

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

**DETERMINANTES PARA INVESTIMENTOS EM GESTÃO
AMBIENTAL: O CASO DA HERING TEXTIL SA**

LEANDRO LUÍS DARÓS

FLORIANÓPOLIS, ABRIL DE 2002

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

**DETERMINANTES PARA INVESTIMENTOS EM GESTÃO AMBIENTAL: O
CASO DA HERING TEXTIL SA**

Acadêmico
Leandro Luis Darós

Orientado por
Prof. Dr. Pedro Carlos Schenini

Área de Concentração
Competitividade

Florianópolis, abril de 2002

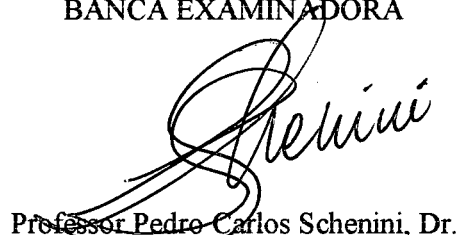
*A minha família
Oscar, Arina e Joel
que sempre contribuíram
e me apoiaram em tudo*

*"O tempo é algo que não volta atrás,
portanto, plante seu jardim e decore
sua alma ao invés de esperar
que alguém lhe mande flores"*

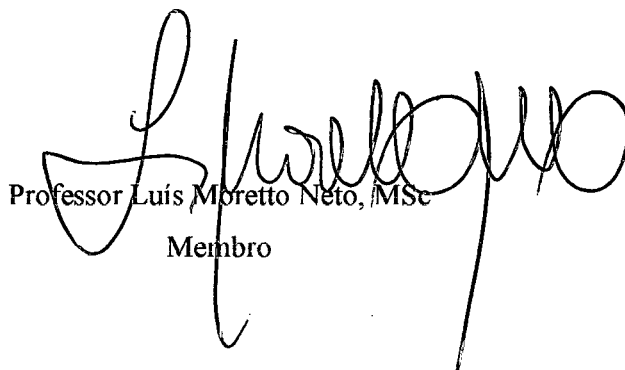
WILLIAM SHAKESPEARE

Este trabalho de conclusão de curso foi apresentado e julgado perante a banca examinadora que atribuiu nota 7,0 ao aluno Leandro Luís Darós 9610016-8 na disciplina Estágio Supervisionado CAD 5263.


BANCA EXAMINADORA



Professor Pedro Carlos Schenini, Dr.
Presidente



Professor Luis Moretto Neto, MSc
Membro



Professor Rolf Hermann Erdmann, Dr.
Membro

AGRADECIMENTOS

- Ao meu orientador durante o período de bolsa de iniciação científica prof. Fernando Seabra que me estimulou e contribuiu para a realização deste trabalho;
- Aos meus grandes amigos Jailton e Julian Tontini
- A todos os professores que ministram aulas no curso de Administração e servidores da UFSC;
- Aos meus colegas: Fabiola Vieira, Helio Schwarz, Piu, Antonio, Luckmann, Marcelo Talmasky, Leonardo Secchi, Mauricera, Marcela Testoni, Ginny Carla.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é discutir as razões para a adoção de um sistema de gerenciamento ambiental (SGA) e seus efeitos sobre a eficiência produtiva e econômica. A análise empírica é baseada no estudo da Hering Têxtil. Como as demais empresas deste setor, a Hering experimentou resultados financeiros desfavoráveis durante alguns períodos em decorrência da abertura comercial. Apesar disto, a Hering investiu 300 mil dólares em seu SGA, obtendo a certificação ISO 14001 em junho de 1996. A hipótese deste estudo é que este investimento pode ser visto como uma estratégia da empresa para reduzir custos e diferenciar seu produto. Como resultado constatou-se que as principais razões para a Hering ter feito investimentos em Sistemas de Gestão Ambiental estão relacionadas com diferenciação de produto, condições de demanda e acordos comerciais.

Palavras-chave: ISO 14000, Competitividade, Indústria têxtil, Hering.

ABSTRACT

This paper discusses the main reasons for a firm to invest in environmental protection and the effects of this investment on productive and economic efficiency. The empirical analysis is based on the study-case of Hering Textiles. Similarly to other textile companies, Hