empreendedora está na organização da produção. Conforme apresentado na seção 3.3, a flexibilidade organizacional está se tornando um fator importante para o sucesso e, conseqüentemente, para o crescimento da firma. Entretanto para se obter essa flexibilidade se faz necessária uma organização do trabalho diferente. Uma firma não empreendedora busca controlar todas as variáveis de produção, subdividir o trabalho e eliminar o elemento “pensar” da produção, com isso busca-se repetir as mesmas operações infinitamente, visando a homogeneidade do produto. Diferentemente, a empresa empreendedora organiza a sua produção baseada no aprendizado com o qual ela visa solucionar problemas e melhorar os rendimentos de seus produtos.

Além dessas duas teorias apresentadas acima, existem outras para explicar o papel e a importância do empreendedor. Todavia, antes de apresentá-las, se faz necessário aqui mostrar o porquê da inexistência do empreendedor na teoria neoclássica e, assim, explicar a sua não utilização neste trabalho.

A razão pela qual a teoria neoclássica não se preocupa com estudos sobre o empreendedor está nas suas suposições principalmente referentes a informação (Baumol, 1968; Casson, 1991; Kirzner, 1979, 1986, 1997; Moschandreas, 1994). A teoria neoclássica supõe que as pessoas têm livre acesso a toda informação necessária para a tomada de decisão. Desta forma, com conhecimento perfeito e sem custo de transação, a alocação de recursos é eficiente, não havendo necessidade da colaboração de um empreendedor. Sob essas suposições, não existe lugar para o empreendedor, pois tudo o que é necessário é um “matemático” para realizar cálculos visando a maximização de lucros. Esse “matemático” reagiria mecanicamente às mudanças no ambiente externo, sobre o qual ele não teria nenhuma influência³.

Visando preencher essa lacuna deixada pela economia neoclássica, vários estudiosos têm tentado definir o empreendedor e determinar quais são suas principais atribuições e atividades. Entretanto devido a sua característica inerentemente inovadora e, portanto, imprevisível, se torna praticamente impossível uma descrição universalmente aceita tanto a respeito da pessoa considerada como empreendedora, como também em relação as suas ações. A seguir, passa-se a resenhar o que dizem algumas teorias.

Para Knight (apud Casson, 1991, p. 370-3; Moschandreas, 1994, p. 99), o principal atributo de um empreendedor é a sua capacidade de previsão para obtenção de lucro. Assim, para Knight, os empreendedores e os indivíduos de uma maneira mais geral se diferenciam

³ Kirzner (1979, 1986) especialmente apresenta em maiores detalhes as críticas à economia neoclássica referentes à ausência do empreendedor.

quanto a sua capacidade de previsão, enquanto, pelo outro lado, a competição se encarregaria de fornecer aos indivíduos com maior capacidade de previsão o poder de tomar decisões.

Knight considerou também o lucro como uma recompensa ao empreendedor, por este assumir os custos da incerteza⁴ inerentes a sua atividade. Seguindo nesta mesma linha de raciocínio, Knight define o empreendedor como uma pessoa que assume riscos, o que seria uma definição imprecisa. Essa imprecisão é proveniente do fato de que a incerteza é uma das características do mundo em que todos vivem e, portanto, as decisões dos agentes de mercado e provavelmente toda e qualquer ação humana envolve algum tipo de incerteza.

Outra teoria do empreendedor é a teoria da eficiência-X de Leibenstein (1966). Para Leibenstein (1966), ineficiência-X é o grau de ineficiência no uso dos recursos dentro da firma; ela mede a extensão da incapacidade da firma em aproveitar todo o seu potencial produtivo. Isso ocorre pelo fato de que nem os indivíduos, nem as firmas⁵ trabalham com tanto afinco quanto poderiam, portanto a relação entre insumos e produto não seria completamente determinada, sendo dependente de fatores psicológicos como, por exemplo, a motivação.

Para Leibenstein (apud Casson, 1991, p. 365-6), o empreendedor surge como uma resposta criativa a eficiência-X, pois a falta de afinco no trabalho das pessoas, e a conseqüente ineficiência das organizações proporcionam oportunidades para ele. Assim, o empreendedor tem duas funções básicas. A primeira é o aperfeiçoamento dos insumos (*input completion*), que objetiva tornar disponíveis os insumos, que melhoram a eficiência dos métodos de produção existentes ou facilitam a introdução de novos métodos. A melhoria no fluxo de informação exerce papel no cumprimento dessa função. A segunda função, por sua vez, está relacionada com o “preenchimento de lacunas”. Essas lacunas ocorreriam no mercado, devido à inexistência de canais de comunicação entre as firmas e os consumidores, e os empreendedores visariam supri-las.

A terceira teoria do empreendedor é a do famoso economista Joseph Schumpeter (1961, 1968, 1982). Schumpeter (1982) é bastante explícito quanto à função do empreendedor, que ele considerava como o principal responsável pelo desenvolvimento econômico. Segundo Schumpeter (1982, p. 45), o empreendedor é um portador do mecanismo de mudança, de uma maneira diferente, pode-se dizer que sua função é a de inovar⁶, de

⁴ Conforme apresentado na subseção 2.1, foi Knight quem estabeleceu a diferença entre risco e incerteza.

⁵ Leibenstein (1996) também afirma que as firmas não buscam a informação tão eficientemente quanto poderiam. Isso também ocasionaria ineficiência.

⁶ Neste ponto é importante colocar duas observações. A primeira é referente ao risco. Para Schumpeter, ao contrário de Knight, o empreendedor não assume riscos, quem os assume é o capitalista. A segunda observação é

realizar novas combinações. Cinco tipos de inovações podem ser identificados: introdução de um novo produto ou a melhoria de qualidade de um já existente, introdução de um novo método de produção, a abertura de um novo mercado, a conquista de novas fontes para fornecimento de matérias primas e, finalmente, a criação de um novo tipo de organização industrial.

Desta forma, para Schumpeter (1982), qualquer pessoa que realizar algum dos tipos de inovação apresentados acima é um empreendedor. Todavia, Schumpeter (1982, p. 56) não considera ser empreendedor uma profissão nem, em geral, uma condição duradoura, “alguém só é empresário⁷ quando efetivamente ‘levar a cabo novas combinações’, e perde esse caráter assim que tiver montado o seu negócio, quando dedicar-se a dirigi-lo, como outras pessoas dirigem seus negócios. Essa é a regra, certamente, e assim é tão raro alguém permanecer sempre como empresário através das décadas de sua vida ativa, quanto é raro um homem de negócios nunca passar por um momento em que seja empresário, mesmo que seja em menor grau.” (Schumpeter, 1982, p. 56).

Kirzner (1979, 1986, 1997), que também pertence à Escola Austríaca, tem uma abordagem diferente⁸. Para ele, o elemento fundamental de um empreendedor é o seu estado de alerta, através do qual ele poderia perceber a existência de desajustes nos preços e, desta forma, oportunidades de se obter lucros. Kirzner não atribui o problema do desajuste de preço somente a informação imperfeita, mas também a completa ignorância dos agentes, ignorância inclusive com relação à existência da informação. Em suas próprias palavras: “No entanto, dificilmente podemos negar que o que gera oportunidades para o lucro empresarial puro é a imperfeição do conhecimento por parte de participantes do mercado; que essas oportunidades podem ser empregadas por quem quer que descubra sua existência antes que outros o façam; e que o processo de ganhar esses lucros é ao mesmo tempo um processo de correção da ignorância do mercado” e ainda “o tipo de ‘conhecimento’ exigido para a atividade

referente à inovação. Quando Schumpeter escreveu o livro “Capitalismo, Socialismo e Democracia”, que foi posterior ao seu outro livro “Teoria do desenvolvimento econômico”, ele declarou: “A própria inovação está hoje reduzida a rotina. O progresso tecnológico se transforma cada vez mais em atividade de grupos de especialistas, que fornecem o que se lhes encomenda e fazem o produto operar de uma maneira previsível. A auréola de romance da antiga aventura comercial começa a minguar rapidamente, pois um número cada vez maior de coisas pode ser rigorosamente calculado, quando outrora podia ser apenas visualizado num relâmpago de gênio.” (Schumpeter, 1961, p. 167).

⁷ Neste trabalho o uso das palavras empreendedor e empresário terão o mesmo significado, o autor preferiu usar o termo “empreendedor” por este ter uma conotação mais arrojada e, assim, expressando melhor a idéia que se tem em mente.

⁸ A principal diferença entre o empreendedor Schumpeteriano e o de Kirzner é que o de Schumpeter age no sentido de romper o fluxo circular, ou seja, é um agente desequilibrador, enquanto o de Kirzner é um agente equilibrador. A economia estava em desequilíbrio e o empreendedor, ao perceber os desajustes de preços e

empresarial é mais o ‘saber onde procurar conhecimento’, que o próprio conhecimento de informações concretas de mercado” (Kirzner, 1986, p. 48-9)⁹.

A última teoria que será apresentada aqui e que será adotada neste trabalho é a de Casson (1991). Este autor tentou unificar as teorias apresentadas acima, com as múltiplas faces das atividades do empreendedor, numa única teoria. Em sua teoria, que será resumidamente apresentada abaixo, se reconhece, primeiramente que os indivíduos diferem não somente em suas preferências, mas também no acesso à informação. Desta forma, a essência de um empreendimento é a diferença; o empreendedor acredita que as informações que ele possui são sua exclusividade e que, portanto, ele está certo, enquanto todos os demais estão errados, e desta diferença, o empreendedor busca obter lucros.

Na teoria formulada por Casson (1991), também se reconhece que existem custos para a organização do mercado, em outras palavras, existem custos de transação. Exemplificando, pode-se dizer que o comprador tem que ser colocado em contato com o vendedor, posteriormente haverá negociações referentes a preços e qualidade dos produtos, a transação deverá ser realizada, a qualidade deve ser confirmada e o não cumprimento do contrato, caso ocorra, deve ser penalizado.

Geralmente é o empreendedor quem percebe a oportunidade de lucro e de negociar, e portanto será ele que geralmente incorrerá em grande parte nestes custos, especialmente no de corretagem. Os custos de corretagem, de se fazer o contato com a outra parte, são, até o momento do contrato, custos submersos (*sunk costs*) que ele não pode recuperar, esses custos devem ser reconhecidos e recuperados por ele na contratação através de suas habilidades de negociação e de barganha. É neste ponto que novamente entra a informação: num processo de barganha, a parte melhor informada leva vantagem.

Na teoria de Casson (1991), assim como nas outras, considera-se que o empreendedor é um fator importante com relação ao desenvolvimento econômico, a distribuição de renda e ao crescimento da firma. Neste trabalho se enfocará somente este terceiro aspecto, enfatizando-se a busca da informação e a redução nos custos de transação (Williamson, 1991). A seção 4.2 analisará mais detalhadamente o papel do empreendedor no crescimento da firma; a 4.3, por sua vez, analisará o comportamento do empreendedor frente aos custos de transação; a 4.4, finalmente, analisará a busca da informação.

corrigi-los, tende a levá-la para o equilíbrio. Como a polêmica sobre o equilíbrio ou não da economia não faz parte deste trabalho, essa questão será colocada de lado.

⁹ O maior problema com a teoria de Kirzner é o seu extremo subjetivismo, o que torna praticamente impossível realizar qualquer previsão baseada nela; o conceito de estado de alerta é o ponto de chegada e não a de partida para a sua teoria.

4.2- O empreendedor e o crescimento da firma.

Como dito na subseção anterior, será analisado aqui o papel do empreendedor no crescimento da firma. Contudo, se faz necessário definir previamente o que é um empreendedor e qual é a sua motivação, a fim de distingui-lo de outras pessoas não empreendedoras.

Casson (1991, cap. 2) definiu o empreendedor como alguém que se especializa em tomar decisões arbitrárias sobre a coordenação de recursos escassos. Esta definição traz consigo implicações maiores que as que podem ser observadas à primeira vista. Passa-se a fazer uma análise palavra por palavra.

Primeiramente, o empreendedor é alguém, ou seja, ele é uma pessoa e não uma organização ou uma equipe; somente indivíduos tomam decisões, ao contrário das organizações, que só o fazem através das decisões dos seus membros, ou seja, através dos seus votos. O papel do empreendedor numa equipe ou numa comissão é o de traçar uma estratégia visando influenciar as opiniões e os votos dos outros participantes. A decisão da equipe ou comissão, neste caso, contém o gerne do pensamento e estilo do empreendedor, mesmo que esta não seja adotada por unanimidade.

O segundo ponto importante da definição é que o empreendedor é um especialista. Essa característica deve ser ressaltada porque todos as pessoas têm que, em algum momento ou outro de sua vida, tomar decisões arbitrárias, o que não as torna necessariamente especialistas. Um especialista realiza sua função em favor dos outros ou de si próprio. Ele pode ser contratado como consultor ou gerente para tomar decisões em nome de alguém, ou contratar os recursos necessários para tê-los sob controle e potencializar sua capacidade empreendedora.

O terceiro ponto é o referente à tomada de decisões arbitrárias. Uma decisão arbitrária é aquela em que pessoas diferentes, compartilhando os mesmos objetivos e agindo sob as mesmas circunstâncias, podem tomar decisões diferentes. Essas diferenças se originam do fato de que as pessoas têm percepções diferentes provenientes dos diferentes acessos às informações ou de diferentes interpretações destas. A diferença crucial, neste caso, não é quantitativa, no sentido de que se houvesse mais tempo ou mais recursos as pessoas chegariam às mesmas decisões, e sim qualitativa: as decisões de fato são diferentes.

O quarto ponto diz respeito à coordenação. Aqui cabe ressaltar a diferença entre coordenação e alocação. Para Casson (1991, cap. 2), alocação é um conceito estático, enquanto a coordenação é mais dinâmica, podendo ser definida como uma realocação. O

conceito de coordenação aqui capta a idéia do empreendedor com um agente de mudança. O quinto e último ponto é o referente aos recursos escassos, o que limita este estudo à ciência econômica.

Com relação a sua motivação, esta dissertação estará trabalhando com a suposição de que o empreendedor é motivado pela sua auto-satisfação. De maneira mais simplificada, se suporá que o empreendedor busca maximizar o lucro resultante da atividade de seu empreendimento, dada a quantidade de esforço despendido por ele.

Tendo-se definido a função do empreendedor e o que o leva a agir desta forma, cabe ainda salientar que neste trabalho a sua função será considerada como contínua, contrariamente à visão de Schumpeter (1982), conforme apresentado na seção anterior. A razão para isso está no fato de que sempre haverá demanda pelos serviços empreendedores, enquanto houver oportunidades para coordenação e, esta última, por sua vez, sempre existirá à medida que novas informações se tornem disponíveis. Desta forma, a luta pelos ganhos de produtividade e competitividade exigem uma coordenação constante e um aproveitamento contínuo das oportunidades que surgem com a aquisição de novas informações. Essas novas informações sempre aparecerão, principalmente aquelas provenientes de distúrbios imprevisíveis nas condições em que o empreendedor atua, o que provocará novas oportunidades de lucro para serem aproveitadas coordenando-se melhor os recursos.

A principal tarefa portanto de um empreendedor numa firma é o de tomar decisões. Com relação ao cenário da teoria da decisão, o presente trabalho poderia eventualmente se aprofundar no campo da teoria dos jogos. A teoria dos jogos pode ajudar em uma melhor compreensão do processo de tomada de decisão do empreendedor, especialmente em relação a cooperação entre as empresas que atualmente é tão forte, entretanto isto está fora do escopo deste trabalho. Contudo se considera importante aqui salientar que se supõe que o empreendedor toma decisões do tipo estratégica, sendo colocado de lado as decisões sinceras¹⁰ (Berni, 1998).

Casson (1991) divide o processo decisório em três etapas. A primeira é a formulação do problema, que envolve a especificação dos objetivos, das opções e restrições. A segunda etapa é a coleta de dados, seja esta de fontes primárias ou secundárias. E a última etapa é a execução da decisão.

¹⁰ Berni (1998, p. 10) define estratégia como “um plano de ação destinado a atingir um determinado objetivo. Ela é a concepção mental (plano) de uma seqüência de ações destinadas a alcançar um certo objetivo”. Por sua vez, a escolha sincera nem sempre é racional, divergindo muitas vezes da escolha estratégica, sendo dominada muitas vezes por emoções. Assim, somente se estará considerando aqui pessoas “normais” ou seja “em perfeito controle de suas atividades mentais”.

Para Casson (1991), uma das primeiras decisões que o empreendedor deve tomar é com relação à superação dos obstáculos ao crescimento da firma. Vai-se considerar aqui um conjunto de quatro decisões como sendo os obstáculos ao crescimento da firma: a necessidade de capital, a oferta de trabalho, o crescimento da demanda e o aprendizado.

A grande maioria das firmas no início de sua vida são firmas pequenas e que foram fundadas por um único indivíduo que optou pelo auto-emprego. Naturalmente, aqui não se considera que todos fundadores de firma sejam empreendedores. O que vai determinar se eles são ou não empreendedores é a sua motivação. Casson (1991, cap. 16) identifica quatro motivos que poderiam levar uma pessoa a optar pelo auto-emprego.

O primeiro motivo é a alta taxa de desemprego que dificulta os indivíduos a encontrarem um emprego e provoca uma redução nos salários. Nestas circunstâncias, o auto-emprego seria a única alternativa disponível. O segundo motivo está associado a questões morais ou éticas do indivíduo, que pode negar-se a abrir mão do controle sobre seu trabalho por considerar essa perda de controle como ofensiva e desonrosa. O terceiro motivo diz respeito a outras preferências do indivíduo, seja por ele querer trabalhar apenas parte do tempo, ou por considerar seu trabalho apenas um *hobby*. O quarto motivo, entretanto, é o mais importante e o que será considerado neste trabalho. Este é o caso em que o indivíduo opta pelo auto-emprego porque acredita que ele como empregado não teria liberdade o suficiente para explorar todos os seus talentos, ou talvez porque seria remunerado inadequadamente. Ele mesmo se considera um empreendedor que possui informações privilegiadas¹¹.

Como dito anteriormente, um dos principais problemas que o empreendedor pode enfrentar no início de vida de sua firma é a necessidade por capital. O empreendedor pode precisar comprar máquinas, matérias primas e comunicar para as partes interessadas as especificações do seu produto, todas essas atividades exigirão capital para serem realizadas. A razão pela qual o empreendedor geralmente enfrenta problemas para obter este capital necessário é que, geralmente, seu julgamento sobre a viabilidade do empreendimento difere do julgamento dos outros e, portanto, as outras pessoas serão relutantes em emprestar, pois elas não vêem as oportunidades da mesma forma. E, pelo outro lado, se o empreendedor fornecer todas as informações necessárias para convencer seus credores a emprestar o dinheiro, ele corre o risco de ver os seus credores adotarem um comportamento oportunístico, explorando eles mesmos as oportunidades.

¹¹ Naturalmente que esse quarto motivo não garante o sucesso. Por exemplo, existe um certo consenso de que uma pessoa auto-empregada que não tenha uma experiência prévia como empregado está em séria desvantagem.

Uma das principais soluções para esse problema se encontra na família do próprio empreendedor. Três fatores parecem colaborar com isso. Primeiramente porque diversas gerações pertencem à mesma família, o que permite o aproveitamento de determinadas características do ciclo de vida, como, por exemplo, a geração mais velha financiar a mais nova¹². O segundo fator relevante é a informação. Os credores provavelmente conhecem bem as características pessoais dos mais jovens. O último fator se refere à possibilidade de se punir severamente qualquer comportamento oportunístico.

Na verdade a família é uma fonte geralmente muito limitada de financiamento e muitas vezes o empreendedor se vê obrigado a recorrer aos bancos. Estes apesar de garantirem a confidencialidade das informações fornecidas como exigências dos empréstimos, dificilmente serão tão otimistas quanto o empreendedor, o que implicará num *premium* maior com relação à quantidade emprestada. Esse alto custo marginal do trabalho provocará uma reação racional do empreendedor, que optará por trabalhar e economizar mais preferindo ter um padrão de vida melhor no futuro às custas do presente. Todavia, como sua capacidade de poupança é limitada, o investimento e, assim, o crescimento também o são.

O segundo grande obstáculo ao crescimento da firma é a contratação de mão de obra. À medida que a produção vai aumentando, vai se exigindo uma equipe de trabalho tanto na produção quanto na coordenação. Em outras palavras, o empreendedor vai ter que delegar autoridade. Contudo, a mão de obra é de qualidade variável tanto com relação a sua integridade como em relação a sua habilidade, mesmo quando os candidatos vêm acompanhados de diplomas e certificados. Novamente, sob estas circunstâncias, a família se torna uma possível solução para o problema, devido ao seu conhecimento e à confiança em seus parentes. Todavia ela é muito limitada e, mais cedo ou mais tarde, o empreendedor vai ter que recorrer ao mercado de trabalho.

Desta forma, o empreendedor vai ter que desenvolver habilidades de recrutamento. Ele tem que, por um lado, examinar os candidatos e, pelo outro lado, fornecer os incentivos adequados. Com relação ao exame dos candidatos, a menos que o empreendedor tenha no mínimo conhecimentos superficiais da área específica em que quer contratar, dificilmente ele conseguirá avaliar as qualificações dos empregados, podendo ser enganado. Com relação aos incentivos, se estes forem errados, ele vai atrair o tipo errado de pessoas. E mesmo que ele contrate a pessoa correta é muito provável que ela abandone o emprego, a medida que ela

Ser empregado pode ensinar os "segredos do negócio", como, por exemplo, delegar autoridade (Casson, 1991, p. 301).

¹² Na verdade a geração mais velha permite que a mais nova capitalize sua possível herança.

perceba que seus salários estão muito baixos. Outro perigo que ele corre é o de atrair candidatos que tenham como único interesse conhecer melhor o mercado, tanto clientes como fornecedores, para depois se estabelecer como concorrente.

O terceiro obstáculo que a firma enfrenta para crescer é o do crescimento da demanda pelos seus produtos, sendo que o principal fator que o afeta é a informação sobre o produto. A propaganda é, sem dúvida alguma, a principal ferramenta para cumprir a função de persuadir as pessoas e não simplesmente informá-las. Assim, a informação transmitida deve enfatizar os pontos fortes e minimizar a importância dos pontos fracos, salientando suas vantagens sobre possíveis produtos substitutos. Isto vai permitir que os consumidores vejam o produto anunciado como único, tornando-os mais fiéis, aumentando as barreiras de entrada e o poder de monopólio do empreendedor. Desta forma o produto pode ser vendido a um preço maior, proporcionando um lucro maior.

Com relação à propaganda, o empreendedor tem que tomar cuidado com o impacto que esta causará nos diferentes grupos sociais na divulgação das informações, pois estes podem se tornar um obstáculo. Este fator é acentuado se a propaganda for vista como uma poupadora de tempo, pois na realidade ela só faz com que as pessoas obtenham conhecimento do produto mais rapidamente. A velocidade de divulgação dos produtos é crucial quando o tempo de vida de um produto é curto, tornando-se obsoleto rapidamente. Os grupos sociais podem se tornar obstáculos, pois o processo de comunicação ocorre muito mais freqüentemente dentro de instituições sociais. Entretanto, se a sociedade for muito segregada, a interseção entre os componentes das diferentes instituições será vazia, o que obrigará o empreendedor a utilizar diversos meios de comunicação.

O quarto grande obstáculo que uma firma enfrenta para crescer é o da apropriação de aprendizado, que muitas vezes fica restrito ao empregado. A apropriação do aprendizado, que ocorre através dos já apresentados *learning-by-doing*, *learning-by-using* e o *learning-by-interacting*, é feita através da exploração das informações tanto internas como externas, podendo proporcionar melhorias na qualidade dos produtos, na produtividade e facilita até mesmo a diversificação. Ghoshal e Bartlett (1999) sustentam que para isso ocorrer as pessoas devem ser motivadas a compartilhar seu aprendizado através de uma cultura baseada na confiança, e também salientando a importância de que os meios comunicação internos sejam eficientes.

4.3- O empreendedor e os custos de transação

Os custos de transação são os custos contraídos na superação das barreiras ao comércio e, como afirmado acima, o empreendedor desejará reduzir esses custos, a fim de que possa aumentar o volume negociado e assim aumentar seus lucros, que é seu objetivo principal. O empreendedor vai comercializar seus produtos (ou de terceiros) até o ponto em que o ganho de uma unidade extra comercializada se iguale ao custo adicional envolvido. A tabela 4.3.1 mostrada abaixo aponta os seis principais obstáculos ao comércio que provocam custos de transação, e as atividades requeridas para a sua superação.

A tabela 4.3.1 mostra uma seqüência lógica dos passos necessários para realização de uma transação. Primeiramente, obviamente, ocorre o contato entre as partes. Feito o contato, existe a necessidade de ambas as partes de comunicarem suas necessidades e de negociarem os preços e outros termos do contrato. As partes chegando a um acordo, realizarão a transação com os pagamentos das respectivas taxas e impostos. Não havendo confiança quanto à qualidade dos produtos, deve-se fazer uma inspeção com relação a eles, e, caso não haja o pleno cumprimento do acordo, cabe a aplicação de penas e compensações.

Tabela 4.3.1- Obstáculos às transações e atividades requeridas

Obstáculos às transações	Atividades requeridas
Contato entre os compradores e os vendedores	Propaganda e procura
Falta de conhecimento sobre as necessidades recíprocas.	Especificação da transação e comunicação dos detalhes as partes
Entrega dos bens e pagamento das taxas e impostos.	Transporte e administração.
Falta de confiança com relação as especificações dos bens.	Monitoramento, inspeção, escolha do momento do pagamento e observação de eventos contingentes.
Falta de confiança na restituição por não cumprimento do contrato.	Aplicação da lei.

Fonte: Casson (1991 : 164)

Para superar estes obstáculos, a coluna da direita da tabela 4.3.1 mostra as atividades exigidas. Os custos destas atividades exercem uma grande influência sobre os preços e as quantidades negociadas nos diferentes mercados. Um dos fatores que mais influenciam na magnitude destes custos é a informação.

A informação é uma peça fundamental no mecanismo da transação. São várias as informações exigidas pelas partes para que uma transação ocorra. A primeira delas é referente à existência de alguma outra pessoa interessada em negociar. Desta forma, o empreendedor vai ter que procurar conhecer seu nome e endereço, sua honestidade, sua competência e suas atitudes frente à negociação. O endereço pode ser útil também caso haja algum tipo de não-cumprimento do contrato, principalmente em se tratando de comércio internacional, onde o conhecimento sobre o funcionamento do poder judiciário no outro país pode ser imperfeito ou incompleto.

O segundo tipo de informação é referente às especificações do produto, que devem ser adequadas às necessidades do comprador. Estas podem ser classificadas em dois tipos: funcionais e indicativas. As informações funcionais descrevem o produto por sua capacidade de atender as necessidades do comprador. As informações indicativas descrevem o produto por suas características e pela maneira como ele pode ser reconhecido. Por exemplo, uma pessoa que deseja comprar um carro vai desejar conhecer tanto características como a capacidade de passageiros, potência, velocidade e consumo de gasolina, que são informações funcionais, como também características como cor, estilo e estofamento que são informações indicativas. Quando essas características são difíceis para se detectar, isso gera espaço para comportamentos oportunistas.

Finalmente, obter informações sobre a conduta da outra parte frente às negociações é importante, pois a conduta das partes vai influenciar a quantidade de tempo necessária para se chegar a um acordo. Por exemplo, um parceiro comercial pode usar táticas sutis de negociação, obrigando o empreendedor a gastar bastante tempo com o planejamento de cada rodada. Neste caso, o outro parceiro comercial pode estar disposto a fazer pequenas concessões a cada rodada de negociações, obrigando o empreendedor a entrar num jogo de “paciência”.

Neste ponto, é interessante se fazer um paralelo com o Capítulo 3. A importância dada à informação se deve ao fato de se tentar aqui mostrar que uma das funções mais importantes do empreendedor está na sua tentativa de obter mais informações, para reduzir a sua racionalidade restrita. Desta forma, ele vai conseguir prever melhor tanto os comportamentos oportunistas como também reduzir as incertezas e, assim, exigir as respectivas salvaguardas.

Passa-se agora a considerar as principais estratégias que um empreendedor pode utilizar. A primeira é a comercialização por atacado, que proporciona três vantagens. Primeiramente ela explora o fato de que os custos de contrato são fixos e independentes do valor ou tamanho da transação, portanto a comercialização de maiores quantidades reduz os custos de contrato por unidade. A segunda vantagem provém do fato de que, mesmo que os custos de negociação aumentem com o valor da transação, esse aumento tende a ser menos que proporcional. Por fim, a terceira vantagem está na exploração das economias de escalas que são freqüentes. Entretanto, esta estratégia tem como principais desvantagens algumas exigências, como a durabilidade do produto e investimentos em armazenagem.

A segunda estratégia é a de promover repetidas vendas ao mesmo parceiro comercial. Sua vantagem está primeiramente no fato de que o custo de renovar um contato é menor do que realizar um contato pela primeira vez. Em segundo lugar, esta estratégia permite o aproveitamento de experiências passadas, referentes, principalmente, às características pessoais da outra parte, tais como competência e integridade. A terceira vantagem é a oportunidade que se tem de melhorar a qualidade dos serviços prestados. Quando as partes têm uma longa história de parceria mutuamente satisfatória, existem incentivos para a ampliação de certos privilégios que permitirão a redução dos custos de transação.

A terceira estratégia é o estabelecimento de monitoramento externo. Este ocorre quando uma das partes permite que seu parceiro comercial monitore suas atividades, certificando-se de como o produto é produzido ou utilizado. Desta forma, pode-se ter maiores certezas quanto ao cumprimento do contrato, principalmente no que diz respeito às qualificações do produto.

Finalmente, a última estratégia a ser analisada aqui é a do estabelecimento de sanções adicionais. Esta pode ser uma estratégia importante, caso as sanções provenientes do sistema legal se mostrem inadequadas. Na verdade, muitas vezes, o importante não é a sanção, mas sua ameaça. Uma sanção típica pode envolver ações prejudiciais a todas as partes envolvidas. Naturalmente que este comportamento somente será usado como último recurso. Contudo, uma vez aplicado pode gerar benefícios nas futuras transações. O maior problema que esse tipo de estratégia enfrenta está na sua falta de credibilidade, proveniente do fato de que todos serão prejudicados, inclusive o impositor da sanção.

4.4- O empreendedor na busca da informação

Esta seção visa apresentar os principais meios de coleta da informação por parte do empreendedor. Acima de tudo, todavia, trata-se de discutir como a informação é utilizada. Segundo Kahaner (1997), atualmente não é suficiente ter a informação correta: ela é simplesmente o ponto de largada de um processo mais amplo que é o processo decisório.

Segundo Kahaner (1997, cap. 2), a informação está se tornando a cada dia mais parecida como uma *commodity*, devido basicamente à proliferação das bases de dados e do barateamento das comunicações provenientes das recentes inovações tecnológicas. Desta forma, cada vez mais, os agentes estão mais bem informados e geralmente possuem as mesmas informações, embora ainda haja grandes diferenças. Assim, o empreendedor, para obter alguma vantagem sobre os demais agentes, deve ser capaz de utilizar as informações da melhor maneira.

Neste trabalho, vai-se dar ênfase à chamada inteligência competitiva. Kahaner (1997, p. 16) a define como um programa sistemático de coleta e análise de informações sobre as atividades dos competidores e tendências comerciais gerais, para auxiliar nos objetivos da empresa. É importante salientar aqui a inteligência competitiva como um processo de busca contínua pela informação, devendo as firmas ter unidades específicas para isso. Kahaner (1997, cap. 4) defende que a unidade de inteligência competitiva deve estar localizada numa posição alta o suficiente para ser respeitada, mas não tão alta que não possa ser acessada por qualquer membro da empresa. Mas antes de analisar em detalhes a inteligência competitiva, faz-se necessário conhecer como é feita tradicionalmente a coleta de informações.

John R. Rockart, no seu artigo na Harvard Business Review (apud Kahaner, 1997), identificou quatro métodos geralmente utilizados para a aquisição das informações. O primeiro é a técnica chamada de “por produto” (*by-product technique*), que utiliza relatórios e estudos produzidos pelos vários departamentos contendo informações pertinentes a suas respectivas áreas. Embora muitos desses relatórios sejam longos, eles contêm pouco ou nada que possa ajudar o empreendedor a tomar decisões. Na verdade, esses relatórios são apenas páginas e páginas de informações geradas pelo computador.

O segundo método é o chamado *null approach*. Esse método parte do princípio de que os pensamentos devem estar sempre voltados para o futuro, portanto os relatórios como os discutidos no método anterior não têm nenhuma valia, pois eles somente discutem informações históricas e não necessidades futuras. O *null approach* tenta substituir os relatórios por informações orais e subjetivas de conselheiros ou consultores que sempre estão observando e estudando as condições de mercado. A principal vantagens deste método é que

ele não contém somente informações: estas vêm acompanhadas de uma análise e opiniões. Por outro lado, entretanto, esse método despreza dados dos relatórios que podem vir a demonstrar ser úteis.

O terceiro método é o chamado sistemas de indicadores-chave (*key indicator system*) e é composto de dois conceitos. O primeiro envolve a seleção de um conjunto de indicadores-chave que reflitam a “saúde” da companhia e a coleta de informações relacionadas a estes pontos-chave. O segundo conceito é semelhante ao primeiro, mas ao invés de olhar todos os dados envolvidos com os indicadores chaves só olhará para os números que estão fora dos padrões. A principal vantagem deste terceiro método é que o empreendedor recebe alguns avisos prévios de áreas com problemas que podem prejudicar a companhia. Contudo, a desvantagem é clara, apesar de o empreendedor saber que alguma coisa está errada, ele terá dificuldades em saber como resolver o problema.

Finalmente, o quarto método é o chamado processo de estudo total (*total study process*). Neste método, os empreendedores são questionados com relação às informações necessárias, e, então, as exigências são comparadas com o sistema de informações que a companhia já tem. Qualquer falha será anotada e planos para a sua implementação serão realizados. A principal vantagem desse método é que ele considera as necessidades dos tomadores de decisão, mas, por outro lado, ele não analisa o que eles de fato desejam, podendo ocasionar a utilização de gigantescos programas de coleta de informações somente para satisfazer alguns gerentes.

Kahaner (1997) sustenta que todos os quatro métodos apresentados acima são inadequados. As companhias necessitam de um sistema formal para transferência de informação e de inteligência¹³ através da firma toda, não somente aos altos escalões. Kahaner (1997) afirma que as pessoas devem aprender a ver a inteligência como um processo que se move pela organização afetando tudo que a firma faz, ajudando no processo decisório desde das grandes decisões estratégicas até o menor movimento tático. A seguir são listadas algumas aplicações da inteligência competitiva no cotidiano das firmas.

Em primeiro lugar, a inteligência competitiva pode ser usada na antecipação de mudanças no mercado. Assim, o empreendedor pode traçar melhores previsões reduzindo as incertezas dos eventos que afetam a sua empresa. Em segundo lugar, a inteligência competitiva ajuda tanto na antecipação das ações dos concorrentes como na descoberta de

¹³ Kahaner (1997) considera como inteligência o conjunto de informações que têm sido filtradas, destiladas e analisadas. Elas se transformaram em material sobre o qual ações podem ser tomadas. Até aqui este trabalho não havia feito nenhum tipo de distinção entre informação e inteligência. Não se considera essa distinção importante.

competidores novos ou em potencial. Desta forma, o empreendedor pode monitorar melhor a ação dos seus competidores, estando preparado para reagir a qualquer ameaça se necessário. Em terceiro lugar, a inteligência competitiva ajuda no aprendizado de novas tecnologias, produtos e processos que afetam o mercado. Esse aprendizado também pode ocorrer através da análise dos sucessos e fracassos de outros, inclusive de não concorrentes. A inteligência competitiva pode ser importante no *benchmarking*.

Em quarto lugar, a inteligência competitiva pode ajudar na entrada em novos negócios, principalmente através de um aumento nas possibilidades e qualidades das aquisições. Kahaner (1997) sustenta que muitas empresas estão limitadas à compra de companhias que estão à venda, o que é muito pouco. Todavia, pode-se considerar que todas as companhias estão à venda se as condições de oferta forem apropriadas. Desta forma, a inteligência competitiva pode ajudar na avaliação das empresas, focalizando seu futuro e não seu passado, na negociação de um melhor preço e na obtenção de melhores empréstimos.

Em quinto lugar, a inteligência competitiva ajuda no aprendizado da mudanças políticas, legislativas ou regulatórias que podem afetar os negócios da firma, principalmente quando esta atua internacionalmente, estando mais sujeita a movimentos protecionistas e a instabilidades políticas em diversos países. Finalmente, a inteligência competitiva ajuda o empreendedor a observar suas práticas decisórias com uma “mente aberta”, favorecendo na implementação de novas práticas administrativas. Muitas companhias, principalmente as maiores e as líderes em seus mercados, tendem a pensar voltadas para si mesmas, considerando suas idéias, conceitos e práticas como sendo as melhores e desprezando os fatos externos.

Voltando as atenções para o processo de inteligência competitiva, esta será apresentada como um ciclo contendo cinco passos. O primeiro passo é o chamado de planejamento e direção, quando se decide que tipo de informações e que caminho deve ser seguido. Este primeiro passo é considerado por muitos como o mais importante, evitando que se gaste muito dinheiro em uma excessiva coleta de informações e que os prazos estipulados sejam ultrapassados. Existem três fatores importantes para o sucesso nessa etapa.

O primeiro fator é que no processo de inteligência competitiva deve-se ter uma clara compreensão das necessidades dos usuários, incluindo as restrições de tempo. Como visto anteriormente, inteligência competitiva pode ser utilizada para vários objetivos, e são esses objetivos e as possíveis maneiras para alcançá-los que se deve ter em mente. O segundo fator importante é a formulação de um plano de coleta e análise das informações. Naturalmente, esse plano vai depender do tempo disponível e deve considerar possíveis contingências.

O terceiro e último fator da fase de planejamento e direção é o de sempre manter o usuário informado. Depois de feito o planejamento, deve-se voltar a conversar com o usuário, que possivelmente será um empreendedor, para se ter certeza que as suas necessidades serão atendidas.

O segundo passo ou fase num processo de inteligência competitiva é a fase da coleta de informações. Nesta fase, o fator crucial é a criatividade das pessoas encarregadas. Segundo Kahaner (1997), se os responsáveis forem criativos, eles poderão coletar praticamente toda a informação necessária de forma ética e legal.

Existem dois tipos de fontes de informação dadas as origens, primárias ou secundárias de seu conteúdo. Entre as fontes primárias, pode-se ressaltar os relatórios anuais, documentos governamentais, discursos entrevistas no rádio e na televisão, relatórios financeiros e observações pessoais. Como exemplo de fonte secundária, pode-se citar os jornais, revistas, livros e relatórios de analistas.

Cabe ressaltar aqui exemplos de outras fontes de informação que muitas vezes são esquecidas como, por exemplo: *Internet*, bases de dados (patentes, informativos financeiros, estatísticas), órgãos públicos (de segurança, impacto ambiental...), associações comerciais, feiras, e vendedores (inclusive os da própria firmas).

O terceiro passo do processo é a análise da informação. Essa é a fase mais difícil, pois exige grandes habilidades para se considerar a importância relativa das informações, buscar padrões de comportamento, tendências e montar diferentes cenários. Normalmente não é fácil encontrar pessoas com características compatíveis com essas funções.

Um bom analista deve ser capaz de se libertar de suas noções preconceituosas e analisar os dados da forma mais “fria” e racional possível. Geralmente, um analista deve ser capaz de extrair de seus dados basicamente conclusões relacionadas aos pontos fortes e fracos da sua companhia, bem como de seus concorrentes, e também sobre as oportunidades e ameaças existentes no mercado.

O último passo do processo de inteligência competitiva é a disseminação, que é a distribuição dos resultados e conclusões para as pessoas que as necessitam. Nessa fase é importante a forma que se divulga a informação, que pode variar de pessoa para pessoa, devendo fornecer respostas objetivas e claras aos usuários e deve ser confiável.

Kahaner (1997) salienta que se deve ter cuidado na disseminação das informações, para que estas não caiam em mãos erradas. Com efeito, da mesma forma que é prejudicial tomar decisões sem ter as informações necessárias, também o é ceder informações para os concorrentes. Portanto, as firmas devem ser capazes de, ao mesmo tempo, divulgar, as

informações para as pessoas que as necessitam e saber impedir que outras pessoas tenham acesso a elas.

Na primeira parte buscou-se mostrar o papel do empreendedor no crescimento da firma, focalizando os custos de transação e a obtenção da informação. Nos próximos capítulos, poderão ser vistos alguns exemplos práticos oriundos da experiência da Embraco e da WEG.

PARTE

II

CAPÍTULO 5

BREVE HISTÓRICO DA EMBRACO E DA WEG

5.1- Considerações iniciais

Na primeira parte desta dissertação, pretendeu-se apresentar um breve resumo das teorias que visam explicar tanto o crescimento das firmas, como a figura do empreendedor. Nesta segunda parte, como apresentado na Introdução, serão considerados dois estudos de caso: a Embraco e a WEG. Esta parte, por sua vez, possuiu um outro capítulo além do presente. No presente capítulo, será apresentado um resumo histórico de como ocorreu o crescimento de ambas as firmas. Este capítulo se propõe a auxiliar o leitor a se familiarizar com as respectivas empresas e suas culturas, além de poder observar mais detalhadamente o papel dos empreendedores dentro delas, o que será fundamental para uma melhor compreensão dos dados que serão apresentados no próximo capítulo. Como afirmado na Parte I, a história é importante para se compreender a sua atual situação e os limites para o crescimento de qualquer empresa.

Este capítulo contém outras duas seções. Nas seções 5.2 e 5.3, serão apresentadas, respectivamente, as histórias da Embraco e da WEG. Ao analisarmos suas trajetórias de crescimento, deve-se ter em mente, primeiramente, as teorias apresentadas nos capítulos anteriores e, em segundo lugar, as dificuldades que o complexo metal-mecânico vem enfrentando nas últimas duas décadas. Essas dificuldades, que parecem não ter afetado a Embraco e a WEG de maneira significativa, podem ser mais bem observadas pela tabela 5.1.1 apresentada abaixo.

TABELA 5.1.1
INDÚSTRIA BRASILEIRA DE BENS DE CAPITAL MECÂNICOS
ÍNDICES DE PRODUÇÃO E EMPREGO- 1978-1992

BASE 1972=100

ANO	ÍNDICE DE PRODUÇÃO	ÍNDICE DE EMPREGO
1978	136,3	153,3
1979	139,8	155,3
1980	146,3	161,2
1981	133,8	156,1
1982	112,7	136,3
1983	94,9	110,2
1984	102,3	107,8
1985	123,7	126,2
1986	141,4	147,5
1987	145,1	155,4
1988	140,9	151,9
1989	135,1	148,2
1990	123,3	139,6
1991	102,1	112,4
1992	92,1	98,5

Fonte: Coutinho e Ferraz (1993 : 52)

5.2- A história e o crescimento da Embraco¹

A Empresa Brasileira de Compressores S.A. (Embraco) foi fundada em 10 de março de 1971 por três empresas de refrigeradores do sul do país: a Consul, a Springer e a Refrigeração Paraná, mais conhecida pela marca Prosdócimo, atualmente chamada de Electrolux. A criação da Embraco tinha como objetivo inicial o fornecimento para essas montadoras do compressor, que é o “coração” dos freezers, geladeiras, bebedouros e outros equipamentos de refrigeração, que até então precisava ser importado.

Ainda que fundada em 1971, a Embraco só começou a operar em seis de setembro de 1974, dia em que foram produzidos os primeiros quatro compressores PW da linha de montagem. Sua inauguração oficial, todavia, ocorreu somente em março de 1975, quatro anos após sua fundação. Um ano mais tarde, com uma produção na casa dos 1 milhão de compressores/ano, a Embraco foi adquirida pelo Grupo Brasmotor S.A., holding de um grupo empresarial do qual faz parte a Multibrás S.A., fabricante dos produtos Consul e Brastemp e líder do mercado latino-americano de linha branca (eletrodomésticos). Com sua aquisição, a Embraco volta seus objetivos para o mercado mundial.

A aquisição da Embraco foi um marco importante no seu crescimento. Foi sob a orientação do Grupo Brasmotor que ela pôde se expandir, conquistar mercados, dominar tecnologicamente o compressor e tornar-se seu maior fabricante mundial, com fábricas na Itália, Eslováquia e China. Portanto, é importante apresentar um resumo histórico do Grupo Brasmotor no período pré-1976 para, posteriormente, voltar a apresentar a história da Embraco sob o controle da Brasmotor

O Grupo Brasmotor foi fundado em 25 de julho de 1945 por Miguel Etchenique (1898-1956), no bairro do Brás na cidade de São Paulo. Miguel Etchenique era boliviano de nascimento e, quando ainda vivia na Bolívia, trabalhou para uma mineradora boliviana por pouco tempo, quando também era proprietário de uma empresa importadora de veículos da Chrysler. Posteriormente, no início dos anos 40, Miguel Etchenique viajou para os Estados Unidos como representante de uma outra mineradora boliviana: a Minería Pequeña Boliviana. Sua estada em Nova York possibilitou estabelecer excelentes contatos com a Chrysler.

Nas proximidades do final da Segunda Guerra Mundial, quando Miguel Etchenique mostrou interesse em retornar à Bolívia, a Chrysler lhe ofereceu a oportunidade de dirigir-se para o Brasil ser seu representante. Naquela época, Miguel Etchenique não conhecia o Brasil. Após conhecer o país, respondeu à Chrysler que aceitava o desafio. Por não possuir o capital necessário para dar início ao novo negócio, ele pediu período de tempo para reunir sócios e o capital necessário para administrar o empreendimento.

O capital inicial da então Companhia Distribuidora Geral Brasmotor foi adquirido com os amigos de Miguel Etchenique na Bolívia, sendo aproximadamente US\$ 200.000. A Brasmotor então nascia com o único propósito de distribuir automóveis e caminhões importados da Chrysler. Entretanto, com o passar do tempo, ficou claro que, naquele período do Pós-Guerra, havia uma forte demanda por veículos automotores, tornando este novo negócio tão lucrativo que Etchenique e seus sócios perceberam que poderiam crescer e se tornar um grande grupo empresarial. Desta forma, começaram a pensar na hipótese de não apenas importar o veículo, mas de montá-lo no Brasil.

Esta decisão provocou um acontecimento muito pouco conhecido, pois, entre 1948 e 1949, a companhia instalou a primeira indústria automotiva em São Bernardo do Campo, montando veículos da Chrysler. Posteriormente, em 1950, a Brasmotor também se tornou a representante da Volkswagen no Brasil, sendo a primeira a importar e a vender o fusca no Brasil e, algum tempo depois, a montá-lo. Ainda durante o governo de Getúlio Vargas, a

¹ Esta seção está baseada em ETCHENIQUE (1995), ASSESSORIA DE IMPRENSA DA EMBRACO, e em A EMPRESA. Disponível por WWW em <http://www.embraco.com.br/empresa.htm> (12/04/2000).

Brasmotor começou um processo de substituição de componentes, fabricando localmente os pára-choques, as molas e o estofamento, alcançando um índice de nacionalização maior que o da Ford ou o da GM.

Foi também no início dos anos 50, que Miguel Etchenique decidiu por aumentar o grau de diversificação da empresa, agora em direção à produção de refrigeradores². Esta empreitada veio a ser delegada a seu filho Hugo Miguel Etchenique. Hugo Miguel era um jovem engenheiro industrial formado pela Universidade de Maryland (EUA), com cursos no MIT (Massachusetts Institute of Technology, EUA) e no Stevens Institute of Technology (EUA), e que já havia feito um estágio numa fábrica nos Estados Unidos como preparação para o seu trabalho. Esse novo negócio se tornaria mais tarde, com a saída da Brasmotor do setor automobilístico, o principal negócio do grupo empresarial.

A produção de refrigeradores no início era bastante complicada, tendo-se que importar praticamente todos os componentes e aos poucos ir fazendo um trabalho de substituição de importação, auxiliando no desenvolvimento de novos fornecedores. Nas palavras de Hugo Miguel Etchenique:

“...no início de 1950 a Brasmotor estava montando e substituindo de maneira gradual componentes na linha de automóveis e caminhões Chrysler e Volkswagen, com um braço pequeno, digamos, na parte de refrigeradores, novamente com a idéia de gradualmente ir substituindo o importado. Quando eu cheguei aqui importávamos praticamente todo o refrigerador e o montávamos. Importávamos inclusive a chapa de aço, o isolante, a lã de vidro, não tinha nada aqui. Cheguei num momento interessante, porque tive a experiência de trabalhar diretamente na substituição de peças importadas de refrigerador.” (Etchenique, 1995)

E ainda:

“Lembro que nessa época conheci a cidade de São Paulo de forma total. Em certa época, fiquei com o departamento de compras e isso me deu a chance de penetrar em todos os botecos e fabriquetas daqui, procurando descobrir quem poderia fabricar uma maçaneta. Sempre lembro do pai do Pedro Eberhardt, que

² Está se falando aqui do ano de 1951. A Brasmotor começa montando refrigeradores das marcas Norge, Alaska e White Star.

tinha uma fábrica de injeção a pressão, ligas de alumínio e zinco, e o quanto apanhávamos para fabricar maçanetas de qualidade. Mas enfim, fomos substituindo componentes gradualmente, e da mesma forma na parte de automóveis.” (Etchenique, 1995)

A saída do Grupo Brasmotor do setor automobilístico começou a ocorrer na era juscelinista, quando o governo começou a exigir uma substituição total dos componentes importados. Nesta época, o Grupo Brasmotor não tinha condições de enfrentar esse problema, tanto por não ter condições para realizar os investimentos, como por não ter a tecnologia necessária. Foi nessa época que foi cogitada a venda da Brasmotor³:

“O problema é que, nessa época, a Chrysler não andava muito bem das pernas, era um ciclo negativo para ela. Depois de muita negociação, a Chrysler falou: “Não, não entramos nisso”. Mas, por outro lado, a Volkswagen ofereceu parceria à Brasmotor, porém condicionada a eles ficarem com o controle. Nessa época, os executivos da Brasmotor decidiram não ser bom para a empresa ficar sem o controle das suas atividades, e a Volkswagen foi para o seu lado se juntar com o Grupo Monteiro Aranha.” (Etchenique, 1995)

Esse foi um período de grandes dificuldades para a Brasmotor que, repentinamente, perdeu seu maior negócio. Para contornar esse problema, a Brasmotor conseguiu firmar duas *joint ventures* com empresas americanas (Gemmer e a National Lead) para a fabricação de mecanismos de direção e de ligas de alumínio ambas destinadas à indústria automobilística. Foi somente no ano de 1958 que a sorte do Grupo Brasmotor começou a mudar, e tudo se iniciou com a visita do presidente da empresa americana Sears ao Brasil, que tinha ouvido falar que o grupo tinha uma fábrica de geladeiras. Nas palavras de Hugo Miguel Etchenique:

“Mas esse senhor (da Sears Roebuck) falou que eles estavam sendo supridos pela Frigidaire, na época da General Motors, e que não estavam satisfeitos. Perguntou se não gostaríamos de fazer geladeiras para eles. Finalmente, as conversações nos levaram à pergunta: por que não nos juntarmos? Foi aí que nasceu a associação com a Whirlpool, porque, na época, muito mais ativa que a

³ Hugo Miguel Etchenique afirma que o valor na época da Brasmotor era de US\$ 10 milhões (Etchenique, 1995).

Whirlpool era a Sears, que tinha lojas aqui e precisava de produtos. Formamos a empresa com 65% da Brasmotor e os outros 35% divididos meio a meio entre Whirlpool e Sears.” (Etchenique, 1995)

Esta associação com a Whirlpool, uma das maiores fabricantes de eletrodomésticos do mundo, foi de grande importância para a Brasmotor, por dois motivos. Primeiramente, foi ela quem alertou a Brasmotor que o negócio de linha branca se tornaria obrigatoriamente um negócio internacional, de globalização. Em segundo lugar, a Whirlpool proporcionou o acesso da Brasmotor a um arsenal tecnológico muito grande. A partir daí, a empresa começou a diversificar a linha branca, produzindo máquinas de lavar roupa e, posteriormente, fogões, lava-louças e congeladores.

Em 1976, por uma combinação entre sorte, política e senso de oportunidade, a Brasmotor teve a oportunidade de adquirir a Consul e indiretamente se tornar uma das acionistas da Embraco. Esse foi um episódio interessante:

“Aconteceu o seguinte: voltando aos idos de 1970, tínhamos a força da empresa em linha branca, que era a Brastemp, quando se apresentou a oportunidade de adquirir o controle da Consul. Novamente essa foi uma história interessante, porque estávamos para inaugurar a nova fábrica de geladeiras da Brastemp em São Bernardo, que na época vinha a ser a mais moderna da América Latina. Fui a Brasília convidar Severo Gomes, na época Ministro da Indústria e Comércio, para inaugurar a fábrica. No dia em que fui visitá-lo, ele me disse: “Miguel, você deve estar muito contente”. Perguntei por que e ele me devolveu: “Você não leu os jornais? O governo vetou a compra da Consul pela Philips” (na época, a Philips queria adquirir a Consul). Eu falei: “Realmente não li, mas egoisticamente fico contente”. Depois de convidá-lo, disse a ele: “Escute, ministro, e se no lugar da Philips fosse a Brastemp, qual seria a resposta?”. Ele disse: “Realmente não sei, mas acho que teria melhor chance”. O fato é que, passado um ano, apresentou-se a oportunidade. Voltei a visitar o Severo Gomes e ele me disse: “Não me venha falar da Consul”. Eu: “É da Consul que quero falar”. Aí ele me respondeu: “Olha, Miguel, esse negócio me deu tanta dor de cabeça que preciso consultar o Presidente Geisel para ver como isso seria visto”. Enfim nos deram luz verde e adquirimos a Consul, simultaneamente e, por consequência, a Embraco.” (Etchenique, 1995)

Entretanto, a Embraco só interessaria à Brasmotor se tanto a Prosdócimo como a Springer também vendessem as suas partes e foi o que aconteceu. Desta forma a Brasmotor tornou-se a única proprietária da Embraco, o que, segundo o seu presidente, permitiu gerenciar o negócio sem as complicações que teriam ocorrido, caso houvesse três parceiros.

Já no ano seguinte, a Embraco deu o primeiro passo em direção a sua internacionalização, exportando os primeiros compressores para o Peru. Em 1979, começaram as exportações para mercados mais exigentes como os EUA e o Canadá, e em 1985, ocorreram as primeiras exportações para a Europa.

Com relação à tecnologia de fabricação dos compressores, a Embraco também tem conquistado grandes vitórias. Até o final da década de 80, a Embraco era dependente tecnologicamente da firma dinamarquesa Danfoss S.A., que se comprometeu, através de um acordo firmado em nove de julho de 1971, a transferir seu *know-how* de produção acompanhado da respectiva assistência técnica. Em troca ela receberia de *royalties* o equivalente a 1,5% do faturamento da Embraco⁴.

O primeiro passo em direção à independência tecnológica se deu em 1981, quando foi firmado o primeiro convênio com universidades, envolvendo a UFSC. Em 1983, foi criada a área de pesquisa e desenvolvimento, a partir da instalação de um laboratório de testes e de desenvolvimento tecnológico. Em 1985, a Embraco começou a investir pesadamente em recursos humanos e materiais para desenvolver tecnologia própria e firmou acordo de cooperação com a Universidade de Purdue, nos Estados Unidos, e com o Laboratoire d'Electronique Industrielle, de Toulouse, na França. Finalmente, em 1987, a Embraco lançou o compressor EM com tecnologia 100% Embraco. Atualmente, a Embraco possui 11 laboratórios, onde trabalham 200 profissionais, vários com mestrado e doutorado, que já produziram 107 patentes depositadas no Brasil, 293 no exterior e contando com 168 cartas de patentes expedidas.

No fim da década de 80 e durante toda a década de 90, a Embraco deu início a um grande projeto de investimentos para a ampliação de suas unidades industriais no Brasil e aquisição de outras no exterior. No Brasil, em 1988, a Embraco inaugurou em Pirabeiraba, distrito de Joinville (SC), sua fundição própria⁵ e, dois anos mais tarde, instalou, em Itaiópolis

⁴ Em 1982, um novo contrato com a Danfoss seria firmado para a produção do compressor FF.

⁵ Em 1992, a capacidade produtiva da fundição foi duplicada.

(SC), uma unidade própria para a fabricação de componentes elétricos⁶. E, finalmente, em outubro de 1994, entra em operação a fábrica II.

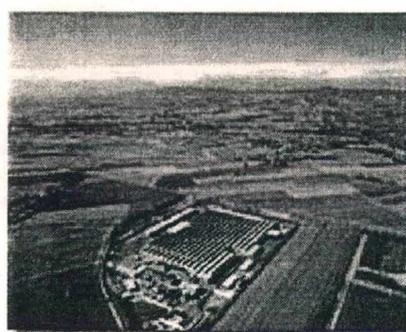
No exterior, em 1987, foi aberto um escritório comercial e de assistência técnica nos Estados Unidos e em 1991, na Europa. Já em 1994, a Embraco assumiu o controle acionário da fábrica italiana de compressores Aspera, que pertencia à Whirlpool, investindo na operação US\$ 106 milhões⁷. No ano seguinte, a Embraco formou um *joint venture* com o grupo chinês Beijing Snowflake Electric Appliance Group Corp. e com a Whirlpool Overseas criando a Beijing Embraco Snowflake Compressor Limited com um investimento inicial de US\$29,5 milhões. Por fim, em oito de julho de 1999, a Embraco inaugurou na Eslováquia, na cidade de Spisská Nová Ves, sua terceira unidade fabril no exterior, realizando investimentos na ordem de US\$ 45 milhões.

Atualmente, os maiores desafios que a empresa enfrenta são basicamente dois. Primeiramente a necessidade de um melhoramento contínuo na sua produção, proporcionando um aumento da produtividade e redução dos custos. Isso é necessário devido à alta competitividade do mercado, que exerce uma forte pressão sobre os preços. Em segundo lugar, existe a necessidade de inovação do produto. Cada vez mais, a legislação de vários países, especialmente os Estados Unidos, está exigindo compressores mais eficientes, que consumam menos energia, mais silenciosos e que não utilizem mais gases à base de CFC⁸, que são prejudiciais à camada de ozônio.

Figura 5.2.1- Parques fabris da Embraco (Joinville, Itália, Eslováquia e China)



Maiores unidades de fabricação de compressores herméticos do mundo. Joinville, Santa Catarina.



⁶ Em 1992, a Embraco assumiu o controle acionário da Motores Elétricos Brasil (Mebsa) em Guarulhos, sendo posteriormente vendida a WEG.

⁷ Foi o maior volume até então negociado por uma empresa brasileira no exterior.

⁸ Em 30 de dezembro de 2000, vence o prazo dado pelo Protocolo de Montreal para que países em desenvolvimento também parem de utilizar o CFC.



Fonte: www.embraco.com.br/empresa.htm e www.embraco.com.br/mundo.htm

5.3- A história e o crescimento da WEG⁹

A WEG iniciou a sua produção de motores elétricos no Brasil no dia 16 de setembro de 1961 tendo como seus fundadores Werner Ricardo Voigt, Eggon João da Silva e Geraldo Werninghaus¹⁰. O objetivo da então recém fundada firma era a de fornecer motores elétricos que, apesar de serem uma peça essencial para múltiplas atividades, não podiam ser encontrados no mercado com facilidade sem uma espera de 40 a 60 dias.

Werner Voigt, assim como Geraldo Werninghaus, era filho de imigrantes alemães e era eletricista. Sua formação se iniciou ainda quando criança com a ajuda de seu avô e culminou com estudos de nível médio na Escola Técnica Federal em Curitiba, onde se especializou-se em radiotelegrafia e eletrônica. Ainda antes de fundar a WEG, Werner Voigt trabalhou numa concessionária de energia elétrica e também teve sua própria oficina. Nesta, ele já fabricava e instalava geradores, realizava bobinagens, orientava a instalação de rodas de água e fazia a manutenção de veículos.

Eggon João da Silva também é descendente de imigrantes; seu pai era de origem açoriana e sua mãe de húngaros. Ele ingressou cedo no mercado de trabalho. Aos 13 anos de idade trabalhava num cartório, mas aos 14 anos de idade iniciava a sua carreira no Banco Inco onde permaneceria por 14 anos, chegando ao cargo de subgerente. Em 1957, aos 28 anos de idade, tornou-se sócio da empresa João Wiest & Cia. Ltda, firma que então fabricava canos de escape para veículos. A empresa João Wiest & Cia. Ltda. começou então a funcionar com oito funcionários mas, em 1961, quando Eggon João da Silva retirou-se da sociedade para fundar a WEG, ela já possuía 150 funcionários.

⁹ Esta seção está inteiramente baseada em Ternes (1997).

¹⁰ O nome WEG se originou das iniciais dos prenomes de seus três sócios (Werner, Eggon e Geraldo). Em alemão, *weg* significa **caminho**.

Por fim, Geraldo Werninghaus¹¹ tinha formação mecânica, profissão que teve a oportunidade de aprender com o pai, com quem trabalhou até 1961, quando saiu para fundar a WEG¹².

A idéia de os três empresários se unirem para formar a WEG teve início com Eggon João da Silva, que não estava satisfeito com a atuação da empresa João Wiest & Cia. Ltda. e tinha aspirações maiores. Desta forma, em 15 de maio de 1961, ele assinou a sua carta de retirada da João Wiest & Cia. Ltda e começou a executar o projeto que já lhe tomara algum tempo de planejamento.

As primeiras conversas entre Eggon João da Silva e Werner Voigt se deram no mês de abril de 1961, sendo realizadas na própria oficina de Werner Voigt. Durante as conversas, Eggon João da Silva descobriu que a parte elétrica do motor elétrico era possível de ser feita em sua oficina. Entretanto, haveria algumas dificuldades na área da mecânica, faltando-lhes conhecimentos, equipamentos e matérias-primas. Foi então que Eggon João da Silva convidou Geraldo Werninghaus a participar deste novo empreendimento. Eggon João da Silva e Geraldo Werninghaus já se conheciam a algum tempo, pois ambos já haviam realizados negócios ainda quando o Eggon João da Silva trabalhava na João Wiest & Cia. Ltda. Nessas oportunidades, Eggon João da Silva soube que Geraldo Werninghaus desejava muito ter o seu próprio negócio.

Desta forma, após muitas reuniões de planejamento, no dia 16 de junho de 1961, era assinado o contrato social da Eletromotores Jaraguá Ltda., então uma cidadezinha no interior de Santa Catarina, com menos de 20 mil habitantes, sem tradição industrial e sem mão de obra qualificada. O capital social da empresa era de Cr\$ 3.600,00¹³, dividido igualmente entre os três sócios¹⁴. Eggon João da Silva entrou com sua parte em dinheiro, enquanto Werner Voigt e Geraldo Werninghaus entraram com parte em dinheiro e outra parte em equipamentos.

De 16 de setembro a 31 de dezembro de 1961, a então Eletromotores Jaraguá Ltda. montou 146 motores elétricos, numa produção acumulada de 51,5 cavalos-força. Apesar do aparente sucesso, os primeiros anos de sua existência foram cheios de obstáculos, exigindo

¹¹ Geraldo Werninghaus faleceu no ano de 1999 num acidente automobilístico.

¹² Geraldo Werninghaus teve algumas passagens por outros empregos como Indústrias Vahldick e ainda serviu ao Exército. Somente aos 20 anos ele voltou a trabalhar com o pai.

¹³ Na época isso equivaleria a US\$ 11,726.00 e permitia a aquisição de três “fusquinhas” novos.

¹⁴ O primeiro lançamento contábil se deu no mesmo dia e correspondeu à viagem de Eggon João da Silva para Porto Alegre, a fim de negociar o fornecimento de matéria-prima com a Companhia Especiais Itabira.

constantes esforços na obtenção de crédito, venda dos produtos¹⁵, evolução tecnológica¹⁶, obtenção de matérias-primas e estabelecimento das primeiras diretrizes administrativas.

Em 1963, a WEG realizou a sua primeira tentativa de diversificação, criando mais duas empresas: a “Saweg” e a “Nina”. A Saweg foi criada para a produção de reatores e transformadores, aproveitando-se a sucata de chapas da própria WEG. O mercado alvo da Saweg eram as geladeiras, que, na época, eram projetadas para rede elétricas de 110V enquanto que, em Santa Catarina e em outros estados, a rede era de 220V. Entretanto, quando as geladeiras começaram também a ser projetadas para 220V, a Saweg se viu obrigada a encerrar suas atividades.

A outra empresa destinava-se à produção de máquinas de lavar roupa, proporcionando um aproveitamento direto dos motores da WEG, ampliando portanto seu mercado e também atendendo ao mercado de eletrodomésticos, que na época estava se expandindo. Em 1967, ela foi desativada.

Com relação à obtenção de crédito, a solução encontrada foi a abertura do capital. Assim, em 1965, foi feito o primeiro lançamento de ações no mercado de balcão na cidade de Joinville. Com o lançamento das ações, o capital da empresa aumenta de 81 para 111 mil cruzeiros novos, capacitando a firma para novos programas de expansão, especialmente para aquisição de novas máquinas.

Após esses primeiros difíceis anos, no período de 1965 a 1975, conhecido como a década do desenvolvimento, ela cresceu em média 37% ao ano. Em 1965, a WEG tinha 100 funcionários e uma produção anual de 9486 motores e, ao final de 1975, ela tinha 1.552 funcionários e uma produção anual de 308.345 motores (2.500% de crescimento). Foi nesse período que a WEG se tornou a maior fabricante de motores elétricos da América Latina.

Durante aquela década, as principais preocupações da WEG foram o treinamento de sua mão de obra, melhoria da qualidade de seus produtos, incluindo novas tecnologias, e melhoria nos serviços de vendas. Na área de recursos humanos, uma das primeiras mudanças foi na área de recrutamento, que então era quase sempre feito às pressas.

Como conseqüência desse fraco processo de seleção, a empresa acabou contratando pessoas “lentas de pensamento” e “difíceis de educar”, o que as tornava impossibilitadas de

¹⁵ Na época a WEG tinha que competir contra tradicionais fabricantes como a GE, Bufalo e Brasil, além de ter que “lutar” contra o seu próprio nome, que era pronunciado pelos paulistas como “Ueg”. Adicionalmente a WEG teve que enfrentar a falta de estradas e de comunicação telefônica, que podia demorar até três dias para ser feita, e ocasionalmente era completada durante a madrugada.

¹⁶ Em meados de 1964, a WEG enfrentava um sério problema de ordem técnica com a fundição de guias e afiação de punções que parecia então não haver solução. Naquela época, o Sr. Geraldo leu no “Estadão” um

acompanhar os planos da diretoria. Desta forma, sob a orientação de um consultor, a WEG começou a realizar testes psicotécnicos e diversos cursos objetivando aprimorar o conhecimento de seus funcionários que eram bastantes deficitários, mesmo em assuntos básicos como: sistema métrico e de pesos, regra de três, redação e operações elementares de matemática.

Nesse mesmo período, em 1968, a WEG criou o seu Centro de Treinamento com a implantação de uma escola de formação de mão de obra, que atraía jovens¹⁷ de diversas escolas que desejavam uma formação profissional além de uma possível contratação imediata. A criação do Centro de Treinamento proporcionou três grandes benefícios a WEG. Primeiramente, permitiu a institucionalização do processo de aperfeiçoamento da mão de obra. Em segundo lugar, possibilitou o melhor planejamento da diversificação de seus produtos e da verticalização dos processos. Por último, criou uma reserva de mão de obra qualificada para atuar na área dos motores elétricos.

Ainda na área de recursos humanos, foi realizado um plano de estruturação da empresa, estabelecendo as hierarquias, assim como as funções e responsabilidades de cada cargo. Na época foram estabelecidos oito níveis hierárquicos.

Na área da qualidade, tornou-se clara a necessidade de se aprimorar o controle da qualidade. Para isso, além do aperfeiçoamento da mão de obra, a empresa começou a utilizar novos materiais e a buscar, tanto a modernização de seu parque fabril, como a maior verticalização de seus processos. Assim, em 1965, a WEG inaugurou sua primeira fundição, tornando-se independente de seus fornecedores de Joinville e proporcionando uma redução das incertezas com relação às metas de produção e ao atendimento de pedidos especiais.

Outro fato marcante na busca pela melhoria da qualidade está a viagem que os fundadores da WEG realizaram para a Alemanha, na busca de sócios e de tecnologia¹⁸. Nesta viagem, foi firmado um contrato com um escritório alemão especializado em projetos de

anúncio da fábrica de Motores Brasil oferecendo vaga de mecânico; Geraldo conseguiu a vaga e já no primeiro dia descobriu a técnica, ficou ainda duas semanas em São Paulo e voltou.

¹⁷ O atual diretor presidente da WEG, Decio da Silva, fez parte da primeira turma a se formar no Centro de Treinamento.

¹⁸ Existe um acontecimento bastante interessante na história da WEG com relação a essas viagens para Alemanha. Em 1970, um dos funcionários da WEG, Reiner Modro, foi enviado para estagiar numa importante fábrica de componentes de motores elétricos na Alemanha. Modro, que era extrovertido e de fácil relacionamento, conseguiu, antes do retorno ao Brasil, uma autorização para trazer cópias de moldes de ferramentas até então desconhecidas no Brasil. Nas palavras de Modro: “foram quase dez quilos de desenhos em finíssimo papel-cópia, verdadeiro pacote tecnológico em motores elétricos,...” (Ternes, 1997).

motores elétricos. Com isto, a WEG adquiriu amplas informações com relação a um inédito motor que lhe permitiria realizar suas primeiras exportações¹⁹.

A terceira grande preocupação da WEG durante os anos de 1965-1975 era com o aumento das vendas. Para isso, duas grandes decisões foram tomadas. Primeiramente, decidiu-se que, a partir de 1966, haveria anualmente uma convenção nacional dos vendedores WEG. Tal convenção tinha como objetivos o treinamento de equipe, análise de mercado, aferição de desempenho, estabelecimento de metas, política de vendas, marketing e discussões sobre os produtos da empresa e outros assuntos correlatos.

A segunda decisão foi em relação à abertura de uma assistência técnica credenciada, que receberia uma orientação permanente e informações atualizadas sobre os diferentes produtos da empresa. Desta forma, a WEG acreditava que, se as oficinas de conserto de motores elétricos tivessem uma grande quantidade de informações sobre o motor WEG, elas influenciariam o mercado, ao tornar o nome WEG mais conhecido.

Os anos de 1965-75 foram, sem dúvida alguma, anos de conquistas para a WEG, quando esta pôde estabelecer-se no mercado como grande fabricante de motores elétricos. No fim desse período, a WEG havia adquirido um terreno de 400 mil metros quadrados onde já funcionava o chamado parque fabril II. Desta forma, a WEG se preparava e lançava os fundamentos para o crescimento que viria a ocorrer nos 20 anos seguintes²⁰.

Nos anos que se seguiram a 1975, a WEG ingressou num forte processo de diversificação e de internacionalização. Na verdade, ambos os processos já haviam se iniciado no fim da década de 60 e início dos anos 70, quando, com incentivos fiscais, em 1972, a WEG adquiriu uma área de 4,5 milhões de metros quadrados para reflorestamento, de onde ela tira madeiras para as embalagens de seus motores elétricos. Além da WEG Florestal, a WEG adquiriu certos equipamentos, como uma injetora de alumínio, que permitiram a fabricação de motores com potência mais elevada (até 15 cavalos/força). Com relação a seu processo de internacionalização, a WEG, em 1975, abriu sua primeira filial no exterior (Alemanha) e já exportava para mais de 32 países.

Para a empresa se diversificar e crescer, foi necessária a realização prévia de algumas mudanças administrativas. Estas se iniciaram com a redução do número de agentes financeiros que eram mais de 30 e foram reduzidos para dez. O segundo passo foi na área de contabilidade, sendo implantados novos sistemas, sendo institucionalizados novos processos e

¹⁹ Para a WEG fabricar esse novo motor, ela teve que realizar grandes investimentos em avançados equipamentos, sendo necessários para isso subsídios do BNDES.

sendo criado o primeiro “Manual de Contabilidade WEG”. Por último, foram feitas modificações na estrutura administrativa, que, até então, tinha um caráter quase familiar, e precisava ser profissionalizada. Desta forma, foram estabelecidos princípios com relação à participação de familiares na empresa, foram feitos manuais para a definição de rotinas e o estabelecimento de novos organogramas. Finalmente, as informações gerenciais foram sistematizadas, objetivando um melhor planejamento estratégico e a busca mais eficiente por novas oportunidades de negócios.

A estrutura administrativa estando pronta, a WEG deu início a sua diversificação. Em dezembro de 1980, surgiu a WEG Acionamentos com tecnologia desenvolvida em seus próprios laboratórios. Esta empresa visava a fabricação de componentes eletroeletrônicos, e atua ainda no campo da informação industrial desenvolvendo controladores programáveis.

A terceira empresa a ser criada foi a WEG Máquinas, que produz máquinas elétricas girantes, geralmente de grande porte e de corrente contínua. Com a criação desta, a WEG procurava atender empresas do setor de mineração, petroquímica, celulose e papel. Posteriormente, a WEG Máquinas também absorveu os motores elétricos de média tensão, que até então eram fabricados pela WEG Motores.

Em 1981, surgiu uma quarta empresa, a WEG Transformadores, derivando-se do interesse da Ecemic Indústria de Transformadores por uma associação com a WEG. A Ecemic esperava contar com a obtenção de novos capitais e de novas tecnologias. A associação foi concluída e, meses depois, a WEG adquiriu o controle acionário integral e passou a priorizar os clientes não estatais. Com a aquisição da Ecemic Indústria de Transformadores, pela atual WEG Transformadores, a WEG aumenta sua sinergia, ficando capacitada a fornecer não somente produtos individuais, mas também soluções industriais por inteiro. Esta sinergia seria fortalecida em 1986 com a criação da WEG Automação. O Centro de Negócios da nova conglomerada visa fornecer linhas de soluções completas de sistemas industriais, buscando a integração de todos os produtos WEG.

A diversificação da WEG não se restringe ao setor eletroeletrônico. Em 1983, a WEG, aproveitando uma oportunidade de negócio, adquiriu uma empresa de tintas e vernizes (Tintas Michigan S/A.) situada no município de Guaramirim (SC) que se tornaria a WEG Química. Esta nova conglomerada atualmente atende integralmente as necessidades de tintas e isolantes das demais empresas do grupo e de outras empresas nacionais, sendo uma importante fabricante de tintas industriais.

²⁰ No fim desse período, a WEG já era uma empresa de capital aberto com ações sendo negociadas nas principais bolsas de valores do país. Anteriormente, essas ações eram encontradas apenas no mercado de balcão.

Ainda fora do seu negócio principal, a WEG, aplicando recursos financeiros do grupo e aproveitando incentivos fiscais, adquiriu uma empresa no setor de pesca, surgindo a WEG Penha Pescados. Entretanto, devido a problemas tecnológicos, à alta taxa de sonegação de impostos no setor e à falta de políticas oficiais, a WEG se viu obrigada a vendê-la no começo da década de 90. Além do setor de pescado, a WEG tem investimentos no Grupo Perdigoão (empresa avícola e suinícola), detendo 10% do controle acionário, e na Teka Agroindustrial, fábrica de esmagamento de soja, esta proporcionando resultados negativos.

Estas diversificações, alheias, portanto, ao *core business* da WEG não deram grandes resultados, o que reforçou a decisão de descontinuí-las, concentrando-se no negócio principal e de estudar com maiores cuidados as oportunidades apresentadas. Estas experiências também ajudaram a WEG a optar pela internacionalização, tornando-a menos dependente do mercado brasileiro e menos sujeita a suas variações. Atualmente 29% de suas vendas é para o mercado externo, contudo, esse não foi um caminho fácil de ser trilhado.

Para conquistar o mercado internacional é necessário, além da certificação ISO 9001, principalmente atender a certificação de cada país, recebendo autorizações exigidas dos órgãos reguladores. Em segundo lugar, é necessário tornar o produto conhecido e estabelecer uma rede de revendedores e de assistência técnica. E, em terceiro lugar, todo o processo de internacionalização exige a formação de equipes especializadas, com conhecimentos dos mercados, administração financeira complexa, conhecimentos de legislação de contratos e de mecanismos jurídicos.

As exigências apresentadas acima foram, passo a passo, sendo superadas. No ano de 1991, foi criada a WEG Electric Motors em Fort Lauderdale, no estado americano da Florida, e outra filial em Baltimore (Maryland, EUA). Estas firmas surgiram visando atender ao maior mercado do mundo especialmente os fabricantes de máquinas e equipamentos, ter acesso de forma mais direta, às tendências tecnológicas, e inserir o nome WEG entre os maiores distribuidores de motores.

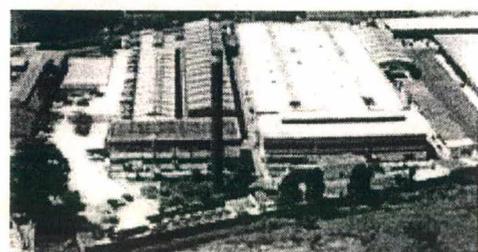
Visando o Mercosul, em 1994, foi aberta a WEE- WEG Equipamientos Electricos S/A. em Buenos Aires e, mais tarde, apareceu sua filial em Santa Fé. Visando a Europa, foi criada a WEG Europe, na Bélgica, a WEG Germany e a WEG U.K., respectivamente em 1992, 1995 e 1997. Visando atender ao mercado da Oceania, surgiu, em 1995, a WEG Austrália em Melbourne e, finalmente, para atender o mercado asiático foi criada, em 1994, a WEG Japan no centro de Tóquio, o que coloca a WEG frente a frente com outros grandes e tradicionais fabricantes de motores elétricos.

Contudo, esse não é o fim da caminhada, pois WEG busca implantar até o ano 2000 uma rede mundial de filiais e uma rede global de estoque, permitindo assim uma redução no tempo de entrega do motor e uma maior proximidade com o cliente, conhecendo-se melhor assim suas necessidades.

Atualmente, o maior objetivo da WEG é a conquista do mercado internacional. Para isso, ela vai ter que tornar seu nome conhecido internacionalmente, a fim de enfrentar de igual para igual concorrentes de reputação internacional como a GE, Siemens e ABB. O outro desafio é fornecer soluções industriais, e não mais produtos individuais, tanto no mercado nacional como no internacional. Essa é a tendência mundial no mercado em que ela atua.

No próximo capítulo serão apresentados dados mais detalhados sobre a WEG e a Embraco que permitirão identificar, com maior clareza, como os empreendedores de ambas as firmas tomaram decisões, a fim de proporcionarem às mesmas um crescimento adequado. Esta será a oportunidade para retomar, com maior vigor, o enfoque da economia dos custos de transação e o da teoria penrosiana do crescimento da firma.

Figura 5.3.1- Parques Fabris da WEG



Fonte: www.weg.com.br

CAPÍTULO 6

Avaliação empírica da Embraco e da WEG

6.1- Considerações iniciais

No capítulo 5 foram apresentadas brevemente as histórias da Embraco e da WEG, bem como suas respectivas trajetórias de crescimento. Neste capítulo, serão aprofundados os temas apresentados na primeira parte desta dissertação, a revisão teórica, enfocando as duas empresas até aqui apresentadas. Para uma visão mais detalhada dos temas discutidos no presente capítulo, o leitor deverá examinar o questionário (anexo), que foi apresentado a ambas as empresas, e que é a base da presente avaliação empírica.

O presente capítulo contém quatro seções além destas considerações iniciais. Na seção 6.2, será apresentada a metodologia utilizada para a coleta de dados, os tipos de dados, e o método de análise. Na seção 6.3, será feita a avaliação empírica da Embraco. Esta seção está dividida em três subseções. Na primeira subseção, serão apresentadas algumas considerações iniciais a respeito dos produtos fabricados, participação do mercado, exportações, organograma e composição acionária. Nas subseções seguintes, serão apresentadas, respectivamente, as semelhanças e diferenças da trajetória de crescimento da Embraco em relação à teoria penrosiana e à economia dos custos de transação. Não se considerou necessário dedicar uma seção ao papel do empreendedor, pois este já pôde ser observado no Capítulo 5, e será visto mais detalhadamente nas subseções que tratam da teoria penrosiana e da economia dos custos de transação¹. A seção 6.4, por sua vez, é semelhante a anterior, incluindo a sua divisão, contudo esta se dedicará à avaliação empírica da WEG.

Finalmente, na seção 6.5, será apresentado um estudo econométrico. Acredita-se em sua importância, a fim de que, na medida do possível, as teorias sejam avaliadas quantitativamente, mesmo em trabalhos de natureza mais qualitativas como o presente.

6.2- Metodologia

A presente dissertação se dedica à análise de dois estudos de casos referentes a duas empresas do setor metal-mecânico: a Embraco e a WEG. Como já apresentado, apesar da sua

¹ Uma breve observação do Capítulo 4, que trata do empreendedor, revelará muitos pontos em comum com a teoria penrosiana e com a economia dos custos de transação. Por exemplo, qualificação da mão-de-obra, obtenção de crédito, crescimento na demanda e a tecnologia.

inserção internacional, ambas as empresas têm suas origens no estado de Santa Catarina, mais especificamente na sua região norte, e estão entre as maiores do mundo no seu respectivos setores. Por se tratar aqui de estudos de casos, o presente trabalho se caracterizará por um método mais qualitativo de análise dos dados, preocupando-se em descrever de maneira mais detalhada alguns temas que se julgam importantes para uma melhor compreensão das teorias que estão sendo analisadas.

Obviamente, por se estar utilizando dados de apenas duas empresas, não se pretende aqui fazer generalizações para todo o setor, mas se deseja poder verificar quantitativamente como as teorias aqui estudadas se aplicam à Embraco e à WEG. Por questões práticas de coleta de dados, o estudo econométrico focalizará apenas o período de 1988 a 1999.

Os dados coletados são dos tipos primário e secundário. Os dados primários são definidos como os obtidos diretamente das organizações, enquanto os secundários são os obtidos de outras fontes, por exemplo, jornais e relatórios anuais. Os dados primários foram obtidos principalmente através da aplicação de um questionário (anexo) e mediante rápidas entrevistas com funcionários das empresas. Por sua vez, os dados secundários foram obtidos via relatórios anuais e outras publicações das empresas, revistas e jornais tanto especializados como não especializados, *Internet*, livros e monografias.

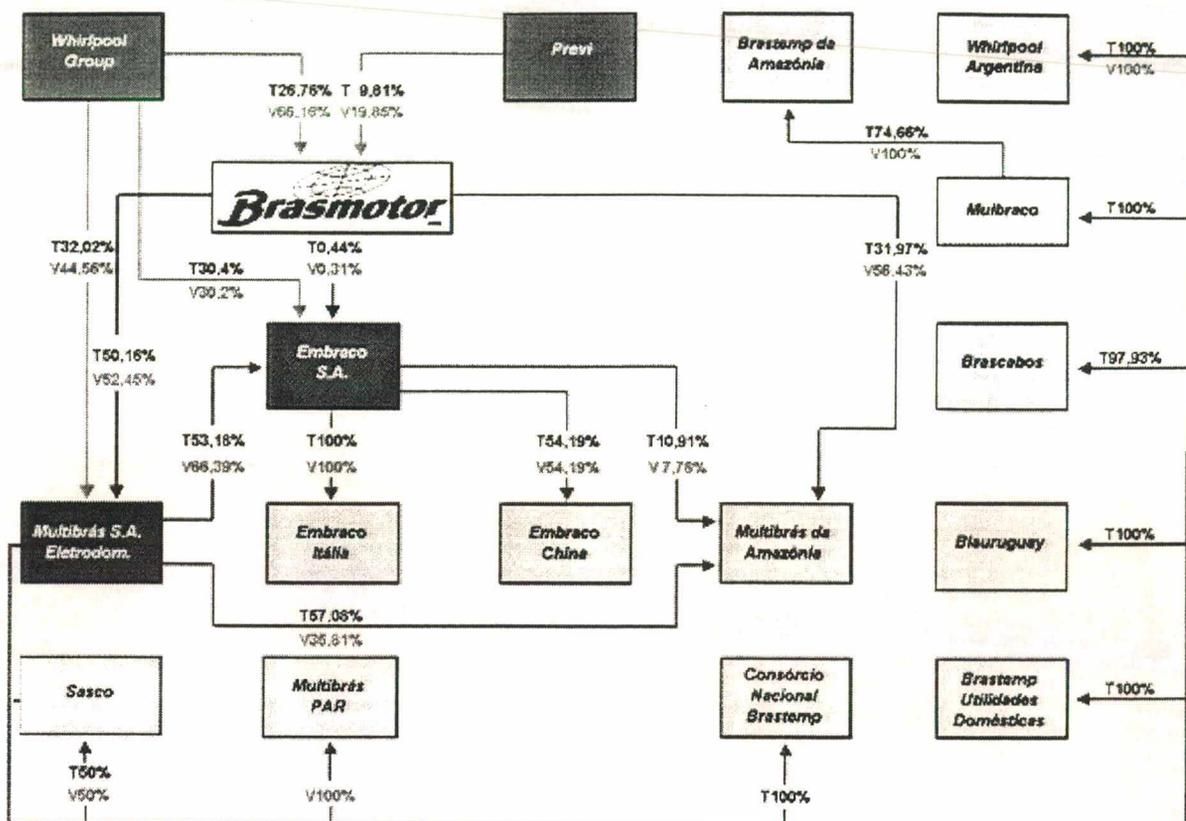
6.3- Avaliação empírica da Embraco

6.3.1- Considerações iniciais

A Empresa Brasileira de Compressores (Embraco) é atualmente a maior fabricante mundial de compressores, detendo 21% do mercado mundial (25% do mercado americano, 24% do mercado europeu e 4,8% do asiático) e 65% do mercado brasileiro e latino-americano. Com exceção de sua fábrica na China, que atualmente atende exclusivamente o mercado interno, as suas outras fábricas, tanto na Europa como no Brasil, mantêm um coeficiente de exportação superior a 60% de sua produção (pesquisa de campo).

A competição com seus concorrentes ocorre em nível mundial, sendo os principais, tanto no mercado nacional como no internacional, a empresa sueca Electrolux, a japonesa Matsushita, e a americana Tecumseh. Pelo outro lado, a Embraco mantém um relacionamento muito particular com seus principais clientes, dois dos quais também são acionistas da empresa, a Whirlpool e a Multibrás, que também pertence ao Grupo Brasmotor. Um terceiro cliente é concorrente seu, a Electrolux. A composição acionária da Embraco e do Grupo Brasmotor podem ser observados nas figuras 6.3.1 e 6.3.2 mostradas abaixo.

Figura 6.3.1- Composição acionária do Grupo Brasmotor



Fonte: www.brasmotor.com.br/acionari.htm

Figura 6.3.2- Composição acionária da Embraco



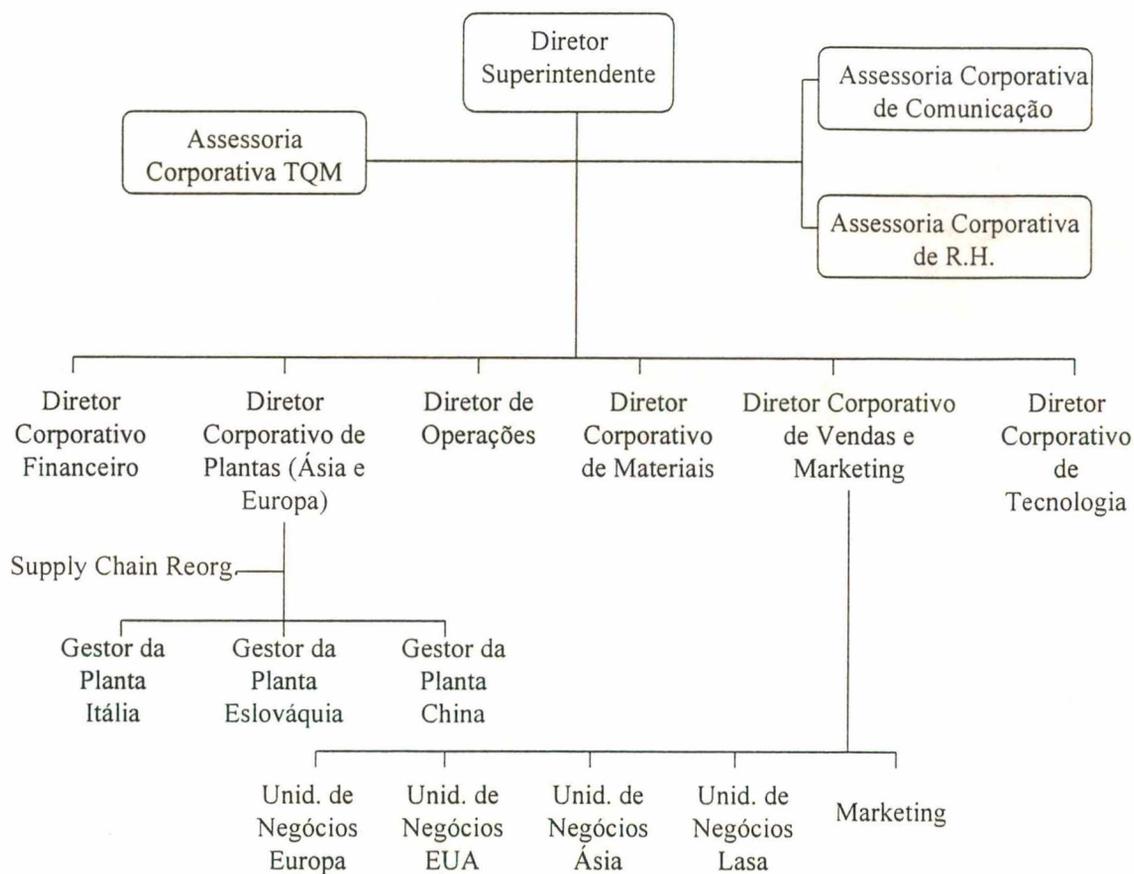
Fonte: www.embraco.com.br/fluxogra.htm

Em relação ao compressor, cabe dizer que o seu tempo de montagem é de 90-120 min, e o seu tempo global, incluindo o tempo de fabricação dos componentes é de 16h. Não há

grandes diferenças de produtividade entre as diversas fábricas da Embraco ao redor do mundo.

Com relação à sua organização administrativa, mostrada na figura 6.3.3 abaixo, a Embraco é organizada de um forma muito particularizada, como será discutido na subseção 6.3.3.

Figura 6.3.3- Organograma da Embraco



Fonte: Embraco Global (ago/set/out 1999)

Por fim, julga-se importante apresentar a visão, os valores e a missão da Embraco, isto porque serão estes pontos que irão definir a estratégia da empresa e, através da sua permanente difusão, irão motivar os funcionários a cumprir da melhor maneira possível suas funções.

Missão: disponibilizar soluções de refrigeração para uma melhor qualidade de vida.

Visão: ser, em todos os mercados, o fornecedor preferencial de solução para refrigeração.

Valores (Revista Ser Humano, 1999):

- respeito: significa confiar nas pessoas, estimular pensamentos e idéias, valorizando a capacidade e a contribuição de cada um;
- integridade: implica em conduzir o negócio de maneira honrada, reconhecendo que não há forma correta de se fazer algo errado. Consulte abertamente seu superior em caso de dúvida. Garanta a confidencialidade das informações sobre a empresa;
- trabalho em equipe: a idéia é colocar o bem da equipe ou do grupo em primeiro lugar;
- paixão pelo consumidor: o objetivo é gerar soluções e benefícios, criando valor para os consumidores;
- aprendizagem para a liderança: cuja meta é desenvolver habilidades, capacidades de cada funcionário até seu pleno potencial;
- espírito de vitória: a idéia é conquistar a liderança global por meio do sucesso individual e de equipe.

6.3.2- A Embraco e a teoria penrosiana

Nesta subseção, será feita uma análise da Embraco, agora sob os holofotes da teoria penrosiana apresentada no segundo capítulo desta dissertação. Desta forma, este trabalho buscará verificar quais são as semelhanças entre as ações tomadas pela Embraco, visando o seu futuro crescimento, e aquelas que são previstas pela teoria penrosiana. Será dada atenção principalmente a três pontos: trabalho em equipe, aquisição de mais conhecimentos e recursos (aprendizado) e às economias de escala e de escopo. Como será mostrado, estes três pontos tiveram e têm grande importância no crescimento da Embraco. Inicialmente se analisará a questão do trabalho em equipe.

A ênfase no trabalho em equipe na Embraco é tão forte que esta foi incorporada nos valores do Grupo Brasmotor, fazendo assim parte de sua “Visão de Futuro”, que é como a empresa quer se situar e ser vista daqui a alguns anos (Etchenique, 1999). A importância do trabalho em equipe não se restringe à meras declarações formais, pois tem afetado o dia-a-dia da empresa, principalmente nas áreas de treinamento, avaliação, remuneração e promoção de pessoal e até mesmo no *lay-out* da fábrica e das áreas administrativas (Embraco Notícias, set. 1999) .

Primeiramente, a empresa tem de forma clara que uma equipe é muito mais que um grupo de pessoas trabalhando juntas para realizar uma tarefa. Este princípio é expresso com

clareza pela coordenadora do Projeto de Desenvolvimento e Formação de Times, a analista de recursos humanos Eliane Rank:

“As habilidades de cada um devem interagir, caso contrário não se pode executar as jogadas planejadas. Mas além da combinação das habilidades dos integrantes, é preciso haver interação sócio-emocional, ou seja, compartilhar e saber lidar com sentimentos e emoções para dar sustentação e manutenção à equipe.” (Embraco Noticias, fev. 1998)

Desta forma, fica evidenciado que equipes de trabalho não se formam instantaneamente. Para isso ocorrer, os funcionários precisam ser ensinados e treinados com este objetivo. Visando proporcionar o treinamento adequado, a Embraco instituiu um programa que envolve dinâmicas de grupo, simulações de situações, motivação, relacionamento e comunicação. Fora das salas de aula, os *lay-outs* das fábricas e áreas administrativas foram alterados a fim de eliminar todo e qualquer tipo de barreira à comunicação.

Em relação à avaliação, remuneração e promoção, também houve mudanças. Em primeiro lugar, os funcionários pararam de ser avaliados exclusivamente de forma individual, transferindo-se a avaliação para toda a equipe. Em segundo lugar, as pessoas passaram a ser remuneradas não mais por serem detentoras de determinados cargos, e sim pelo valor que sua função agrega à empresa. Este segundo ponto, tem como objetivo acabar com a preocupação de muitos funcionários cujo “sonho é ser gerente” e quando vê tal cargo preenchido, se desmotiva. Nas palavras de Ernesto Heinzelmann, Diretor Superintendente da Embraco:

“Na medida em que a pessoa desempenha um trabalho e que de fato adiciona valor à organização, primeiro ele não precisa ser gerente para isso e, segundo, não existe limitação de quantas pessoas podem ocupar um cargo daqueles. Na medida que elas tragam retorno no trabalho que desenvolvem, ótimo, quanto mais melhor.” (Heinzelmann, 1999)

O segundo ponto, que é importante enfatizar e que mostra grande semelhança com a teoria penrosiana, é a grande importância dada pela Embraco à aquisição de mais

conhecimentos e de recursos, ou seja, ao aprendizado². Considere-se inicialmente o montante de investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Investimentos em P&D é visto na Embraco como um ponto estratégico, pois este não é importante apenas para o crescimento, mas também para a sobrevivência da empresa. Este ponto é ratificado pelas legislações de vários países, como os Estados Unidos, que estão exigindo cada vez mais compressores que consumam menos energia, mais silenciosos e mais ecológicos (sem gases à base de CFC- cloro-fluor-carbono). Para se ter uma idéia com relação à evolução dos compressores, em 1980, um compressor FF produzia 3,8 btu (*British thermal unit*) para cada KW/hora e, nos dias atuais, um compressor chamado EGU faz 5,8 btu com a mesma energia, ou seja, um ganho de eficiência superior a 50%. Adicionalmente cabe citar que atualmente mais da metade da receita da Embraco provém de compressores lançados nos últimos cinco anos.

A Embraco investe entre 3-4% do seu faturamento na área de pesquisa e desenvolvimento, que, em termos de Brasil, é uma quantia bastante elevada. Essa quantia é distribuída entre suas plantas, e é utilizada tanto em pesquisas nos seus 11 laboratórios como também em convênios com diversas universidades, tanto brasileiras como estrangeiras. Em 1988, a empresa tinha 284 profissionais na área de pesquisa no Brasil, sendo 86 com nível superior, 20 deles com mestrado ou doutorado e 148 técnicos de nível médio (Heinzelmann, 1998). Foi graças a esses investimentos que a Embraco conquistou não somente sua independência tecnológica, mas também a liderança mundial.

Na área de treinamento dos funcionários, a Embraco também possui níveis invejáveis (ver tabela 6.3.1 abaixo). Esta preocupação com os recursos humanos foi adquirido da sua controladora o Grupo Brasmotor, que já possuía em seus funcionários o seu principal diferencial (Etchenique, 1995). Este cuidado com os funcionários foi implantada no Grupo Brasmotor devido à concorrência existente entre ela e as montadoras de automóveis no ABC paulista, na busca pelos melhores funcionários. Assim, se a Brasmotor não quisesse se tornar uma espécie de escola preparatória de metalúrgicos, para o fornecimento de mão de obra qualificada para as montadoras, ela teria que adotar uma política de recursos humanos diferenciada (Revista Ser Humano, 1999).

Visando assim o aperfeiçoamento e a permanência dos funcionários na firma, a Embraco possui jornada flexível de trabalho, reembolso integral dos cursos de pós-graduação

² A aprendizagem também está expressa no seus valores apresentados na subseção anterior.

e supletivos, bolsas no valor de 80% dos custos para cursos universitários e de idiomas, além de participação nos resultados e um plano de previdência privada.

Tabela 6.3.1- Investimentos em treinamentos: 1994-1998

Ano	Número de participantes	Hora/homem	Investimentos (US\$ mil)
1994	6.714	53	2.49
1995	6.782	61	3.048
1996	6.005	63	2.172
1997	5.202	76	2.75
1998	5.233	10	1.123

Fonte: Pesquisa de Campo

Todos esse benefícios tornaram o perfil dos funcionários da Embraco diferente. Em relação a sua planta no Brasil, a média salarial dos funcionários da Embraco é em torno de 8% superior à média da região (Curitiba e Jaraguá). A média de idade dos funcionários é de 30 anos, o tempo médio de casa é de 12 anos, mais de 70% deles têm casa própria e um em cada três é proprietário de um automóvel (Netz, 1994).

Ainda com relação ao aprendizado, cabe ressaltar mais dois pontos. Primeiramente, o *learning-by-interacting* tem importância sensível no aprendizado da empresa e no atendimento de necessidades específicas dos seus clientes. Essa proximidade com seus clientes é favorecido tanto por estes serem seus principais acionistas como também pela proximidade geográfica, como é o caso da Consul, que também se situa em Joinville. Mas, além dessa particularidade, a Embraco possui um programa chamado de *Tear Down Analysis* (TDA). O TDA consiste numa análise dos compressores rejeitados pelo mercado, sendo essa análise feita de forma conjunta com a presença tanto da Embraco como dos clientes. O TDA começou ser realizado em 1991 na unidade de negócios nos Estados Unidos, vindo a ser implementado no Brasil em setembro de 1999, com a participação de clientes como a Electrolux e a Bosch. No TDA, os compressores são abertos e, de forma transparente, discute-se o que pode ter provocado as falhas e quais as medidas a serem tomadas. O TDA atualmente é um diferencial da Embraco, sendo ela a pioneira neste programa que deve, futuramente, tornar-se um programa global (Embraco Notícias, out. 1999).

Por fim, o segundo ponto que é importante de ser ressaltado é o programa de *job rotation*. Com ressaltado no fim da seção 2.2, um recurso produtivo se torna mais valioso se

ele puder fornecer um maior número de serviços, em outras palavras, a flexibilidade da mão-de-obra é importante. O programa de *job rotation* visa exatamente alcançar este ponto. Neste programa um funcionário é colocado temporariamente em outro posto de trabalho, geralmente assumindo responsabilidades e funções de um novo projeto ou cargo de comando. Existem três classes de *job rotation*.

O *job rotation* de curto prazo, períodos de 30 dias, é normalmente uma readequação interna por motivos de férias, quando é feita a substituição do líder ou gestor por outro colega. O *job rotation* de médio prazo, abrange um período de 90 a 180 dias, quando o titular do cargo deixa a função para ser alocado em outro projeto. E, finalmente, no de longo prazo, um funcionário é treinado previamente e colocado numa missão específica, geralmente fora de seu país de origem e que normalmente dura de um a dois anos. No *job rotation* de longo prazo, o funcionário escolhido ganha incremento salarial, ajuda de custo para mudança, assistência psicológica para a família, ensino de idioma, acompanhamento psicossocial, além de uma viagem prévia para conhecer o futuro local de moradia. Esta preparação varia de três meses, para Itália, a no mínimo seis meses, para a China.

O terceiro e último ponto importante no crescimento da Embraco, citado no início desta subseção, se refere às economias de escalas e de escopo. Analisando-se primeiramente as economias de escopo, pode-se identificar basicamente duas fontes para a sua existência na Embraco. A primeira fonte são as fortes interdependências tecnológicas existentes entre os produtos fabricados pela Embraco. Quando a Embraco iniciou suas operações, ela produzia apenas dois modelos de compressores, atualmente ela produz mais de 400. Além de unidades condensadoras, essa diversificação foi importante para o crescimento da Embraco. A segunda fonte reside na forte reputação da Embraco e do Grupo Brasmotor, cabendo ressaltar a Whirlpool, que serve como um “cartão de visitas” para Embraco em qualquer parte do mundo (Etchenique, 1995; Heinzemann, 1998).

Analisando-se agora as economias de escala, pode-se verificar que a Embraco obtém vantagens destas tanto em relação às economias de escalas chamadas reais como em relação às pecuniárias. Das três categorias de economias de escala reais, apresentadas nas seções 2.2, a Embraco obtém vantagens em relação a pelo menos duas delas: específica ao produto e a de ter multiplantas. A primeira ocorre devido à possibilidade de uma redução no tempo gasto na preparação de máquinas, na possibilidade da utilização de máquinas e plantas mais específicas e de poder propiciar uma melhor divisão do trabalho. No anexo, pode-se verificar a escala de produção das maiores fábricas do mundo. No caso da Embraco, sua fábrica em Joinville é atualmente a maior.

As economias de escala certamente não são importantes apenas para a Embraco. Scherer et al. (apud Scherer e Ross, 1990) realizaram um estudo mostrando que, no começo da década de 70, a escala mínima eficiente na produção de compressores era da ordem de 2 a 3 milhões de compressores por ano nos seus diversos modelos. Talvez isso explique o porquê de o projeto inicial da Embraco ter sido expandido de uma produção anual prevista de 500 mil unidades por ano para 1 milhão de unidades por ano, antes mesmo de ela iniciar as suas atividades. Pelo outro lado, Scherer et al. (apud Scherer e Ross, 1990) citam que uma planta de refrigeradores no começo da década de 70 teria sua capacidade plenamente utilizada com uma produção anual de 800 mil unidades por ano. Estas diferenças nas escalas mínimas eficientes de produção de compressores e refrigeradores geraram dúvidas nas empresas de geladeiras/*freezers* entre produzir ou comprar de terceiros os compressores. Esta dúvida parece persistir ainda nos dias de hoje. Com efeito, recentemente, a Brasmotor colocou a Embraco à venda, apesar de ela ser lucrativa. Seu objetivo parece ser o de se concentrar no negócio principal (linha branca), adquirindo o compressor através de contratos de fornecimento. Como não houve nenhuma oferta atraente, ela cancelou a venda da Embraco (Heinzelmann, 1999; Heinzelmann, 1998).

Além das economias de escalas específicas ao produto, a Embraco se beneficia de ter várias plantas de produção. Estes benefícios ocorrem principalmente em duas áreas, sendo que, na primeira – a administrativa – o sistema de multi-plantas permite a eliminação de sobreposição de serviços gerenciais, existindo uma central comum de planejadores financeiros, contadores e pesquisadores de mercados. Na segunda área, a maior concentração de P&D em um único lugar, os benefícios são também bastante significativos. A tabela 6.3.2, mostrada abaixo, indica como os recursos de aproximadamente R\$ 20 milhões, destinados a P&D, foram distribuídos durante o ano de 1998 entre as suas diversas plantas.

Tabela 6.3.2- Investimentos em P&D: 1998

Brasil	R\$ 12, 5 milhões
Itália	R\$ 5 milhões
China	R\$ 1,5 milhões

Fonte: pesquisa de campo

Apesar de as economias de escala reais serem importantes para a Embraco, as economias de escalas pecuniárias não podem ser desprezadas. Estas referem-se à distribuição de financiamentos que beneficiam as firmas maiores. Em 1994, a Embraco assumiu o

controle da empresa italiana Aspera de compressores numa operação de US\$ 106 milhões. Sem dúvida alguma, o tamanho, a força exportadora, o relacionamento de longo prazo com o clientes, e os contratos de fornecimento com a Whirlpool permitiram que essa transação fosse financiada inteiramente por bancos europeus a juros internacionais (*prime rate*), ou seja em condições bem mais favoráveis do que ela conseguiria obter no Brasil (Etchenique, 1995).

Antes de passar à próxima subseção, onde a Embraco será analisada sob o enfoque dos custos de transação, é importante tratar de mais um aspecto ressaltado por Penrose (1995) e que pode ser observado na Embraco. Na seção 2.4, que tratou de aquisições³ e da integração vertical, foi dito que, mesmo em se levando em conta as aquisições, o crescimento da firma ainda assim seria limitado. Os limites gerenciais continuariam a existir devido, principalmente, à necessidade de regulamentação e coordenação das atividades entre a firma mãe e a adquirida, mas também devido à necessidade de serem estabelecidas políticas gerais de coordenação compatíveis entre as firmas. E foi com este objetivo que a Embraco estabeleceu o seu Projeto Visão de Futuro Embraco, que visa exatamente fornecer uma estratégia global à empresa, criar uma busca constante pela inovação e uma atitude pró-ativa para a mudança, e finalmente desenvolver o espírito empreendedor dos funcionários (Etchenique, 1995; Brasmotor, dez. 1999). O que se deseja na verdade é que todos tenham os mesmos princípios e valores, a fim de que os seus produtos, independentemente do local de fabricação, tenham a mesma qualidade, assim como os serviços pós-venda

6.3.3- A Embraco e a economia dos custos de transação

No Capítulo 3 da presente dissertação, foram apresentados rapidamente os principais aspectos da economia dos custos de transação. Nesta subseção, se apresentará a relação entre estes aspectos e o crescimento da Embraco, dando-se atenção especial a cinco pontos. O primeiro ponto refere-se à questão da informação necessária para que o empreendedor realize uma coordenação efetiva das atividades. No segundo ponto, será enfatizada a estrutura de governança da Embraco e como esta pode economizar em custos de transação. Os outros três pontos tratarão dos atributo humanos e das características das transações, apresentadas na seção 3.2, que se referirão, respectivamente, à especificidade dos ativos, ao oportunismo e às incertezas.

³ As aquisições da Embraco no exterior ocorreram por preocupações em relação às instabilidades e à dependência do Brasil. Segundo Miguel Etchenique: "...para manter nossos clientes internacionais, precisávamos por o pé em outro continente, pelo menos em outro país. Havia a preocupação desses nossos clientes no sentido de ter uma dependência tão grande de uma unidade industrial localizada no Brasil. Primeiro, devido à

Como salientado na seção 3.1, Milgrom e Roberts (1992, p. 26) afirmam que, para uma escolha eficiente sobre o uso dos recursos, são requeridas informações referentes às preferências dos indivíduos, oportunidades tecnológicas e disponibilidade de recursos. A Embraco, assim como o Grupo Brasmotor, tem na estratégia de comunicação, estruturada e identificada com o seu ambiente de negócios, um dos pilares para seu desenvolvimento (Etchenique, 1999; Heinzelmann, 1999). No caso da Embraco, essa estratégia de comunicação, visando a disseminação de informações, tem um papel ainda mais importante por esta ser uma empresa bastante internacionalizada. Nas palavras de Ernesto Heinzelmann, diretor superintendente da Embraco:

“E a comunicação nesse contexto, tem um papel fundamental porque nós queremos que a Embraco seja uma empresa única, mesmo lidando com culturas tão diferentes como as do Brasil, Europa, China, Estado Unidos e Ásia. Se nós não conseguirmos levar a mensagem de como é e o que pensa a Embraco, vamos acabar tendo várias empresas diferentes. Numa empresa relativamente pequena, o processo de comunicação é mais simples porque você está em contato quase que permanente com uma parcela grande de pessoas. Numa empresa maior, isso se torna mais difícil, então profissionalizar a área de comunicação é importante. Mas, a partir do momento que a empresa se torna global e tem plantas em outros locais, o processo de comunicação tem que ser forte para assumir um papel estratégico.” (Heinzelmann, 1999)

E ainda:

“As pessoas precisam estar informadas dos rumos da empresa. As grandes mudanças nas organizações passam por uma disseminação muito ampla do que a empresa quer, para onde e como quer ir. De fato, não é meia dúzia de pessoas que consegue mudar uma organização e dar grandes passos. Isso deve estar disseminado dentro da organização. Esse é um aspecto estratégico. E é o que estamos fazendo com os nossos meios de comunicação. Dar uma única mensagem, divulgar nos nossos veículos oficiais o que a empresa tem atingido, comemorar as vitórias obtidas e difundir o que pensamos do futuro, o que vamos fazer e como a organização está se preparando e adaptando. Essas informações começam a permear as pessoas e, com o tempo, elas começam a

concentração e, segundo, devido ao problema brasileiro com seus *ups and downs*, o que os inquieta em relação a, de repente, pararem nossas linhas de produção.” (Etchenique, 1995).

agir nessa direção. E aí, você tem de fato uma massa crítica suficientemente forte para conseguir fazer as mudanças.” (Heinzelmann, 1999)

A comunicação da Embraco ocorre tanto internamente como externamente. Internamente, visando atender os seus funcionários, a Embraco publica alguns jornais internos como: Embraco Notícias, Jornal Mural, Lar & Cia e a Embraco Global, editados em cinco idiomas e distribuídos em todas unidades fabris ao redor do mundo. Esses jornais se referem a comunicação formal realizada internamente, e que pode ser repetida com facilidade. Entretanto, o comprometimento da Embraco com a disseminação da informação vai além da comunicação formal. Em entrevista dada, Ernesto Heinzelmann afirma:

“A comunicação mais formal, essa pode ser repetida com alguma facilidade, depende de contratação de uma agência, mas, de uma forma ou outra se consegue, tendo recurso. O mais difícil é fazer com que a comunicação seja algo institucionalizado dentro da empresa, que ela aconteça entre as pessoas. Ou seja, o chefe receber uma notícia e tomar a iniciativa de dividir o fato com os seus subordinados e achar importante reservar um tempo para fazer isso. Esse é o nosso grande desafio de comunicação interna: que as pessoas a enxerguem como parte de sua responsabilidade.” (Heinzelmann, 1999)

O comprometimento da Embraco com a disseminação da informação pode ser confirmado através de seus investimentos em modernas tecnologias de informações, que são da ordem de 1% do seu faturamento. Atualmente, seus 8.000 funcionários distribuídos pelo mundo (Joinville, Estados Unidos, Itália, Eslováquia e China) estão todos interligados por correio eletrônico. A empresa também possui uma videoconferência multiponto, que permite todas as unidades conversarem ao mesmo tempo, assim os diretores de todas as plantas marcam uma reunião às 8h no Brasil, às 11 h na Itália e às 18 h na China e simultaneamente tratam dos assuntos pendentes. Finalmente, a Embraco possui um sistema especial, via satélite, para se comunicar com o Grupo Brasmotor. Assim, uma rede de fibra ótica de 155 megabytes, a ATM, que permite a interligação de 1.000 estações e transmite dados, voz e imagens, une todas as plantas no Brasil. No exterior, todas as suas unidades falam por lotus notes (Camargo, 1998).

Além desses sistemas de informações já apresentados, a Embraco possui outros dois que é importante destacar. Primeiramente, a partir de outubro de 1998, a Embraco utiliza o sistema de gestão empresarial R/3 da SAP (sistema gerencial) que exigiu um investimento da

ordem de US\$ 15 milhões⁴. Com a instalação desse software, a Embraco eliminou os outros diversos softwares, que não eram muitas vezes compatíveis entre si. Com isto, formou um único conjunto integrado de informações. A grande intenção com a instalação do sistema SAP R/3 foi a de agilizar os processos administrativos e decisórios através de uma integração de todas as informações, assim obtendo uma redução no tempo de desenvolvimento de projetos, uma redução dos estoques, e um aumento na autonomia das pessoas. Para se ter uma noção dos benefícios trazidos por esse sistema, no setor de Aquisição de Ativos/Importações e Materiais Indiretos tornou-se possível contabilizar as 10.000 transações/mês na rotina de recebimentos de materiais, facilitando a obtenção de estatísticas. Outro benefício, ainda no mesmo setor, ocorreu no processo de avaliação de fornecedores que antes consumia dez dias de trabalho de duas pessoas, passou a ser realizado em 15 hr por uma única pessoa⁵ (Revista SAP *Ersperctiva*, 1999).

O segundo sistema de informação importante é seu sistema de coordenação horizontal assemelhado ao *kanban*. Este é muito comum nas empresas japonesas que seguem o que Aoki (1990) chama de modo- J, mas também é utilizado pela Embraco para a coordenação de sua produção.

Como pode ser observado, a Embraco de fato tem uma grande preocupação com a disseminação da informação contudo até agora só foram apresentados os sistemas de informação internos, que não são os únicos. Existe um amplo número de revistas e jornais, especializados ou não, que a Embraco utiliza visando divulgar e coletar informações e fazer propaganda. As mídias técnicas e específicas mais utilizadas são: Revista do Frio, Revista *Abrava*, *Oficina do Frio*, *Jornal do Refrigerista*, *Bola Preta*, *Appliance* (edições mundial, chinesa e latino-americana), *JARN* (Japan Air Conditioning, Heating & Refrigeration News), *KK Die Kälte und Klimatechnik* (edição mundial e chinesa). As outras mídias não específicas utilizadas são: *Jornal A Notícia*, *Gazeta Mercantil*, *Diário Catarinense*, *Diário do Grande ABC*, *Folha de São Paulo*, *Estado de São Paulo*, *Jornal do Comércio*, *O Globo* e *Jornal do Brasil*. Objetivando dar um atendimento diferenciado aos clientes, além dos meios citados acima, existe a *home-page* da empresa, os manuais e catálogos de produtos, CD Rom sobre a empresa e a participação em feiras nacionais e internacionais. Além desses meios,

⁴ O SAP R/3 é um sistema complexo que ajuda no gerenciamento de todas as atividades produtivas dentro da empresa, ele exige um volume considerável de recursos principalmente humanos, para implanta-los. Na Embraco, uma equipe de 50 pessoas foi designada exclusivamente para trabalhar em sua implantação (Heinzelmann, 1999).

⁵ A implantação do sistema SAP R/3 foi muito bem sucedida na planta Brasil e está agora em fase de implantação nas unidades internacionais, a começar pela planta na Itália. Quando esse projeto estiver completo a

cabe ressaltar que a Embraco realiza pesquisas com seus clientes objetivando conhecer melhor os seus pontos fortes e fracos, onde ela tem melhorado e onde os seus concorrentes tem conquistado melhores resultados (Embraco Global, 1998).

Como lembrado no início desta subseção, a informação exerce um papel fundamental na coordenação das atividades dentro da empresa, e, conseqüentemente, em sua estrutura de governança. Como citado na seção 3.3, Chandler (apud McCraw, 1998, p. 33-36) afirma que inovações tecnológicas afetam os métodos organizacionais das empresas, e aparentemente é isso o que vem ocorrendo atualmente na Embraco, com as novas tecnologias da informação.

Observando rapidamente o organograma da Embraco, apresentado na subseção 6.3.1, pode-se concluir que sua estrutura administrativa é uma mistura da forma U com a forma M. Da forma M, ela tem divisões referentes às áreas geográficas. Da forma U, ela distribuiu as divisões por áreas funcionais, como os departamentos de marketing, tecnologia e financeiro. Entretanto, um estudo mais cuidadoso da Embraco vai mostrar que sua estrutura de governança está mais próxima daquela apresentada por Ghoshal e Bartlett (1999), sendo mais flexível.

O ambiente competitivo enfrentado pela Embraco atualmente tem muitos aspectos em comum com aqueles apresentados por Ghoshal e Bartlett (1999), e citados na seção 3.3. Primeiramente, a Embraco está cada vez mais tendo que competir baseada na prestação de serviços (*service-based*) e no conhecimento (*knowledge-intensive*), sendo esta competição guiada por forças como: globalização da economia, demandas tecnológicas, redução do ciclo de vida dos produtos, expansão das alianças e aprendizado⁶.

Desta forma, pode-se observar claramente o esforço da direção da Embraco em criar as três competências centrais que essa nova realidade exige. A primeira competência central é a capacidade de inspirar a criatividade e iniciativa individual, tendo, para isso, que realizar investimentos em sistemas de motivação, com o objetivo primordial de criar um sentimento de se “pertencer a corporação” e de auto-disciplina. A busca dessa competência central está muito clara na Embraco com as declarações do Sr. Miguel Etchenique:

“Levamos a nossos funcionários notícias do grupo e de outras unidades, além daquela em que eles trabalham. Também levamos notícias sobre como vai a empresa, seus resultados e sobre novos empreendimentos. Isso é feito para que

Embraco terá a possibilidade de integrar todos os seus processos de negócio, visualizando de forma *on line* os resultados das unidades localizadas em outros países (Revista SAP *Ersperctiva*, fev., 1999).

eles possam se sentir, digamos, co-donos da empresa. Ao lado disso, temos um programa de previdência privada muito avançado, para o qual o pessoal não faz contribuição alguma e se aposenta com 60% de seus salário.” (Etchenique, 1999).

A segunda competência central é a capacidade de conectar e influenciar as atividades empreendedoras dentro da corporação através da integração dos processos de aprendizado. Essa competência tem sido feita não só através de investimentos em tecnologias da informação, mas também com treinamento para que as pessoas aprendam a compartilhar informações, como já foi referido. Ernesto Heinzemann declarou:

“Existe todo um aspecto de formação de pessoal nesse sentido. Dentro da organização, você encontra pessoas que têm facilidade de se comunicar, outras que têm dificuldades e mais algumas ainda que não gostam de fazê-lo. Mas a comunicação faz parte da responsabilidade da empresa. Então, há treinamento interno de comunicação e definição de porta-vozes para os diferentes temas que a empresa aborda. O conhecimento de como se comunicar precisa existir.” (Heinzemann, 1999).

A terceira competência central é a capacidade de autorenovação, sendo necessária para isso a existência de dois elementos: desenvolvimento de uma identidade coletiva e certo grau de flexibilidade organizacional. A busca por esta terceira competência central já ficou clara na Embraco. Entretanto, é adequado se dar ênfase maior ao segundo elemento, citando novamente Ernesto Heinzemann:

“Na área de atividades indiretas e administrativas, estamos em meio a um processo de reestruturação da empresa inteira, segundo novos critérios. O foco é realizar atividades com início e fim, e não mais como uma cadeia hierárquica, onde as atividades sejam fragmentadas e cada um faça um pedaço e o jogue para que outros resolvam. Teremos gestores de processo dentro da organização, que cuidarão de manter a produção de cada etapa coerente com todas suas interligações.” (Heinzemann, 1998).

Com relação à especificidade dos ativos, a Embraco tem de maneira bem clara dois tipos: a locacional e a de ativos humanos. A importância da especificidade locacional pode ser

⁶ Acredita-se, pelo que foi apresentado até aqui da Embraco que não se necessita de maiores comentários sobre como essas forças se relacionam com a empresa em estudo.

observada no processo de internacionalização da Embraco, especialmente no continente asiático. Segundo o então diretor comercial da Embraco, Gilberto Krause, o interesse em começar a produzir compressores na Ásia era, primeiramente, o de economizar em custo de transportes. Este chegava a US\$ 2.00 por compressor, cujo preço médio era de US\$ 35.00 (Netz, 1994; Loetz, 1999). Em segundo lugar, objetivou-se estar mais perto dos clientes, o que é vital no negócio em que a Embraco atua. A Embraco do Brasil precisa de 45 a 60 dias para abastecer seus clientes na Ásia, contudo, produzindo lá, fará a distribuição em apenas uma semana. Por último, a Embraco objetivou economizar em custos de financiamentos à exportação, que no Brasil são muito maiores.

A importância da especificidade locacional não é observada apenas no que diz respeito ao continente asiático. Nos Estados Unidos, destino de 50% de suas exportações, a Embraco tem que fazer entregas no sistema *just-in-time* o que a obrigou a manter diversos depósitos, além de escritório comercial e centro de distribuição. Esta foi a única maneira encontrada pela Embraco para competir com empresas instaladas nesse país, como a Matsushita. Os depósitos e escritórios da Embraco podem ser observados na figura 6.3.4 abaixo.

Figura 6.3.4- Localização dos escritórios comerciais e depósitos da Embraco nos Estados Unidos.



Fonte: www.embraco.com.br/mundo.htm

O sistema de entrega *just-in-time*, segundo Gilberto Krause, é uma condição cada vez mais essencial na garantia de competitividade em um mercado globalizado. Tanto o é que a

Embraco começou a implantar, em 1998, um projeto piloto visando a entrega *just-in-time* por parte de seus fornecedores, num raio de 60 km e com vendas mensais na ordem de R\$ 200-300 mil. Em 1998, a Embraco também estudou a possibilidade de terceirizar o abastecimento da sua linha de produção por meio da contratação de um operador logístico, objetivando principalmente a redução de estoques de suprimento (Camargo, 14 out. 1998).

Com relação a seus recursos humanos, cabe iniciar esclarecendo que estes também apresentam uma especificidade bastante elevada, não somente na área de P&D, onde há centenas de funcionários especializados em compressores, muito deles com doutorado e mestrado em temas relativos a estes, mas também no chão de fábrica. Todos os funcionários da Embraco recebem treinamentos visando a sua adaptação à filosofia e cultura da empresa. Como exemplo mais claro dessas políticas, pode-se citar a construção da Fábrica II em Joinville. Essa nova fábrica é extremamente moderna e eficiente e começou a operar em outubro de 1994, empregando 680 funcionários, sendo que 290 já estavam contratados desde abril e passavam por treinamento, visando a sua adequação às novas concepções desta fábrica (Netz, 1994).

Para encerrar esta subseção, falta ainda apresentar mais dois aspectos relacionados aos custos de transação: oportunismo e as incertezas. Com relação a comportamentos oportunistas, a Embraco realiza constantes programas de motivação, como já apresentados, objetivando fortalecer os valores éticos e morais entre os funcionários da empresa. No que diz respeito aos clientes, a Embraco mantém uma relação especial com dois de seus maiores clientes (Multibrás e Whirlpool), que são também seus acionistas. Entretanto estas duas empresas representam apenas 35% de suas vendas, logo a Embraco se vê obrigada a vender para outras empresas. Com relação aos demais clientes, a empresa tenta assegurar um relacionamento de longo prazo baseado na confiança mútua, como seu diretor superintendente afirma:

“Nós nunca voltamos ao cliente e dissemos ‘a situação no Brasil hoje está difícil para nós e vamos parar de fornecer’. Jamais fizemos isso, mesmo quando tivemos longos períodos de prejuízo. Em todas essas situações pelas quais o País passou nesses últimos 15 ou 20 anos, tivemos uma postura consistente no que se refere ao comercial, à tecnologia e à continuidade de investimentos. Isso criou um laço de confiança muito forte entre a Embraco e sua base de clientes, seu mercado. Hoje, os clientes sabem que podem contar com a Embraco, independentemente do que venha a acontecer.” (Heinzelmann, 1999)

O último aspecto importante citado foi a incerteza. No que se refere a esta temática, o fator “Brasil” é o principal, especialmente para uma empresa que exporta entre 60-70% de sua produção, estando, portanto, muito vulnerável a políticas econômicas e a variações cambiais. A incerteza foi certamente um dos fatores considerados na decisão de internacionalizar.

Para se concluir esta subseção, se faz necessário aqui estabelecer um rápido comentário sobre a integração vertical. Certamente a economia dos custos de transação ajuda a explicar as razões que levaram a Embraco a integrar para frente, controlando sua revendas, principalmente devido às incertezas e às especificidades dos ativos necessários para sua maior eficiência. Contudo, parece que esses fatores sozinhos não são suficientes para explicar o porquê da Multibrás e a Whirlpool terem integrado para trás, adquirindo a Embraco, visto que especificidade dos ativos não é tão elevada. Adicionalmente, essas duas empresas até recentemente pensaram em vender a Embraco, vindo a adquirir os compressores por contratos de fornecimento, que eles julgavam como confiáveis. Por não terem recebidos boas ofertas, eles desistiram de vendê-la.

6.4- Avaliação empírica da WEG

6.4.1- Considerações iniciais

A WEG é atualmente a quinta maior fabricante mundial de motores elétricos e líder na América Latina. Sua participação de mercado é bastante diferenciada devido à ampla gama de produtos vendidos, chegando a dominar os mercados nacionais de motores trifásicos e monofásicos com 75% e 55%, respectivamente (Vegini, 1999). Várias de suas empresas estão entre as maiores do setor, como pode ser observado pela tabela 6.4.1. Atualmente, as exportações respondem por uma parcela significativa de sua receita, representando 25% desta e vendendo para mais de 50 países (Vegini, 1999, p.74).

Tabela 6.4.1- Posição das empresas do grupo WEG em seus respectivos setores

Empresa	Posição
WEG Motores Ltda.	1
WEG Máquinas Ltda.	3
WEG Acionamentos Ltda.	3
WEG Automação Ltda.	3
WEG Transformadores Ltda.	11
WEG Química Ltda.	9
WEG Exportadora S. ^a	3

Fonte: Gazeta Mercantil, Balanço Anual, 1999.

A competição da WEG com seus concorrentes está ocorrendo cada vez mais em nível mundial, sendo um setor dominado por grandes fabricantes como a GE e a ABB. Essa competição está se baseando cada vez mais na prestação de serviços. O atual elemento chave da presente fase de concorrência é a oferta de soluções completas e não mais apenas produtos, sendo esta um maneira de diferenciação. Devido a esta tendência, a WEG tem a necessidade de reforçar sua marca internacionalmente e de fazer acordos de parcerias com grandes clientes (Vegini, p. 78; Gazeta Mercantil. Balanço Anual SC, 1999).

A forma que a WEG utiliza para diferenciar seus produtos se modificou com o passar do tempo. Na década de 60, a promoção através de revendedores era muito importante. Hoje, da mesma forma que a publicidade na TV, rádio, jornais e revistas, não chega a ser tanto. Pelo outro lado, o item *design* cresceu em importância, tornando-se tão importante quanto a rapidez na entrega, a qualidade e inovação do produto. Todos estes últimos itens foram considerados muito importantes pela WEG para a conquista da lealdade do cliente, que é alta apenas para os motores elétricos e média para os demais produtos.

A WEG atualmente é uma empresa de capital aberto, sendo sua composição acionária distribuída da seguinte forma: WEG Parts. Cor. Seg. Serv. Ltda. – 61%, Eggon João da Silva e família – 9%, Geraldo Werninghaus e família – 8%, Werner Ricardo Voigt e família – 8%, Vicente Donini – 4%, Eugenio José da Silva – 3%, Alesio Berri - 1%, Gerd E. Baumer – 1% (Gazeta Mercantil, Balanço Anual, 1999). Seus principais produtos são motores elétricos (corrente contínua e alternada), geradores, transformadores, quadro e mesas de comando, relés, fusíveis, controladores programáveis, chaves de partida, disjuntores, tintas, vernizes e inversores de frequência. Todos esses produtos são atualmente produzidos em cinco parques fabris com dez fábricas, como mostrado pela tabela 6.4.2 abaixo.

A estrutura administrativa da WEG é mostrada na figura 6.4.1 abaixo e, como pode ser observado, ela é organizada segundo a forma M.

Sob o ponto de vista dos princípios da WEG (Ternes, 1997) que são:

- valorização do homem
- qualidade autêntica
- assistência técnica confiável
- clientes e fornecedores tratados com justiça e respeito
- reinvestimentos dos lucros
- tecnologia de ponta e produtos atualizados
- independência tecnológica em produtos e serviços
- vender soluções em vez de produtos

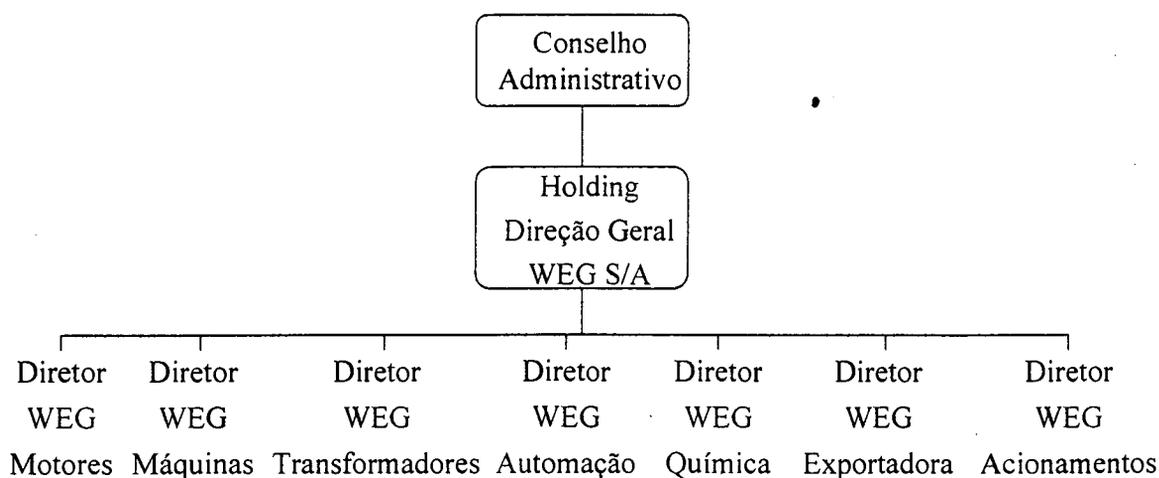
- acionista igual a sócio

Tabela 6.4.2.- Estrutura dos parques fabris da WEG

Parques Fabris	Fábrica	Produtos
Parque Fabril I	Fábrica 1	Motores Elétricos de baixa tensão
Parque Fabril II	Fábrica 2	Motores Elétricos de grande porte, geradores
Parque Fabril II	Fábrica 3	Motores de corrente contínua, tacogeradores
Parque Fabril II	Fábrica 4	Sistemas de controle de processos e automação de manufaturas
Parque Fabril II	Fábrica 5	Sistemas de variação de velocidade, quadros elétricos
Parque Fabril II	Fábrica 6	Componentes elétricos industriais para eletrodomésticos
Parque Fabril II	Fábrica 7	Motores elétricos para eletrodomésticos
Parque Fabril III	Fábrica 8	Tintas líquidas e em pó, vernizes, breu, terebintina
Parque Fabril IV	Fábrica 9	Transformadores de distribuição e força, transformadores industriais
Parque Fabril V	Fábrica 10	Motores elétricos de baixa tensão

Fonte: Vegini (1999)

Figura 6.4.1- Organograma da WEG



Fonte: Vegini (1999)

Esses princípios poderão ser melhor compreendidos nas próximas duas subseções com a análise da WEG frente tanto a teoria penrosiana como em relação a economia dos custos de transação.

6.4.2- A WEG e a teoria penrosiana

Como na seção anterior, nesta subseção será feita uma análise da WEG em relação à teoria penrosiana. Assim vai-se procurar identificar na história da WEG as atitudes tomadas

por seus empreendedores, especialmente por seus fundadores, que vão ao encontro daquelas prevista pela teoria penrosiana. Da mesma forma que na seção anterior, será dada uma atenção especial a três pontos: trabalho em equipe, aquisição de mais conhecimentos e recursos (aprendizado), e às economias de escala e de escopo.

A preocupação da WEG com trabalho em equipe já podia ser percebida em meados da década de 70, quando ela deixou de ser uma empresa pequena/média e passou a ser considerada uma empresa grande. Desde esta época, portanto, a WEG passou apoiar de maneira mais intensa o surgimento de grupos de trabalhos interdisciplinares, atuantes nos mais diversos níveis, visando aperfeiçoar os produtos, processos e os procedimentos institucionalizados (Ternes, 1997).

Essas equipes são formadas através de um programa de administração participativa contando com os seguintes elementos: Círculos de Qualidade, Grupos de Análise de Valor, Grupos de Trabalho e Comissões. Como exemplo de um Grupo de Trabalho, foi colocado em funcionamento um Centro de Negócios que, desde de 1995, visa capacitar todas as empresas do grupo a fornecer “pacotes industriais” com a utilização e integração dos produtos e serviços WEG.

Da mesma forma que a Embraco, para uma formação adequada de equipes, foi necessária a criação de um sistema adequado de motivação. Isso foi feito através do Programa WEG de Qualidade e Produtividade (PWQP)⁷, que distribui entre os funcionários, proporcionalmente aos seus salários, 12% do lucro antes do imposto de renda. Para se ter direito de participar do PWQP, é estabelecida uma série de metas que cada empresa, cada departamento e setor têm que cumprir.

O segundo ponto que é importante ser destacado é o que trata da aquisição de mais recursos e conhecimentos (aprendizado). O aprendizado ocorre na WEG principalmente através de investimentos em P&D, treinamento e *learning-by-interacting*. Primeiramente será analisado os investimentos em P&D. Estes têm importância fundamental na WEG principalmente por dois motivos. Primeiramente porque a inovação e a qualidade⁸ do produto são fatores muito importante na sua diferenciação⁹. Em segundo lugar, investimentos em P&D são importantes para a diversificação da empresa, principalmente num setor em que as fronteiras tecnológicas estão se estreitando.

⁷ Os gerentes e diretores além do PWQP têm um bônus especial. Adicionalmente, de forma semelhante à Embraco, a WEG tem um programa de seguridade social.

⁸ A WEG dá garantia de dois anos para seus motores elétricos, enquanto seus concorrentes dão apenas um ano (Vegini, 1999).

⁹ A tecnologia atualmente constitui uma barreira de entrada (Vegini, 1999).

No questionário respondido pela empresa, pode-se observar as principais fontes de inovações de produto. Em primeiro lugar, observa-se que a compra de tecnologia no Brasil foi importante durante as décadas de 60 e 70, não tendo mais importância alguma depois disto. Por outro lado, a compra de tecnologias no exterior¹⁰ foi e continua sendo muito importante para a WEG. Com relação à imitação de produtos do concorrente, este foi um item muito importante na década de 60, entretanto, com o passar do tempo, ele foi perdendo importância e, atualmente, não tem mais importância alguma.

A realização de P&D na firma exerce uma função de importância crescente. P&D não tinha importância alguma para a WEG durante a década de 60, se tornando importante na década de 70 e, a partir da década de 80, se tornou muito importante. Atualmente a WEG investe em torno de 3,5% do seu faturamento em P&D, que é inteiramente realizado nos seus laboratórios no Centro Tecnológico WEG.

A associação com empresas nacionais e estrangeiras como fontes de inovações de produto quase nunca teve importância na WEG, com exceção da década de 70. Neste momento, é importante citar a tentativa de *joint-venture* com a Asea (atual ABB) no ano de 1979. Essa associação visava absorver tecnologia de ponta na área da eletrônica de potência, e que acabou não dando certo devido às reações da Asea às tentativas da WEG de nacionalizar os produtos. No ano seguinte, a *joint-venture* foi dissolvida, passando a WEG a desenvolver a tecnologia necessária para seus novos produtos e serviços nos seus laboratórios. Desses investimentos, em dezembro de 1980, surgiu a WEG Acionamentos (Ternes, 1997).

Como último item e um dos mais importantes, segundo a empresa, estão as relações com os clientes e fornecedores. Este item foi considerado como muito importante durante toda a vida da WEG, semelhantemente ao item “compra de tecnologia no exterior”. Isto demonstra a grande importância que o *learning-by-interacting* teve e tem na vida da WEG. Essa interação, principalmente com os clientes¹¹, tem sido muito importante para a WEG não somente como fonte de inovação de produto, mas também, como um meio usado pela firma para tomar conhecimento de inovações de produto. O *learnig-by-interacting* não se restringe à interações com os clientes/fornecedores, mas também com os concorrentes, fonte de conhecimento considerado muito importante pela empresa, e finalmente com as universidades e institutos de pesquisa, que nas décadas de 60 e 70 não tinham importância alguma, mas que atualmente se tornaram muito importante.

¹⁰ O Capítulo 5, que conta brevemente a história da WEG, cita dois casos referentes à aquisição de tecnologia no exterior.

Com relação aos outros meios que a empresa utiliza para tomar conhecimento de inovações de produto feitas pela concorrência, pode-se afirmar que a participação de feiras no Brasil são importantes, apesar de já ter sido considerada muito importante nas décadas de 60 e 70. Atualmente, somente as feiras internacionais, como sempre, e a participação de seminários ou cursos no exterior têm sido considerados muito importantes.

Em relação aos cursos realizados no Brasil e às consultorias, estes sempre foram considerados como importantes. Por último, as revistas especializadas do setor, nacionais ou estrangeiras, foram muito importante durante as décadas de 60 e 70, sendo consideradas como importantes nos últimos 20 anos.

Ainda em relação aos investimentos em P&D, tecnologia e informações sobre inovações, Gerd Baumer, vice-presidente do Conselho Administrativo da WEG, em depoimento afirma:

“Em motores elétricos, que são o nosso carro chefe, nós temos hoje uma comissão internacional que se reúne duas vezes por ano aqui. Fazem parte um professor da Universidade Federal de Santa Catarina, da mecânica; professor da Universidade do Rio de Janeiro, parte elétrica, professor da Universidade de Hannover; professor da Universidade de Berlim e mais os nossos engenheiros, é uma grande comissão que se reúne para ver para onde caminham os motores elétricos. São aquilo que nós chamamos aqui, dos porões das universidades do mundo desenvolvido, para analisar. Nós temos nosso próprio centro de pesquisa, antes pesquisávamos o motor inteiro, hoje nós vamos buscar na universidade, onde ela estiver (...), detalhes, onde um doutorado qualquer que estiver sendo desenvolvido sobre determinada tese, nós captamos, o que é um benefício para o conjunto e, então, só pinçamos algumas coisas que ainda não temos o domínio completo, no caso. Essa é a nova era da tecnologia, saber buscar o conhecimento, onde ele está. Nós financiamos doutorados nas universidades da Europa, para assunto que nos interessa e, depois, a pesquisa fica pertencendo a nós e ao professor que a desenvolveu, dentro da lei das patentes.” (apud Vegini, 1999, p. 72).

Ainda em relação ao aprendizado, é importante ressaltar o treinamento realizado com seus funcionários. A WEG desde os primórdios de sua história tem enfrentado problemas com

¹¹ Recentemente a WEG inaugurou o seu Centro de Treinamento de Clientes. O Centro possui 1.200 m² com instalações amplas e laboratórios de última geração, e oferece cursos gratuitos relacionados à sinergia WEG.

a qualificação da mão-de-obra, conseqüência principalmente por Jaraguá do Sul não ter, na década de 60, mão-de-obra qualificada especialmente para trabalhar em empresas do setor metal-mecânico. Desta forma, a WEG já nos primeiros anos de vida já contratava consultorias para realizar cursos de aperfeiçoamento e auxiliar na seleção de pessoal. Em 1968, foi criado o Centro de Treinamento que institucionalizou o processo de aperfeiçoamento de mão-de-obra e diminuiu obstáculos referentes a sua qualificação. Até hoje, entretanto, a WEG enfrenta esse tipo de problema, e que a fez ter hoje como meta todos os funcionários com pelo menos o primeiro grau completo (Vegini, 1999). Visando atender este objetivo, a WEG possui atualmente 1.200 bolsistas estudando em escolas de 1º, 2º e 3º grau, idiomas e pós-graduação¹². A tabela 6.4.3 abaixo mostra o perfil educacional dos funcionários da WEG e o anexo mostra uma lista de cursos oferecidos pela empresa.

Tabela 6.4.3- Perfil educacional dos funcionários da WEG

ITENS	NÚMERO DE TRABALHADORES	%
Primeiro grau incompleto	1915	24,40
Primeiro grau completo	1514	19,29
Segundo grau incompleto	1255	15,98
Segundo grau completo	2197	27,99
Terceiro grau incompleto	365	4,65
Terceiro grau completo	372	4,74
Pós-graduação / Especialização	216	2,76
Pós-graduação / Mestrado	15	0,19
Total	7849	100,0

Fonte: Vegini (1999 : 79)

Finalmente, o terceiro e último ponto relacionado com a teoria penrosiana, refere-se às economias de escala e de escopo. As economias de escala podem ser verificadas pela a concentração da indústria, sendo esta uma barreira à entrada¹³ (Vegini, 1999).

As economias de escala reais específicas ao produto se devem a benefícios no processo de fabricação provenientes da utilização de máquinas mais adequadas e na redução do tempo de sua preparação. Estes benefícios ocorrem em diversas etapas do processo produtivo da WEG, como na fundição, processamento de chapas e usinagem. Por exemplo, a alta escala de produção permitiu o estabelecimento da Fundição III completamente automatizada, reduziu o número de trocas das matrizes das prensas e permitiu a utilização de tornos automáticos na usinagem. Além disso, permitiu a construção de uma fábrica

¹² A WEG em 1999 investiu quase R\$ 4,0 milhões em programas de treinamento (Relatório Anual, 1999).

inteiramente automatizada e dedicada à produção de motores elétricos para a linha branca, que vai produzir 2 milhões de motores por ano. Esta nova fábrica visa inclusive a atender o mercado externo, num investimento da ordem de R\$ 30 milhões.

As economias de escala reais devido a se ter multiplantas também é bastante clara na WEG. Desta forma, a WEG pode concentrar todo o P&D num único lugar, pode compartilhar os mesmos serviços gerenciais como marketing, finanças, relações trabalhistas e recrutamento entre as diversas firmas.

Com relação às economias de escopo, elas podem ser vistas de forma clara na WEG, principalmente no seu processo de diversificação. Assim, os motivos que levaram a WEG a adquirir unidades produtivas ou prestadoras de serviços foram o usufruto de benefícios da marca prestigiada, canais de distribuição e conexões com fornecedores, todos considerados muito importantes. As economias de escopo também podem ser observadas nas interdependências tecnológicas entre seus produtos. Desta forma, a WEG, visando aproveitar melhor essas economias, quer vender os negócios que estão fora do seu *core business* (Ternes, 1997). Finalmente, a reputação também constitui, no mercado nacional, uma fonte importante de economias de escopo, entretanto, a WEG ainda sofre com essa “falta de reputação” no mercado internacional¹⁴. Tentando criar essa reputação, a WEG está investindo cada vez mais na sua imagem; e imagem é o que não falta para os seus concorrentes como GE, ABB e até mesmo Siemens.

6.4.3- A WEG e a economia dos custos de transação

Da mesma forma que na seção anterior, esta subseção apresentará brevemente os principais pontos da economia dos custos de transação referentes ao crescimento da WEG. Deste modo, portanto, serão analisados os mesmos cinco pontos tratando da questão da informação, da estrutura de governança, da especificidade dos ativos, do oportunismo e, por último, da incerteza.

Como já foi salientado, ter informações adequadas é fundamental para que o empreendedor possa realizar uma coordenação mais efetiva das atividades da firma. A WEG parece estar consciente dessa necessidade e dos agravantes que as novas tecnologias trazem com elas. Isto pode ser observada no depoimento de Gerd Baumer:

¹³ Dos fatores que levaram a WEG a exportar, as economias de escala foram consideradas como importantes até os dias de hoje.

¹⁴ Um ponto fraco da WEG com relação a seus concorrentes é falta de referências no mercado internacional.

“Os saltos tecnológicos são muito fortes, exatamente por causa da era da eletrônica. Os paradigmas da tecnologia lançam-se simplesmente com a informática, (...), a Internet tem todas as informações, ela se tornou uma *commodity* (a informação) e hoje o que valoriza não é mais a informação, é quem usar mais rápida e inteligentemente, este é o grande vencedor. Fazer o perfeito uso da informação, hoje não é aquele que domina o conhecimento pela guarda do conhecimento, mas sim aquele que domina a tecnologia pela aplicação prática dela, transformando-a numa riqueza, adquirida pelo ser humano. Temos então mudanças de paradigmas, de padrões tão grandes na segunda parte do século, que nós temos dificuldades até para acompanhar as mudanças.” (apud Vegini, 1999, p.72)

O sistema de informações da WEG chama-se “Rede Corporativa WEG” (Vegini, 1999, p. 69). Este sistema interliga todas as empresas do grupo, além da sua filial em São Paulo, a Banweg, e os seus representantes. A Rede Corporativa WEG está integrada ao planejamento estratégico da empresa, que estabelece as diretrizes e as metas principais, permitindo assim o gerenciamento *on-line* e em tempo real dos resultados por área de responsabilidade, e a correção de eventuais desvios. Desta forma, gera-se um considerável fluxo de informações que permite ao empreendedor coordenar e controlar as atividades produtivas da empresa de uma forma mais eficiente. Além disso, permite um compartilhamento maior de dados entre as diversas empresas do grupo, proporcionando uma maior sinergia entre elas.

No questionário respondido pela empresa, ela afirma ter uma unidade responsável pela coleta de informações, que foi considerada muito importante. A Internet e os relatórios anuais das empresas concorrentes, por sua vez, foram considerados como os principais meios de coleta de dados. Outros meios, como revistas, nacionais ou internacionais, especializadas ou de caráter geral, e as feiras e exposições também foram consideradas importantes. Portanto, a WEG possui um sistema formal e contínuo de coleta de informações que é feita através de sua unidade de marketing, que pode também ser chamada de unidade de inteligência competitiva.

Ainda com relação à coleta de informações, é importante novamente ressaltar que, atualmente, contatos especialmente com clientes, universidades, concorrentes e fornecedores são fontes importantes de informação, como analisado na seção anterior. Em relação aos concorrentes, Gerd Baumer afirma:

“Existe relação com outros concorrentes, respeitando cada um o seu canto, nós pagamos e discutimos juntos. Hoje, no momento em que uma empresa lança um modelo novo no mercado, no dia seguinte ele está sendo comprado pelo concorrente e sendo desmontado. A tecnologia da WEG é superior aos outros países devido a que nós fazíamos o motor igual ao que tinha no mercado e tentávamos aprimorar, já apresentava então um desempenho brilhante, senão não teríamos chegados a todos os países do mundo.” (apud Vegini, 1999, p. 72-73)

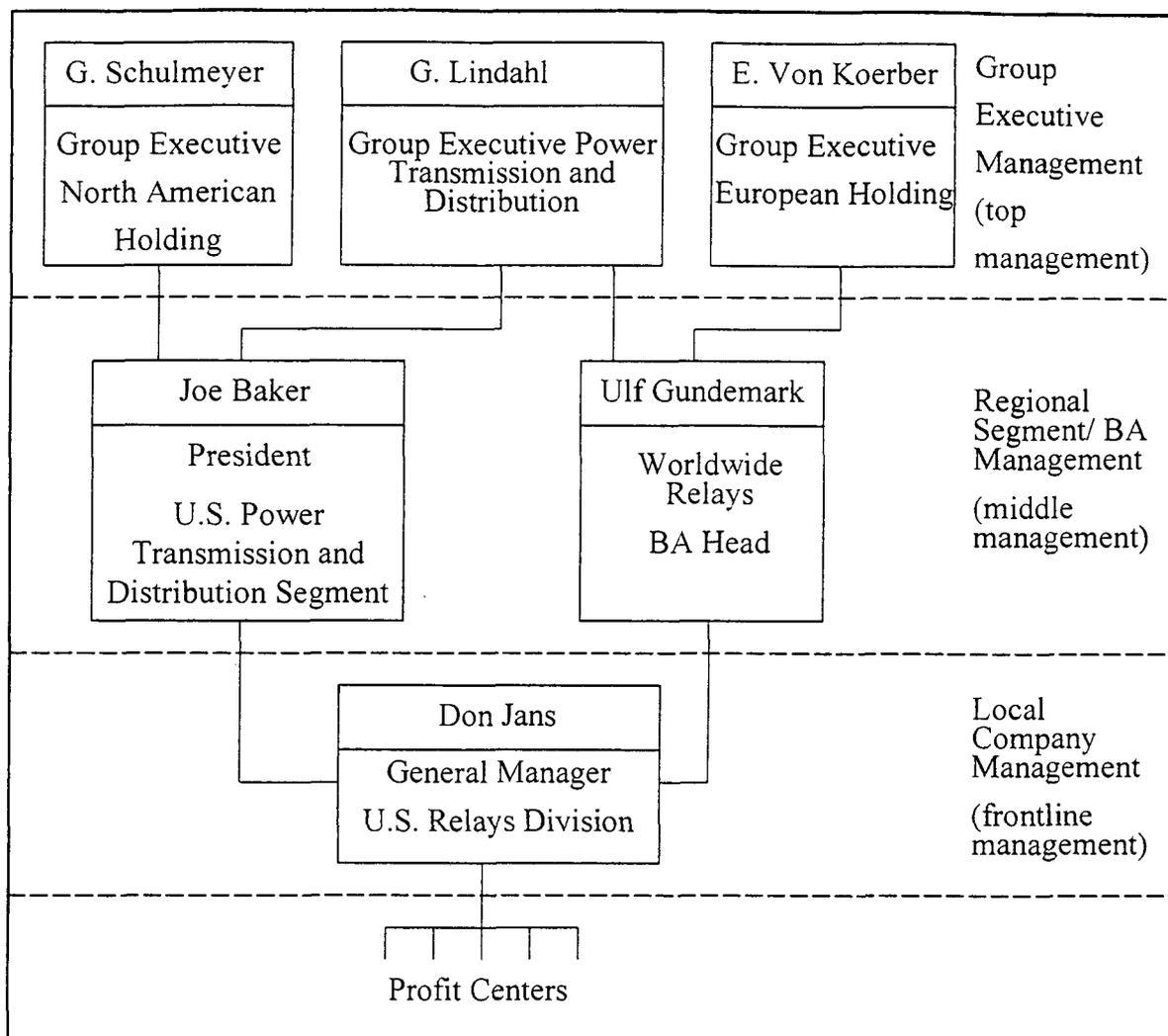
Analisando agora a estrutura administrativa da WEG, observa-se que a WEG utiliza uma forma M clássica. Como citado no Capítulo 3, Chandler afirma que, para se compreender a estrutura administrativa, deve-se entender, primeiramente, como foi seu processo de crescimento. Quando se compara a estrutura administrativa da WEG com a da Embraco, se torna claro que a WEG, por ser uma empresa muito mais diversificada, teve que adotar essa forma fazendo divisões por produtos, enquanto que a Embraco pôde esperar sua internacionalização que a forçou a articular uma estrutura mista, possuindo divisões por áreas geográficas.

O ambiente competitivo que a WEG enfrenta também tem muito em comum com aqueles apresentados por Ghoshal e Bartlett (1999) e, certamente, a WEG terá que competir baseada na prestação de serviços¹⁵ e no conhecimento. Para isso, a WEG vai ter que cada vez mais flexibilizar¹⁶ sua organização e fortalecer as três competências centrais. É importante ter em mente que são a ABB e a GE, concorrentes da WEG, os maiores exemplos de empresa citadas por Ghoshal e Bartlett (1999). Segundo eles, a forma M é uma estrutura organizacional muito limitada¹⁷ sob o aspecto das três competências centrais. A ABB, por exemplo, já abandonou a forma M e adotou uma forma matricial mostrada abaixo. Assim acredita-se que, a medida que a WEG for crescendo e diversificando, ela vai ter que repensar a sua estrutura organizacional e quem sabe, até mesmo, ter que mudar a sua cultura.

¹⁵ A WEG está ciente disto. No seu planejamento estratégico, a empresa demonstra seu compromisso em não mais fornecer produtos e sim soluções.

¹⁶ A estrutura organizacional da WEG aparenta ser ainda um tanto rígida, ainda muito ligada a cargos e salários (comparar com a Embraco). Nos princípios de recursos humanos, pode-se ler: “Descrição dos *cargos*, sua avaliação *científica* e do desempenho determinarão a remuneração justa.” (Ternes, 1997, itálico do autor).

Figura 6.4.2- A organização matricial da ABB



Fonte: Ghoshal e Bartlett (1999 : 184)

O terceiro ponto a ser analisado é a especificidade dos ativos. Os ativos da WEG apresentam três tipos de especificidades: a locacional, a de ativos físicos, e a de ativos humanos. As especificidades locais devem-se principalmente às unidades de prestação de serviços no exterior que visam prestar melhores serviços pós-venda e facilitar os contatos com os clientes. A importância da localização dos escritórios de negócios e assistência técnica se torna maior quando se utiliza a estratégia de alianças e parcerias para conquista de clientes como, por exemplo, o grupo sueco Svedala. A WEG firmou um contrato com o Grupo Svedala tornando-se fornecedor preferencial, mas para isso foi exigida uma cobertura mundial da WEG, com escritórios, estrutura de serviços e assistência técnica presentes em todos os continentes (Vegini, 1999).

¹⁷ Na verdade, a WEG já apresenta movimentos no sentido da flexibilização, principalmente no que se refere à mão-de-obra. A WEG adotou recentemente o banco de horas para o gerenciamento de recursos humanos (WEG

Ainda em relação ao mercado internacional, a WEG adquiriu em fevereiro de 1997 um dos maiores distribuidores independentes dos Estados Unidos, a Ajax Electric, visando ter um melhor acesso aos canais de distribuição. Além da Ajax, a WEG possui outros três escritórios e 19 depósitos¹⁸ nos Estados Unidos, visando atender especialmente aos fabricantes de maquinários e equipamentos (Gazeta Mercantil, 1999).

A especificidade dos ativos físicos se revela nos seus modernos parques fabris, possuindo uma fundição completamente automatizada, centrais de usinagem de eixos e fundidos com equipamentos de última geração, com sistemas CAD (*Computer Aided Design*)¹⁹, máquinas de trefilação de alta velocidade e softwares específicos para projetos de motores. Também é importante destacar a nova fábrica completamente automatizada visando atender exclusivamente os seus clientes de linha branca, tanto dentro como fora do país.

Analisando-se agora os recursos humanos, estes apresentam, por motivos semelhantes aos da Embraco, uma alta especificidade. Assim, os funcionários recebem grandes quantidades de treinamento visando a sua adaptação à empresa, ao manuseio dos equipamentos e softwares e, principalmente na área de P&D, visando a formação de um estoque de capital humano necessário para a inovação.

O quarto ponto a ser analisado é o oportunismo. A WEG visa reduzir o oportunismo através de parcerias e alianças com a já citada com o Grupo Svedala. Além dessa parceria, pode-se citar convênios firmados com a Ingersoll-Rand, fabricante de compressores de ar nos Estados Unidos, Sterling (bombas e válvulas), Salzar (compressores) e com a Morgan Construction Company (La Rotta, 1999; Vegini, 1999). Estas parceiras proporcionam um relacionamento de longo prazo e uma maior dependência dessas empresas em relação à WEG. Desta forma, a motivação para agir oportunisticamente fica bastante reduzida. Estas parcerias não são exclusivas dos clientes, a WEG também mantém parcerias com fornecedores visando reduzir o oportunismo e as incertezas, como Gerd Baumer afirma:

“Existe a cooperação do grupo com outras empresas de fora. Nós chamamos de uma boa parceria. Mas veja, isso é uma ilusão também, porque na época das vacas magras e gordas a coisa varia muito, (...). Nós temos uma profunda amizade com quem nós trabalhamos, por exemplo: as usinas siderúrgicas, nos fornecimentos de cobs, fornecimentos de alumínio, pela tradição e

em revista, 1999).

¹⁸ É importante lembrar que a rapidez na entrega do produto sempre foi considerada como uma maneira muito importante de diferenciação do produto.

¹⁹ Sandroni (1998) define CAD da seguinte forma: “projeto assistido por computador. É o método através do qual se realiza um projeto – que pode ser um simples desenho – com o auxílio de um computador.”

quantidade que nós consumimos, então a gente os trata também como parceiros no negócio, mas isso não traz assim em princípio grandes benefícios, traz em si a segurança do atendimento.” (apud Vegini, 1999, p.78)

Na declaração acima, Gerd Baumer cita a maior segurança no atendimento como um dos benefícios das parcerias com os fornecedores. Além das parcerias, a WEG visa reduzir as diversas incertezas que a rodeiam principalmente através de duas maneiras: exportação e integração vertical. As razões que levaram a WEG a exportar foram a redução da dependência do mercado brasileiro, item considerado muito importante durante a década de 80 e 90, a existência de capacidade ociosa, considerada importante durante a década de 70 e, por fim, o aproveitamento de economias de escala, que foi sempre considerado como importante desde o início de sua atividade de exportação em 1970.

Em relação à integração vertical, no questionário respondido pela empresa, ela considerou como principais razões para realizá-la foi a possibilidade de obter economias de operações combinadas, tornando-as mais eficientes e reduzindo o número de etapas do processo produtivo. O segundo motivo está associado às economias derivadas do controle e da coordenação internas, permitindo a redução nos custos de programação, coordenação de operações e de respostas às emergências. O terceiro motivo foi o de assegurar a oferta e/ou demanda, buscando assim garantias para o recebimento de suprimento em períodos difíceis de escassez (ou de demanda) para os seus produtos. Tais procedimentos reduzem as incertezas e proporcionam maior flexibilidade. O quarto motivo foi o de aumentar a habilidade da firma em efetuar a diversificação. E o quinto e último motivo foi o de aumentar os retornos globais da empresa, pois esse novo negócio proporcionaria retornos maiores.

Antes de encerrar esta seção, cabe ressaltar as atitudes da WEG frente às ocorrências de eventualidades, como crises e recessões na economia brasileira. A WEG parece estar apta a contornar estas situações com relativa tranqüilidade, através de procedimentos de controle de estoque e produção, além de negociações com os sindicatos para a redução da jornada de trabalho. Durante o resto do tempo livre, a WEG geralmente o utiliza para o treinamento e aperfeiçoamento da mão-de-obra em diversas áreas, inclusive naquelas não relacionadas ao trabalho, como higiene pessoal. A WEG tem uma política de estabilidade de empregos e também não costuma fazer promoções junto aos revendedores; isso é o que ela chama de política de preço justo, em que ela não aumenta o preço de seus produtos em períodos de pico e não reduz em períodos de baixa. Este tipo de comportamento pôde ser observado especialmente na crise de vendas de 1981 (Vegini, 1999; Ternes, 1997). A consciência, por

parte dos clientes, do uso deste princípio só pode contribuir para aumentar os laços cooperativos.

6.5- Análise de regressão

Nesta subseção será feita a apresentação do estudo econométrico utilizando dados de ambas empresas conjuntamente, para isso será utilizado um modelo de painel, proporcionando uma estimativa mais eficiente. O modelo a ser utilizado segue a estrutura mostrada abaixo (Gujarati, 1995, p. 524):

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 D_{it} + \mu_{it} ,$$

onde: Y_{it} – variável dependente,

X 's – variáveis independentes,

D_{it} – variáveis *dummy*,

μ_{it} – erro aleatório

Este trabalho, por sua vez, utilizará as seguintes variáveis:

PL – patrimônio líquido

IE – índice de empreendedorismo

O patrimônio líquido é o índice de crescimento da firma e foi obtido do banco de dados **Economática** abrangendo os anos de 1987 a 1999, sendo seus valores atualizados pelo IGP- DI (Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna) do mês de abril de 2000.

O índice de empreendedorismo (IE) representa aqui o grau de empreendedorismo das atividades exercidas pelas empresas no período de 1987 a 1999. Este índice foi montado a partir dos relatos históricos das empresas e através dos seus balanços anuais, sendo atribuído à determinadas atividades uma pontuação conforme mostrada abaixo:

A- são atribuídos quatro pontos para cada aquisição, *joint-venture*, e/ou diversificação;

B- são atribuídos três pontos para investimentos significativos na ampliação da capacidade produtiva da empresa;

C- são atribuídos dois pontos para aberturas de escritórios internacionais e/ou para início de exportações para mercados altamente competitivos, por exemplo: Japão e Estados Unidos;

D- é atribuído um ponto para cada prêmio recebido, para a obtenção da certificação ISO 9001, para a implantação de programas de motivação, produtividade e qualidade.

Conforme demonstrado acima, pode-se obter os seguintes valores para as variáveis utilizadas no estudo, conforme apresentado na tabela 6.5.1 abaixo:

Tabela 6.5.1- Valores utilizados na regressão

ANO	EMBRACO						WEG					
	A	B	C	D	TOTAL	PATR. LIQ.*	A	B	C	D	TOTAL	PATR. LIQ.*
1987	0	0	0	1	1	227,5	0	0	0	0	0	359,9
1988	4	0	0	0	4	189,4	4	3	0	0	7	309,2
1989	0	0	0	0	0	228,1	0	0	0	0	0	267,4
1990	4	0	0	0	4	159,5	0	0	0	0	0	171,3
1991	0	0	4	1	5	340,4	0	0	0	1	1	262,2
1992	0	3	0	1	4	366,0	0	3	2	1	6	254,4
1993	0	3	0	0	3	373,0	0	0	0	1	1	253,3
1994	4	3	0	2	9	399,7	0	0	4	3	7	298,7
1995	4	0	0	0	4	475,4	0	0	4	3	7	351,4
1996	0	3	0	1	4	456,5	4	3	0	2	9	350,9
1997	4	0	0	2	6	475,6	0	3	2	5	10	365,2
1998	0	0	0	1	1	530,7	4	0	6	0	10	429,8
1999	4	0	0	0	4	482,6	0	3	0	3	6	414,3

Obs.: * em milhões.

Por fim, o modelo utilizado fica da seguinte forma:

$$PL = \beta_1 + \beta_2 IE + \beta_3 IE * D + \beta_4 IE(-1) + \beta_5 IE(-1) * D(-1) + \beta_6 D$$

A defasagem de um período foi adicionado porque a maioria das atividades englobadas no índice de empreendedorismo são investimentos que não dão um retorno imediato para a empresa. Por sua vez, o índice de empreendedorismo foi multiplicado pela variável *dummy* para poder detectar qualquer diferença entre as inclinações das curvas das empresas.

Finalmente foram obtidos os seguintes resultados para o modelo apresentado acima:

$$\begin{aligned}
 PL &= 249,731 + 7,465 \text{ IE} + 6,239 \text{ IE} * \text{D} + 24,105 \text{ IE}(-1) - 20,396 \text{ IE}(-1) * \text{D}(-1) \\
 &\quad + 30,083 \text{ D} \\
 &\quad (63,213) \quad (11,408) \quad (13,752) \quad (10,765) \quad (11,777) \\
 &\quad (79,372) \\
 t &= (3,9506) \quad (0,521) \quad (0,655) \quad (2,2393) \quad (-1,7318) \quad (-0,37902) \\
 R^2 \text{ ajustado} &= 0,21537 \\
 \text{graus de liberdade} &= 19
 \end{aligned}$$

O modelo não apresentou heterocedasticidade e o valor teste de Durbin-Watson caiu na zona de indecisão. Mas como as variáveis IE e IE*D não são estatisticamente significativas, elas foram retiradas do modelo, sendo feita a regressão do seguinte modelo:

$$PL = \beta_1 + \beta_2 \text{ IE}(-1) + \beta_3 \text{ IE}(-1) * \text{D}(-1) + \beta_4 \text{ D}$$

Sendo obtido os seguintes resultados:

$$\begin{aligned}
 PL &= 271,885 + 24,857 \text{ IE}(-1) - 16,306 \text{ IE}(-1) * \text{D}(-1) - 2,544 \text{ D} \\
 &\quad (47,091) \quad (11,053) \quad (11,920) \quad (58,401) \\
 t &= (5,7735) \quad (2,2488) \quad (-1,3679) \quad (-0,043574) \\
 R^2 \text{ ajustado} &= 0,16519 \\
 \text{Graus de liberdade} &= 21 \\
 \text{Durbin- Watson} &= 1,0774
 \end{aligned}$$

O modelo novamente não apresentou heterocedasticidade, entretanto apresentou uma autocorrelação positiva. Para solucionar esse problema econométrico, PL(-1) foi adicionado como variável independente. Desta forma, o modelo ficou da seguinte forma:

$$PL = \beta_1 + \beta_2 \text{ PL}(-1) + \beta_3 \text{ IE}(-1) + \beta_4 \text{ IE}(-1) * \text{D}(-1) + \beta_5 \text{ D}$$

Os seguintes resultados foram obtidos:

$$PL = 31,459 + 0,72699 PL(-1) + 20,005 IE(-1) - 20,639 IE(-1)*D(-1) + 62,101 D$$

(62,061) (0,15776) (7,958) (8,559) (43,975)

$$t = (0,50690)(4,6081) (2,5137) (-2,4114) (1,4122)$$

$$R^2 \text{ ajustado} = 0,57485$$

$$\text{Graus de liberdade} = 20$$

$$\text{Durbin-Watson} = 2,4910$$

Esse modelo não apresenta heterocedasticidade e nem autocorrelação. Com relação aos resultados obtidos, pode-se fazer duas observações. Em primeiro lugar, as variáveis PL(-1), IE(-1) e IE(-1)*D(-1) são estatisticamente significativas a 5%. Em segundo lugar, como a variável *dummy* não é estatisticamente significativa não se pode afirmar que existe alguma diferença no intercepto das empresas estudadas, entretanto pode-se afirmar que existe diferença nas declividades das retas de ambas as empresas.

CONCLUSÃO

Este trabalho se propôs a estudar a trajetória de crescimento e suas relações com as decisões adotadas pelos empreendedores de duas empresas do complexo metal-mecânico. Apesar de este complexo ter apresentado um desempenho muito fraco nas últimas duas décadas, estas empresas conseguiram crescer e se firmar tanto no plano nacional como no internacional. Este crescimento as qualificam como objeto de estudo do tema em questão.

Apesar de estas empresas pertencerem ao mesmo complexo, ambas têm histórias bastante diferentes e adotaram soluções diferentes para o desafio do crescimento. Por um lado, a WEG se originou dos esforços de três empreendedores que, com recursos bastante limitados, resolveram unir suas forças para criar aquela que é hoje a quinta maior fabricante de motores elétricos do mundo. No caso da WEG, a diversificação foi o meio mais utilizado para o crescimento. Atualmente, sua principal estratégia é a de utilizar a sinergia existente entre seus produtos para fornecer soluções industriais, que é a grande tendência seguida por outras empresas do seu setor como, por exemplo, a GE. Por outro lado, a Embraco já nasceu como uma empresa de capital aberto sendo fundada por três outras empresas. A Embraco teve o apoio governamental para sua fundação através de empréstimos e obteve sua tecnologia no exterior. Logo a Embraco se associou a Whirlpool, grande empresa americana de linha branca, o que facilitou sua inserção internacional. Desta forma, a internacionalização foi a principal estratégia da Embraco para crescer e superar o cenário interno desfavorável, tornando-se a maior fabricante mundial de compressores.

No tocante às teorias utilizadas, elas foram bastante adequadas para uma análise de ambas as empresas, e certamente podem ajudar ainda a prever os caminhos a serem adotados por elas. Três foram as teorias utilizadas como elemento de articulação das partes da presente dissertação. A primeira foi a teoria do crescimento da firma de Edith Tilton Penrose. Em essência, foi destacada a grande preocupação e os grandes investimentos de ambas as firmas com a formação de equipes e no aprendizado. Este último sendo feito principalmente através de investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e também através do *learning-by-interacting*.

As economias de escala, tanto as reais como as pecuniárias, foram importantes para ambas as empresas, sendo atualmente uma barreira de entrada. Por sua vez, as economias de escopo foram consideradas importantes principalmente devido a forte reputação dessas

empresas e das interdependências tecnológicas entre seus produtos. Especificamente, no caso da WEG, no plano internacional, ela necessita fortalecer sua reputação.

Da segunda teoria, a economia dos custos de transação, pôde-se observar, primeiramente, a importância que as novas tecnologias da informação têm dentro dessas empresas. Sem dúvida nenhuma, essas novas tecnologias permitem uma redução dos custos burocráticos com a governança, permitindo que mais transações sejam organizadas dentro da firma, sob a coordenação e supervisão do empreendedor. Desta forma, a firma pode crescer. Essas novas tecnologias também influenciam o relacionamento com clientes e fornecedores, permitindo uma maior interação entre eles o que, conseqüentemente, reduz os custos de transação e facilita o aprendizado. A informação teve um papel de destaque neste trabalho pois, a medida que informações chegam ao conhecimento do empreendedor, surgem oportunidades para que este preste serviços empreendedores a fim de aumentar a eficiência da empresa. A forma como o empreendedor usa a informação é um aspecto importante para o crescimento da mesma.

Também ficou clara as mudanças organizacionais que já foram feitas ou que ainda necessitam ser empreendidas em ambas as empresas. Em primeiro lugar, destacou-se a importância de uma maior flexibilidade de suas estruturas de governança, a fim de ambas as firmas poderem adquirir certas competências que serão necessárias para competir no novo cenário, que surgiu com a globalização e com as novas tecnologias. Em segundo lugar, pôde-se verificar as diferenças entre os modelos de governanças adotados por ambas as empresas, fruto de trajetórias distintas de crescimento. Por um lado, a WEG adotou um forma M típica, enquanto, por outro lado, a Embraco adotou uma forma mista.

Ambas as empresas apresentaram especificidades nos seus ativos, principalmente nos ativos humanos. Seus funcionários são consideravelmente especializados e possuem um elevado índice de treinamento. Além dessa especificidade, a especificidade locacional é importante, particularmente com relação a depósitos e escritórios comerciais, visto que o prazo de entrega a cada dia se torna mais importante, sendo um fator de diferenciação. A WEG adicionalmente possui ativos físicos dedicados ao atendimento de cliente específicos, como os de linha branca.

Com relação as incertezas, ambas as empresas sempre foram obrigadas a conviver com as instabilidades do mercado brasileiro. Neste ponto, a WEG e a Embraco apresentam grandes semelhanças, visto que ambas tentaram reduzir os impactos destas incertezas através das exportações, e mais recentemente começando a produzir no exterior.

A WEG e a Embraco também demonstraram uma grande semelhança em termos de atitudes relacionadas ao oportunismo. Tanto a WEG como a Embraco tentaram manter um relacionamento de longo prazo com clientes e fornecedores. No plano das relações empregados-empregador, as duas empresas possuem programas de motivação semelhantes, como participação nos lucros e previdência complementar.

A terceira teoria, a teoria da empreendedor, também apresentou resultados bastante positivos, podendo-se considerar ambas as empresas como empreendedoras. Tanto a WEG como a Embraco buscam melhorias contínuas no processo produtivo e no produto, tentando basear sua produção no aprendizado e modificar os seus mercados. Naturalmente, que uma empresa só pode ser empreendedora a medida que esta possua dirigentes empreendedores, que é o que ocorre com estas empresas. Desta forma, ficou claro a necessidade das empresas saberem contratar pessoas empreendedoras, a fim de que estas possam aproveitar as oportunidades que aparecem e tomem decisões em favor da empresa.

Em ambas as empresas, mas especialmente na WEG, pôde-se observar como os empreendedores superaram inicialmente os principais obstáculos para o crescimento da firma, e como eles utilizaram as informações e reduziram os custos de transação.

Buscando testar quantitativamente a questão do crescimento empresarial, montou-se um modelo postulando que o crescimento da firma é uma função do grau de empreendedorismo das mesmas. O grau de empreendedorismo foi medido através de um índice desenvolvido neste trabalho abrangendo os anos de 1987 a 1999. Por sua vez, o crescimento da firma foi medido através do patrimônio líquido. Para a regressão foi utilizado um modelo de painel que apresentou excelentes resultados, sendo o índice de empreendedorismo estatisticamente significativo a 5%.

Concluindo, cabe deixar aqui como recomendação que outros trabalhos semelhantes sejam realizados com outras empresas, para que se possa conhecer melhor as trajetórias de crescimento destas. Também se considera importante o estudo com outras teorias, possibilitando assim averiguar melhor suas capacidades explicativas, assim como suas limitações e qualidades.

Referências bibliográficas

- ANDERSEN, Esben Sloth, LUNDVALL, Bengt-Åke. Small National Systems of Innovation Facing Technological Revolutions: An Analytical Framework. In: FREMAN, Christopher, LUNDVALL, Bengt-Åke (editores). **Small Countries Facing the Technological Revolution**. London : Pinter, 1985. p. 9- 36.
- AOKI, Masahiko. Toward an Economic Model of the Japanese Firm. **Journal of Economic Literature**, v. 28, p. 1- 27, mar. 1990.
- _____. The japanese firm as a system of attributes: a survey and research agenda. **Économie Industrielle : Développements Récents**, p. 83- 108, 1995.
- ARROW, Kenneth J. **The limits of organization**. New York : W. W. Norton, 1974. 86 p.
- BARTLETT, Christopher A., GHOSHAL, Sumantra. Beyond the M-form: toward a managerial theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 14, p. 23 – 46, 1993.
- BAUMOL, W. J. Entrepreneurship and economic theory. **American Economic Review**, v. 58, p. 52- 67, 1968.
- BERNI, Duilio de Avila. Apontamentos sobre as Fronteiras e Limites da Economia Industrial. **Literatura Econômica**, n. 12, p. 125-73, 1990.
- _____. **Teoria dos jogos, seu techne e seu logos**. Florianópolis, 1998. 103 p. (Não publicado)
- BEST, Michael H. **The New Competition** : Institutions of Industrial Restructuring. Cambridge : Polity, 1993. 296 p.
- BRASIL, Haroldo Guimarães. A empresa e a estratégia da terceirização. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 33, n. 6, p. 6-11, mar./abr. 1993.
- BRASMOTOR, n. 27, ano 5, dez., 1999.
- CAETANO, José Roberto. Ganhar ou ganhar. **Exame**. 10 fev. 1999. p. 53-4
- CAMARGO, Sophia. Embraco estuda terceirização dos estoques. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 14 out. 1998. Caderno de Santa Catarina, p. D-3
- _____. Empresas investem milhões para ter informações ágeis. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 1 dez. 1998.
- CARVALHO, Luiz Carlos de, Jr. **As estratégias de crescimento das empresas líderes e o padrão de concorrência das indústrias avícola e suinícola brasileiras**. Florianópolis : UFSC, 1997. 260 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 1997.

- CASSON, Mark. The Theory of Vertical Integration: A Survey and Synthesis. **Journal of Economic Studies**, v. 11, n. 2, p. 3 – 43, 1984.
- _____. **The Entrepreneur** : an economic theory. 2. ed. Hampshire : Gregg Revivals. 1991. p. 418.
- CHANDLER, Alfred D., Jr. The functions of the HQ unit in the multibusiness firm. **Strategic Management Journal**, v. 12, p. 31-50, 1991.
- _____. Organizational Capabilities and the Economic History of the Industrial Enterprise. **Journal of Economic Perspectives**, v. 6, n. 3, p. 79-100, jun-ago. 1992.
- COASE, Ronald H. The Nature of the Firm. In: PUTTERMAN, Louis (org.). **The economic nature of the firm**. New York : Cambridge University, 1986.
- _____. The Institutional Structure of Production. **American Economic Review**, v. 82, n. 4, p. 713- 719, set. 1992.
- COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA. **O grupo**. Disponível por WWW em <http://www.brasmotor.com.br/acionari.htm> (27/05/2000).
- COUTINHO, Luciano Galvão, FERRAZ, João Carlos. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas, 1993. 510 p.
- DAMANTE, Nara. Boa comunicação interna é vantagem competitiva. **Comunicação Empresarial**, ano 9, n. 32, 3º trim. 1999.
- DIMAGGIO, Paul. The New Institutionalisms: Avenues of Collaboration. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, v. 154, p. 696- 705, 1998.
- DOSI, Giovanni. Sources, Procedures, and Microeconomic Effects of Innovation. **Journal of Economic Literature**, v. 26, p. 1120 – 1171, set. 1988.
- DOSI, Giovanni, TEECE, David J., WINTER, Sidney. Toward a Theory of Corporate Coherence : Preliminary Remarks. In: DOSI et al. **Technology and enterprise in a historical perspective**. Oxford : Clarendon, 1992. p. 185- 211.
- DRUCKER, Peter F. Entrepreneurial Strategies. **California Management Review**, v. 27, n. 2, p. 9- 25, inverno 1985.
- _____. Os Novos Paradigmas da Administração. **Exame**, p. 34- 53, fev. 1999.
- EMBRACO. Assessoria de imprensa. Banco de dados.
- EMBRACO GLOBAL. Assessoria Corporativa de Comunicação Social, n. 4, mar-abr, 1998.
- _____. Assessoria Corporativa de Comunicação Social, n. 12, ago-out, 1999.
- EMBRACO NOTÍCIAS. Assessoria Corporativa de Comunicação Social, n. 231, 1ª quinzena, fev., 1998
- _____. Assessoria Corporativa de Comunicação Social, n. 268, 2ª quinzena, set., 1999.

- _____. Assessoria Corporativa de Comunicação Social, n. 270, 2^a quinzena, out., 1999.
- _____. Assessoria Corporativa de Comunicação Social, n. 276, 1^a quinzena, fev., 2000.
- ETCHENIQUE, Hugo Miguel. O homem que entende de geladeiras. **Notícias**, 24 jul. 1995. Entrevista.
- _____. Compromisso com a qualidade. **Comunicação Empresarial**. 1999. Entrevista.
- FRIEDMAN, Milton. A metodologia da economia positiva. **Multiple S.A.**, v. 1, n. 3, p. 163-200, fev. 1981.
- GAZETA MERCANTIL. Balanço Anual- Santa Catarina. Florianópolis : Jaime Matos, ano 5, n. 5, set. 1998.
- _____. Balanço Anual – Santa Catarina. Florianópolis : Jaime Matos, ano 6, n. 8, jul. 1999.
- _____. Balanços Anual. São Paulo. jul. 1999
- GHOSHAL, Sumantra, BARTLETT, Christopher. **The Individualized Corporation : A Fundamentally New Approach to Management**. New York : HarperPerennial, 1999. 353 p.
- GHOSHAL, Sumantra, WESTNEY, D. Eleanor. Organizing competitor analysis systems. **Strategic Management Journal**, v. 12, p. 17- 31, 1991.
- GOMES-CASSERES, Benjamin. Group Versus Group: How Alliance Networks Compete. **Harvard Business Review**, p. 62 – 74, jul. – ago. 1994.
- GREINER, Larry E. Evolution and revolution as organizations grow. **Harvard Business Review**, p. 55-67, mai./jun. 1998
- GUJARATI, Damodar N. **Basic Econometrics**. 3 ed. New York : McGraw-Hill International, 1995. 838 p.
- HANNON, John M. The Nexus Between Human Resource Management and Competitive Intelligence: An International Perspective. **Management International Review**, v. 37, p. 65 – 84, 1997. (Edição Especial)
- HEDLUND, Gunnar. A model of knowledge management and the N-form corporation. **Strategic Management Journal**, v. 15, p. 73 – 90, 1994.
- HEINZELMANN, Ernesto. Fazendo o mundo. **Rumos**. Fev., 1998.
- _____. Apesar da crise vamos crescer. **A Notícia**, 1999. Entrevista
- HENDRICK, Lyle G. Jr. Competitive Intelligence. **B&E Review**, p. 7 – 10, jul. – set. 1996.
- HODGSON, Geoffrey M. Competence and contract in the theory of the firm. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 35, p. 179 – 201, 1998.

- HOLMSTRÖM, Bengt, ROBERTS, John. The Boundaries of the Firm Revisited. **Journal of Economic Perspective**, v. 12, n. 4, p. 73 – 94, outono 1998.
- KAHANER, Larry. **Competitive Intelligence** : How to gather, analyze, and use information to move your business to the top. New York : Touchstone, 1997. p. 300.
- KIRZNER, Israel M. **Perception, opportunity, and profit** : Studies in the Theory of Entrepreneurship. Chicago : The University of Chicago, 1979. p. 274.
- _____. **Competição e atividade empresarial**. Rio de Janeiro : Instituto Liberal, 1986. p. 187.
- _____. Entrepreneurial Discovery and the competitive Market Process: An Austrian Approach. **Journal of Economic Literature**, v. 35, p. 60 – 85, mar. 1997.
- LA ROTTA, Adriana. A aposta americana da brasileira Weg. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 25-31 out. 1999. *Gazeta Mercantil Latino- Americana*. p. 7
- LEIBENSTEIN, Harvey. Allocative Efficiency vs. X- Efficiency. **American Economic Review**, jun. 1996.
- _____. Entrepreneurship and development. **American Economic Review**, v. 58, p. 72-83, 1968
- LOASBY, Brian J. Entrepreneurs and Organisation. **Journal of Economic Studies**, v. 11, n. 2, p. 75 – 88, 1984.
- LOETZ, Claudio. Embraco avança sobre novos mercados na Ásia e Oceania. **A Notícia**, Joinville, 10, mai. 1999.
- LUNDEVALL, Bengt-Åke. Innovation as an interactive process : from user-producer interaction o the national system of innovation. In DOSI, G. et al. (editores). **Technical change and economic theory**. London : Pinter, 1989. p. 349 – 369.
- MARKIDES, Constantinos C. To diversify or not diversify. **Harvard Business Review**, p. 93-99, nov./dez. 1997
- MARTINELLI, Orlando Jr. **Crescimento e diversificação produtiva** : o caso das grandes empresas mundiais de alimentos no período recente.1998 (Texto não publicado).
- MAS-COLELL, Andrew, WHINSTON, Michael D., GREEN, Jerry R. **Microeconomic Theory**. New York : Oxford University, 1995.
- McCRAW, Thomas K. (org.). **Alfred Chandler** : ensaios para uma teoria histórica da grande empresa. Rio de Janeiro : Fundação Getulio Vargas, 1998. 342 p.
- MENEZES, Edgard José Carbonell, SANTOS, Sílvio Aparecido dos. Fatores condicionantes ao crescimento empresarial: uma contribuição para a gestão do processo no varejo. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 23-35, abr./jun. 1997.

- MILGROM, Paul, ROBERTS, John. Economic theories of the firm: past, present, and future. **Canadian Journal of Economics**, v. 21, n. 3, p. 444- 458, ago. 1988.
- _____. **Economics, Organization and Management**. Englewood Cliffs : Prentice-Hall International, 1992. p. 621.
- MOSCHANDREAS, Maria. **Business economics**. London : Routledge, 1994. 538 p.
- NELSON, Richard R. Why do firms differ, and how does it matter? **Strategic Management Journal**, v. 12, p. 61 – 74, 1991.
- NELSON, Richard R., WINTER, Sidney G. **An Evolutionary Theory of Economic Change**. Cambridge : Harvard University, 1982.
- NETZ, Clayton. A festa é da Embraco. **Exame**. p. 21-24, 31 ago. 1994.
- NORTH, Douglass C. Institutions. **Journal of Economic Perspectives**, v. 5, n.1, p. 97- 112, inverno 1991.
- _____. Economic Performance Through Time. **American Economic Review**, v. 84, n. 3, p. 359- 368, jun. 1994.
- OCDE. **Technology and the Economy** : the Key Relationships. 1992. p. 47 – 65. Technology diffusion.
- OLIVEIRA, Carlos Augusto Corrêa Nunes Viana de. **O surgimento das estruturas híbridas de governança na indústria de energia elétrica no Brasil** : a abordagem institucional da economia dos custos de transação. Florianópolis : UFSC, 1998. 208 p. Dissertação (Mestrado em Economia), - Centro Sócio Econômico, Universidade Federal de Santa Catarina, 1998.
- PARTICIPAÇÃO ACIONÁRIA. **Dados financeiros**. Disponível por WWW em <http://www.embraco.com.br/flugra.htm> .
- PENROSE, Edith. **The theory of the growth of the firm**. 3. ed. Oxford : Oxford University, 1995. 272 p.
- PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva** : Técnicas para Análise de Industrias e da Concorrência. 7. ed. Rio de Janeiro : Campus, 1986. 362 p.
- _____. Towards a dynamic theory of strategy. **Strategic Management Journal**, v. 12, p. 95-117, 1991.
- _____. **Estratégia**: A busca da vantagem competitiva. 2^a ed. Rio de Janeiro : Campus, 1998. 501 p.
- POSSAS, Mario Luiz. **A dinâmica da economia capitalista**: uma abordagem teórica. Brasiliense, 1987. Inovações, mudança estrutural e o componente de tendência da dinâmica.

- PROCIANOY, Jairo L. FENSTERSEIFER, Jaime E. Estratégia de crescimento e parceria tecnológica: o caso da empresa AMC. **Revista de administração**, São Paulo. v. 27, n.2, p. 91-100, abr./jun. 1992.
- REVISTA SAP ERSPECTIVA. São Paulo : n. 08, fev., 1999
- REVISTA SER HUMANO. São Paulo : Caso, abr., 1999.
- ROSEMBERG, Nathan. **Inside the black box**: technology and economics. Cambridge : Cambridge University, 1982. p. 120 – 140 : Learning by using.
- SANDRONI, Paulo (org.). **Novo Dicionário de Economia**. São Paulo : Best Seller, 1998. 375 p.
- SCHERER, F. M., ROSS, David. **Industrial market structure and economic performance**. 3. ed. Dallas : Houghton Mifflin, 1990. 713 p.
- SCHUMPETER, Joseph A. La teoría económica y la historia empresarial. In: SILVESTRE, Joaquín, MARTIN, Ernesto Lluch, CAMPOS, Jorge Planas. **Ensayos de Joseph A. Schumpeter**. Barcelona : Oikos-tau, 1968. p. 349. p. 255- 272.
- _____. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro : Fundo de Cultura, 1961.
- _____. **Teoria do Desenvolvimento Econômico** : Uma Investigação Sobre Lucros, Capital, Crédito, Juro e o Ciclo Econômico. São Paulo : Abril, 1982.
- SCHWARZWALDER, Robert. Competitive Intelligence Primer. **DATABASE**, p. 89 – 91, ago. – set. 1996.
- SIMON, Herbert A. Rational Decision Making in Business Organizations. **American Economic Review**, v. 69, n. 4, p. 493-513, set. 1979.
- SOLTOW, James H. The entrepreneur in economic history. **American Economic Review**, 58, p. 84- 92, 1968.
- STOPFORD, John M., BADEN-FULLER, Charles W. F. Creating corporate entrepreneurship. **Strategic Management Journal**, v. 15, p. 521-536, 1994.
- TEECE, David J. Economies of scope and the scope of the enterprise. **Journal of Economic Behavior and Organization**, v. 1, p. 223 – 247, 1980.
- TEECE, David J. Towards an economic theory of the multiproduct firm. **Journal of Economic Behavior and Organization**, v. 3, p. 39 – 63, 1982.
- TEECE, David, PISANO, Gary. The Dynamic Capabilities of Firms: an Introduction. **Industrial and corporate change**, v. 3, n. 3, p. 537- 556, 1994.
- TERNES, Apolinário. **WEG** : 36 anos de história. Joinville : Pallotti, 1997. p. 206

- VARIAN, Hal R. **Microeconomia** : princípios básicos. 2. ed. Rio de Janeiro : Campus, 1997. p. 709.
- VEGINI, Clarice. **Trajetória de crescimento do Grupo WEG**. Florianópolis : UFSC, 1999. 96 p. Monografia (Graduação em Economia). – Centro Sócio-Econômico, Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.
- WILLIAMSON, Oliver. Strategizing, economizing, and economic organization. **Strategic Management Journal**, v. 12, p. 75 – 94, 1991.
- _____. **The Economic Institutions of Capitalism** : Firms, Markets, Relational Contracting. New York : The Free, 1985. 450 p.
- _____. The Modern Corporation: Origins, Evolution, Attributes. **Journal of Economic Literature**, v. 19, p. 1537 – 1568, dez. 1981.
- _____. **The Mechanisms of Governance**. New York : Oxford University, 1996. p. 429.
- ZYLBERSZTAJN, Decio. Organização de cooperativas: desafios e tendências. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 23-32, jul./ set. 1994.

ANEXO

1

Questionário aplicado nas empresas

Parte I

- Com relação **AO MAIOR NÚMERO POSSÍVEL DE ANOS**, pede-se o fornecimento dos seguintes dados:

- gastos com P&D (\$, %). A empresa possui direitos sobre alguma patente (quais)
- gastos com publicidade e propaganda (\$,%)
- gastos com treinamento e formação dos empregados (\$, %)
- gastos com o departamento jurídico (\$, %)
- investimentos realizados pela empresa (\$, %)
- gastos com o dept. de marketing e/ou com a "central de inteligência" e/ou com um outro departamento responsável
- taxas de retenção (lucros retidos/lucro total); taxa de endividamento (valor da dívida/ total de ativos) e taxa de liquidez (ativos líquidos/ ativos totais)
- rentabilidade do patrimônio líquido (PL)
- lucro líquido
- faturamento
- patrimônio líquido (PL)
- número de empregados. Por favor discriminar de acordo com o seu nível educacional (1º grau completo; 2º grau completo e 3º grau)
- exportações (\$, %)
- número de escritórios e filiais no exterior
- número de assistências técnicas e revendedores
- prêmios e selos recebidos pela sua empresa (quando?)
- taxa de concentração de sua industria (principal atividade); C(4) (fatia de mercado dominada pelas 4 maiores firmas)
- considerando as outras atividades que não a principal exercida por sua empresa, fornecer a participação no mercado dessas outras atividades
- introdução de novos produtos no mercado (quais e quando)
- evolução no organograma da firma
- se a sua empresa for de capital aberto, indicar desde quando e como o controle acionário mudou no decorrer das anos.

Parte II

1- Produtos fabricados por sua empresa:

Déc. 60: _____
Déc. 70: _____
Déc. 80: _____
Déc. 90: _____

A) Diferenciação de Produto

2- Formas de diferenciar o produto em relação aos dos concorrentes, utilizadas por sua empresa.

Em cada década, numerar de acordo com a importância: 1 muito importante, 2 para importante, e 3 quanto não tiver importância.

	Déc. 60	Déc. 70	Déc. 80	Déc. 90
Publicidade na TV, rádio, jornais e revistas.....	()	()	()	()
Promoção nos revendedores.....	()	()	()	()

Rapidez na entrega do produto.....().....().....().....()
 Qualidade do produto.....().....().....().....()
 Design (apresentação).....().....().....().....()
 Inovação de produto.....().....().....().....()
 Outras. Especificar _____().....().....().....()

3-Na sua opinião, o grau de lealdade dos consumidores às marcas dos fabricantes para seus produtos é:

Especificar o produto	baixa	média	alta
_____	()	()	()
_____	()	()	()
_____	()	()	()
_____	()	()	()
_____	()	()	()

4- Ocorreram reações por parte de algum concorrente frente às tentativas de diferenciar os seus produtos dos deles? Quais foram essas reações?

5- Ocorreu alguma modificação no grau de lealdade dos consumidores às marcas para os produtos acima especificados no decorrer dos últimos 10 anos? Em caso de resposta afirmativa, de que tipo foi a modificação?

6- Fontes das inovações de produto.

Em cada década, numerar de acordo com a importância: 1 muito importante, 2 para importante, e 3 quanto não tiver importância.

	Déc. 60	Déc. 70	Déc. 80	Déc. 90
Compra de tecnologia no Brasil.....	()	()	()	()
Compra de tecnologia no exterior.....	()	()	()	()
Imitação de produto do concorrente.....	()	()	()	()
Realização de P&D na empresa.....	()	()	()	()
Associação com empresas nacionais ou estrangeiras.....	()	()	()	()
Relações com clientes ou fornecedores.....	()	()	()	()
Outras. Especificar _____	()	()	()	()

7- A sua empresa busca novas tecnologias como uma POLÍTICA DE CRESCIMENTO?

8- A sua empresa tomou conhecimento de inovações de produto, mediante:

Em cada década, numerar de acordo com a importância: 1 muito importante, 2 para importante, e 3 quanto não tiver importância.

	Déc. 60	Déc. 70	Déc. 80	Déc. 90
Participação de feiras no Brasil.....	()	()	()	()
Participação de feiras no exterior.....	()	()	()	()
Participação de seminários ou cursos no Brasil.....	()	()	()	()
Participação de seminários ou cursos no exterior.....	()	()	()	()
Contato e observação da concorrência.....	()	()	()	()
Contato com Universidades e/ou institutos de pesquisa.....	()	()	()	()

Contato com clientes.....().....().....().....()
 Contato com fornecedores.....().....().....().....()
 Consultorias.....().....().....().....()
 Revistas estrangeiras do setor.....().....().....().....()
 Revistas nacionais do setor.....().....().....().....()

9- A sua empresa procurou reduzir custos de produção de que maneira?

Déc. 60 _____
 Déc. 70 _____
 Déc. 80 _____
 Déc. 90 _____

B) Diversificação

10- Informe sobre as atividades para as quais a empresa diversificou, época, incentivos e razões.

Atividade	Ano	Forma	Incentivos	Razões
_____	_____	() () ()	() () () ()	() () () ()
_____	_____	() () ()	() () () ()	() () () ()
_____	_____	() () ()	() () () ()	() () () ()
_____	_____	() () ()	() () () ()	() () () ()
_____	_____	() () ()	() () () ()	() () () ()
_____	_____	() () ()	() () () ()	() () () ()
_____	_____	() () ()	() () () ()	() () () ()
_____	_____	() () ()	() () () ()	() () () ()

Formas da diversificação

Informe sobre as formas, através das quais a diversificação (entrada da empresa em uma outra atividade) foi realizada em sua empresa. Caso tenha ocorrido com mais de uma forma, coloque em ordem decrescente de importância.

- 1- Aquisição de fábricas
- 2- Construção de novas unidades produtivas
- 3- Associação com outras empresas

Incentivos da diversificação

Assinale os incentivos que o sr(a). julga que nortearam a diversificação para cada atividade em sua empresa, em ordem decrescente da importância.

- 1- Fluxos de caixa retidos eram superiores às exigências totais para a expansão da carteira existente;
- 2- Objetivos, em termos de rentabilidade não podiam mais ser alcançados com a carteira de atividades existentes na época, em função de saturação de mercado, decréscimo generalizado na demanda ou pressões da concorrência.
- 3- Mesmo que os objetivos correntes estivessem sendo atingidos, as oportunidades de diversificação prometiam rentabilidade superior às oportunidades de expansão.
- 4- O departamento de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) gerou produtos muito adequados para a diversificação.
- 5- Para enfrentar flutuações da demanda dos principais produtos.
- 6- Para enfrentar os riscos da especialização.
- 7- Para dar suporte a atividade principal.

Razões. A escolha das atividades para as quais a sua empresa diversificou foi baseada em:

- 1- Sinergia comercial, quando as atividades antigas e a nova utilizam canais de distribuição, quadros de administração de vendas ou instalações de armazenamento comuns.

- 2- Sinergia operacional, proveniente da maior utilização de instalações e pessoas, da maior diluição de gastos gerais, das vantagens de curvas de aprendizagem comuns, e da compra de grandes quantidades.
- 3- Sinergia de investimentos, resultante do uso conjunto da planta, de estoque de matérias-primas comuns, da transferência de P&D de um produto a outro, de uma base tecnológica comum, de ferramentas e máquinas comuns.
- 4- Sinergia de administração, proveniente da possibilidade de utilização dos procedimentos gerenciais utilizados nas atividades tradicionais da empresa nas novas atividades.
- 5- Não houve preocupação na existência de sinergia entre a atividade nova e a tradicional.
- 6- Outras. Especificar:

11- Ocorreu alguma diversificação que não deu certo em sua empresa nos últimos 20 anos? Quais foram as razões?

C) Aquisições de unidades produtivas ou de prestadoras de serviços

12- As aquisições de empresas para a diversificação de atividades realizadas por sua empresa foram motivadas por:

Em cada década, numerar de acordo com a importância: 1 muito importante, 2 para importante, e 3 quanto não tiver importância.

	Déc. 60	Déc. 70	Déc. 80	Déc. 90
Para não aumentar a capacidade de produção da indústria..().....().....().....()				
Para tornar rápida a entrada em uma nova indústria.....().....().....().....()				
Para obter as habilidades gerenciais requeridas nas novas atividades.....().....().....().....()				
Para usufruir dos benefícios de uma marca prestigiada, canais de distribuição, conexões com fornecedores.....().....().....().....()				
Para aproveitar uma oportunidade de mercado (empresa posta à venda por baixo preço).....().....().....().....()				

13- Aquisição de unidades de produção ou empresas para expandir a capacidade de produção nas atividades em que a empresa já atuava foram motivadas por:

Em cada década, numerar de acordo com a importância: 1 muito importante, 2 para importante, e 3 quanto não tiver importância.

	Déc. 60	Déc.70	Déc. 80	Déc. 90
Busca de poder de mercado, em função do aumento da parcela de mercado da empresa.....().....().....().....()				
Para não aumentar a capacidade de produção da indústria.....().....().....().....()				
Para usufruir dos benefícios de uma marca prestigiada, canais de distribuição e conexões com fornecedores.....().....().....().....()				
Para aproveitar uma oportunidade de mercado (empresa posta à venda por baixo preço).....().....().....().....()				
Para aumentar rapidamente a capacidade de produção da empresa.....().....().....().....()				

D) Internacionalização da empresa

14- Ano em que a sua empresa se dirigiu (ou pretende se dirigir) para o mercado externo, com uma das seguintes alternativas:

- a) exportação: _____
- b) implantação de unidade produtiva: _____
- c) criação de Joint-Venture: _____

15- Sua empresa realizou vendas para o exterior pelas seguintes razões:

Em cada década, numerar de acordo com a importância: 1 muito importante, 2 para importante, e 3 quanto não tiver importância.

	Déc. 60	Déc. 70	Déc. 80	Déc. 90
Perspectivas de crescimento do mercado interno eram inferiores ao potencial de crescimento da firma.....	()	()	()	()
Reduzir a dependência do mercado doméstico.....	()	()	()	()
Aproveitar economias de escala.....	()	()	()	()
Maior rentabilidade das vendas externas em relação às internas.....	()	()	()	()
Existência de capacidade ociosa.....	()	()	()	()
Mercado interno saturado ou muito competitivo.....	()	()	()	()

16- A implantação de unidade produtiva ou de prestação de serviços em outro país se deu pelas seguintes razões:

Numerar de acordo com a importância: 1 muito importante, 2 para importante, e 3 quanto não tiver importância.

- () Explorar os recursos de outros países, como matérias primas ou mesmo habilidades técnicas.
- () Superar barreiras comerciais que dificultem ou tornem menos vantajosa a exportação.
- () Explorar ativos específicos da empresa e suas competências distintivas, tais como tecnologia, habilidades gerenciais, processos de produção, conhecimentos de marketing.
- () Explorar crescimento superior e oportunidade de lucro nos mercados externos.
- () Prestar melhores serviços pós-venda.
- () Facilitar contatos com clientes em potencial.
- () Facilitar a coleta de informações.

E) Integração vertical – para frente ou para trás.

17- Período de implantação de determinadas etapas do processo produtivo ou na prestação de serviços em sua empresa:

Atividade	Ano de implementação	Motivos
Usinagem de eixos	_____	()()()()()()()
Usinagem de fundidos	_____	()()()()()()()
Fundição	_____	()()()()()()()
Trefilação	_____	()()()()()()()
Injeção de alumínio	_____	()()()()()()()
Tintas e vernizes	_____	()()()()()()()
Revendas	_____	()()()()()()()
Assistência técnica	_____	()()()()()()()
Embalagens	_____	()()()()()()()
_____	_____	()()()()()()()
_____	_____	()()()()()()()
_____	_____	()()()()()()()
_____	_____	()()()()()()()

Motivos.

1- Economias de operações combinadas. Ganho de eficiência através da reunião de operações tecnologicamente distintas, reduzindo o número de etapas do processo produtivo. Por exemplo, na laminação de aço aquecido, o lingote de aço não necessita ser reaquecido se as operações de laminação e moldagem forem integradas.

- 2- Economias derivadas do controle e da coordenação internos. Os custos de programação, coordenação de operações e de resposta às emergências podem ser menores se a empresa for integradas.
 - 3- Economias de informação. Redução das necessidades de coleta de alguns tipos de informações sobre o mercado, como previsão de oferta, da procura e dos preços.
 - 4- Economias obtidas ao se evitar o mercado. A empresa através da integração buscou economizar em alguns custos de transação como, por exemplo, custos de vendas, de compras, de negociações, de propaganda e de transações.
 - 5- Economias devidas a relacionamentos estáveis. Sabendo-se que os seus relacionamentos de compra e venda são estáveis, pode-se desenvolver procedimentos especializados mais eficientes para negociar com os outros.
 - 6- Busca de um aprofundamento na tecnologia. Busca de um maior aprofundamento na tecnologia “corrente acima” ou “corrente abaixo”, que pode ser importante para o sucesso da atividade básica.
 - 7- Assegurar oferta e/ou demanda. Busca de garantias para o recebimento de suprimentos em períodos difíceis de escassez ou de demanda para os seus produtos, reduzindo as incertezas.
 - 8- Compensação do poder de negociação dos clientes ou fornecedores e das distorções nos custos dos insumos.
 - 9- Aumentar a habilidade da firma em efetuar a diversificação, oferecendo uma fatia maior do valor agregado sob o controle da gerência.
 - 10- Aumentos dos retornos globais da empresa. A empresa integrou verticalmente pois a entrada neste novo negócio proporcionaria retornos maiores.
 - 11- Outros. Especificar:
 - 12- Nenhum.
- 18- A sua empresa realizou terceirização de atividades? Quais atividades, em que ano, e devido a que motivações?

F) Cooperação

19- Poderia dar exemplos de cooperação que a sua empresa tenha realizado com outras empresas?

20- Objetivos da cooperação

Numerar de acordo com a importância: 1 muito importante, 2 para importante, e 3 quanto não tiver importância.

- () Rápido desenvolvimento de produtos.
- () Rápida comercialização.
- () Eliminação de aspectos formais, como contratos de curto prazo entre as firmas.
- () Economia de escala.
- () Acesso a tecnologias e experiências
- () Flexibilidade.
- () Reduzir riscos.
- () Complementaridade.
- () Reduzir custos.

G) Logística

21- Que razões explicam o posicionamento geográfico das unidades produtivas e comerciais de sua empresa no Brasil?

22- Que razões explicam o posicionamento geográfico das unidades produtivas e comerciais de sua empresa no exterior?

23- Como é feito o transporte dos produtos de sua empresa? Sofreu modificações no decorrer do tempo?

H) Clientes

24- Para atender os segmentos de compradores acima especificados a empresa criou produtos diferentes, adotou novas técnicas de marketing ou realizou algum investimento específico seja em máquinas, assistência técnica especial ou construção de plantas específicas?

25- No decorrer das últimas décadas, ocorreram mudanças na relação de força entre a sua empresa e os canais de comercialização? Em caso de resposta afirmativa, informe de que tipo foram as mudanças e o que as ocasionou.

I) Inteligência competitiva

26- Se outras pessoas coletam informações para o sr(a), por quais meios essas informações chegam ao seu conhecimento e qual a importância que o sr(a) concede a esses meios:

Numerar de acordo com a importância: 1 muito importante, 2 para importante, 3 quanto não tiver importância, e 4 quando o sr(a) não utiliza esse meio mas gostaria de tê-lo disponível. Se o sr(a) não utiliza um desses meios e não se interessa por ele, simplesmente não marque nada.

- () Relatórios produzidos pelos seus colaboradores de seu departamento, seção ou de outros.
- () Conselheiros próximos ou analistas de mercados que são especialistas no setor.
- () Somente são enviados indicadores-chaves que reflitam a saúde de sua empresa.
- () Através de algum sistema de informação da empresa com dados colhidos previamente.
- () Através da unidade de "inteligência" da empresa, que mantém um sistema formal e contínuo de planejamento, coleta, análise e disseminação da informação visando atender necessidades estabelecidas pelos usuários.
- () Nenhuma.
- () Outros. Especificar:

27- Quando é o sr(a). quem coleta informações, quais são as suas principais fontes e qual a sua importância:

Numerar de acordo com a importância: 1 muito importante, 2 para importante, 3 quanto não tiver importância, e 4 quando o sr(a) gostaria de ter informações provenientes dessas fontes, mas por motivos de forças maiores não tem. Se o sr(a) não utiliza um desses meios e não se interessa por ele, simplesmente não marque nada.

() Revistas ou jornais de caráter geral (nacionais ou internacionais). Por exemplo: Veja, Exame, Times...

() Revistas nacionais específicas do seu setor.

() Revistas internacionais específicas do seu setor.

() Internet.

() Bases dados (de patentes, de entrevistas, estatísticas econômicas,...). Especificar:

() Órgãos governamentais (responsáveis pelo meio ambiente, segurança no trabalho, comércio exterior).

() Livros.

() Relatórios anuais das empresas.

() Pessoal de vendas.

() Observações pessoais.

() Tribunais de justiça (estudo de processos na justiça comum).

() Associações comerciais.

() Feiras e exposições.

() Outros. Especificar:

28- A sua empresa tem alguma unidade de “inteligência” que seja responsável por um contínuo planejamento, coleta, análise e divulgação de informações? Se SIM responda as questões abaixo, circulando as respostas mais apropriadas.

() Sim

() Não

Precisão

- 1- Faltou objetividade as informações enviadas.
- 2- Foram fornecidas valiosas estimativas dos potenciais de mercados para seus produtos.
- 3- As informações fornecidas foram precisas.
- 4- Foram enviados sinais conflitivos.

Relevância

- 1- Foram comunicadas informações importantes detalhes sobre as necessidades dos clientes.
- 2- Foram fornecidas informações necessárias para a estimativa do tamanho do mercado para seus produtos.
- 3- Foram fornecidas informações relevantes.

Clareza

- 1- Foi fácil seguir a lógica do informante.
- 2- Os conceitos e linguagem usados pelo informante faziam sentido para o sr(a).
- 3- As idéias foram apresentadas claramente.

Tempo

- 1- As informações foram fornecidas em tempo.
- 2- As informações sobre mudanças nas necessidades dos clientes chegaram muito tarde.
- 3- Foram fornecidas informações desatualizadas.

Uso. Nos últimos três meses, a informações recebidas...

- 1- ajudaram na formulação de suas políticas.
- 2- ajudaram na implementação de novos produtos ou projetos.
- 3- melhoraram a sua produtividade
- 4- melhoraram a sua compreensão sobre as dinâmicas do mercado.
- 5- foram raramente usadas.
- 6- levaram às ações concretas.

Confiabilidade. O informante.....

- 1- cumpre os seus compromissos para com o sr(a).
- 2- tem um bom conhecimento dos clientes e competidores.
- 3- é competente.
- 4- tenta fazer o sr(a) tomar decisões que não são as melhores
- 5- e o sr(a). vêem este relacionamento como uma parceria.

Posicionamento.

A unidade de inteligência está.....

- 1- dois ou mais níveis acima do sr(a).
- 2- um nível acima do sr(a).
- 3- No mesmo nível do sr(a).
- 4- um nível abaixo do sr(a).
- 5- dois ou mais níveis abaixo do sr(a).

Localização

Indique onde o sr(a). e a unidade de "inteligência" se localizam.....

- 1- No mesmo andar, no mesmo prédio.
- 2- Em diferentes andares, no mesmo prédio.
- 3- Em diferentes prédios, na mesma cidade.
- 4- Em diferentes cidades.
- 5- Em diferentes países.

Nos últimos três meses, quão freqüente tem sido os seus contatos (relacionados ao trabalho) com o pessoal de marketing ou da unidade de "inteligência".

- () um ou menos
() uma a três vezes por mês.
() uma a três vezes por semana
() quatro a cinco vezes por semana
() diariamente. Indique a freqüência:

29- O sr(a). é membro de algum clube ou associação de classe ou relacionado ao seu trabalho? Quais?

J) Economias de escala

30- Existem ou existiram vantagens de custo com relação as plantas industriais de maior tamanho na produção de seus produtos? Qual é a escala mínima eficiente?

31- Excluindo aqueles fatores ligados a planta industrial, existiram ou existem outros fatores que permitam as maiores empresa obter custos mais baixos do que as menores? (Exemplo: juros mais baixos nos empréstimos, transporte, propaganda, ...)

L) Recursos humanos

32- Compromisso Organizacional. Indique qual ou quais opções se aplicam ao sr(a).

- () O sr(a). não tem um forte sentimento de pertencer a organização.
() O sr(a). se sente emocionalmente comprometido com a sua organização.
() A sua organização tem um grande significado emocional para o sr(a).
() O sr(a) se sentiria feliz em passar o resto da sua carreira nesta organização.
() O sr(a). considera os problemas de sua organização como seus próprios.

33-Indique a sua formação acadêmica. Marque com um "X".

- () 2º grau () 3º grau incompleto. Curso:
() 3º grau completo. Curso:

34- O sr(a). tem alguma especialização ou pós-graduação (mestrado, doutorado)? Se sim, especificar o curso. O sr(a). considera esses cursos importantes?

35- Quais idiomas o sr(a). domina? (F- Fluente; I- Intermediário, B- básico)

- () Inglês () Espanhol
() Alemão () Francês
() Italiano () Outros. Especificar:

36- O sr(a) tem participado de outros cursos, palestras ou programas de treinamento? Se sim especificar.

37- O sr(a). ajuda no treinamento dos seus colaboradores mais diretos? Se sim, especificar quantas hora em média por semana ou por mês.

38- Defina o que é, para o(a) sr(a)., uma pessoa empreendedora.

39- Defina o que é, para o sr(a)., uma empresa empreendedora. A sua empresa tem uma vocação empreendedora?

40- Quantas horas semanais o sr(a). trabalha? Dessas horas, quanto (%) o sr(a). gasta com atividades cotidianas de curto prazo, e quanto (%) com o planejamento de longo prazo e para o crescimento?

41- Qual o departamento, setor ou seção que o sr(a). trabalha? Com que outros departamentos, setor ou seção o sr(a). mantém mais contatos de trabalho?

42- Como que o sr(a). classifica o seu nível de conhecimento nas áreas de:

(B- bom; R- regular; F- fraco; N- nenhum)

- () Produção () Eng. Mecânica
() Eng. Elétrica () Adm. de recursos humanos
() Vendas () Marketing
() Finanças () Compras (fornecedores)
() Planejamento e controle da produção () Computação: Windows.

43- Caso o sr(a). tenha marcado “F” ou “N” para algum dos campos acima, o sr(a). consideraria esses conhecimentos como relevantes para as atividades que o sr(a). exerce?

44- Há quantos anos o sr(a). trabalha na atual empresa? O sr(a). trabalhou em alguma empresa anterior a atual? Se sim, especifique se essa empresa fazia parte do mesmo setor que a atual e se o sr(a). trabalhava na mesma área que a atual.

45- Quais são os meios de motivação usados pela sua empresa para que os colaboradores se sintam motivados a solucionar problemas, a inovar e a cumprir as metas estabelecidas?

46- O sr(a). participa do recrutamento de colaboradores seus de 1 e/ou 2 níveis hierárquicos abaixo do seu? O sr(a). teve algum treinamento sobre seleção de RH?

M) Informações complementares

47- Como que a sua empresa se prepara para enfrentar contingências como uma queda brusca nos lucros e/ou nas vendas? Uma mudança radical na tecnologia? O aparecimento inesperado de um produto substituto como um forte concorrente? Quais seriam as ações tomadas por sua empresa?

48- Os custos de armazenagem são altos? Que custos são esses?

49- Acesso aos canais de distribuição configura uma barreira de entrada para uma nova empresa na indústria?

50- A experiência na produção e comercialização pode ser considerada uma barreira de entrada de novas empresas na indústria?

51- A relação de força entre a sua empresa e seus compradores alterou-se nos últimos 25 anos? Por que?

52- Quais são os principais perigos e riscos que sua empresa enfrenta ou vai enfrentar para crescer? (Na sua maneira de ver)

53- Quais são atualmente as estratégias de crescimento de sua empresa?

54- Quais são as modificações necessárias (organização interna, gastos com P&D, mudanças no marketing, propaganda, relação com fornecedores...) que terão que ser efetuadas para o cumprimento destas estratégias?

55- Quais são os gastos com o departamento jurídico, em termos de faturamento, da sua empresa?

56- Sua empresa tem alguma pendência judicial contra:

Numerar de acordo com a importância: 1 muito importante, 2 para importante, e 3 quanto não tiver importância.

Fornecedores

Colaboradores

Clientes

Concorrentes

Outros.

Especificar:

57- A sua empresa tenta manter parcerias de longo prazo com os fornecedores e clientes?

S- sim; N- não

Fornecedores

Clientes

58- Quais as salvaguardas contratuais mais comuns que a sua empresa utiliza com relação aos fornecedores?

59- Como a empresa reage à ocorrência de eventualidades não previstas nos contratos (ex.: desvalorização da moeda, mudanças na legislação,...)? Quais são as maiores dificuldades?

60- Quais são os indicadores usados pelo sr(a). e/ou pela sua empresa para medir o crescimento? Porque?

61- Quais são os pontos fortes/ fracos de sua empresa com relação a seus concorrentes?

62- A empresa dispõe de capital para financiar seu projeto de crescimento? Qual a sua origem?

63- Foi adotada alguma política financeira especial para sustentar o processo de crescimento ?

64- Qual o nível de importância que o sr(a). atribui para o crescimento da firma de :

A- alta; M- média; B- baixa; N- nenhuma

Duplicação da BR- 101

Porto de Itajaí

Internacionalização do aeroporto de Florianópolis

Aeroporto de Navegantes

Mercosul

Alca

ANEXO

2

Capacidade de produção instalada em 1997 – Mercado Mundial

Total: 116,8 milhões de unidades

Embraco: 20,9 milhões: Joinville: 12 milhões; Itália: 7,9 milhões; China: 1 milhão.

Electrolux: 22,9 milhões: ZEM: 7 milhões; Verdichter: 2,6 milhões; U. Hermetica: 5,3 milhões; Americold: 4,1 milhões; Z. Tianjin: 1,3 milhão; ZMC: 2 milhões; Kelvinator: 600 mil.

Matsushita: 16,5 milhões: Fujisawa: 3,2 milhões; Maris: 8 milhões; Knoxville: 3 milhões; Malaysia: 2 milhões; WMCC: 300 mil.

Tecumseh: 14,7 milhões: Brasil: 11,6 milhões; Estados Unidos: 600 mil; França: 1,5 milhões; Índia: 1 milhão.

Danfoos: 11,3 milhões: Alemanha: 8,3 milhões; Slovenia: 1,4 milhão; México: 1,6 milhão.

Outros: 30,5 milhões.

ANEXO

3

Cursos oferecidos aos funcionários da WEG – 1998.

ÁREA	CURSOS	Nível	
Administrativo	Administração do tempo	I	
	Análise de valor	I	
	Comunicação e expressão	I	
	Comunicação eficaz na empresa	B	
	Desenvolvimento interpessoal	I	
	Formação de chefia WEG	I	
	Formação de Instrutores	I	
	Liderança de Reuniões	I	
	Matemática Comercial e Financeira	I	
	Divulgação Tecnológica	Características e especificações de motores elétricos CA	A
Características e Especificações de Geradores		A	
Instalação e manutenção de motores elétricos CA assíncronos de baixa tensão		A	
Características e especificações de motores CA, inversores de frequência e chaves de partida estática soft-starter		A	
Característica e especificações de motores CC e conversores CA/CC		A	
Características e especificações de transformadores de distribuição de força		A	
Comando e proteção para motores elétricos		A	
Controladores programáveis de pequeno e médio porte		A	
Pintura industrial em pó		A	
Pintura industrial líquida		A	
Servoacionamentos e sistemas de posicionamento		A	
Informática		Correio eletrônico	B
		Internet básica	B
	Introdução a microinformática e Windows 95	B	
	Microsoft Excel 97	I	
	Microsoft Powerpoint 97	I	
	Microsoft Word 97	I	
Técnicos/Industriais	Ajustador mecânico	A	
	Aperfeiçoamento para almoxarifes	B	
	Auditorias da qualidade	A	
	AutoCad básico R14	B	
	Básico CNC	B	
	Controle estatístico do processo	I	
	Controle estatístico do processo - operacional	B	
	Eletricidade básica	B	
	Eletrônica básica	B	
	Instrução programada sobre o manual do motor elétrico	B	
	Introdução a Gestão da Qualidade	B	
	ISO 9000	I	
	Layout industrial	I	
	Leitura e interpretação de desenho técnico mecânico	B	
	Leitura e interpretação de esquemas de bobinagem	B	
	Liderança no CCQ	B	
	MASP avançado	A	
	Mecânica Geral	A	
	Medidas elétricas	B	
	Membros do CCQ	B	
	Micrômetros centesimais e milésimos	B	
	Operador de empilhadeira	B	
	Operador de produção	B	
	Paquímetros	B	
	Pintura industrial	B	
	Pneumática e hidráulica industrial	B	

Obs.: B- básico; I- intermediário; A- avançado

Fonte: Vegini (1999)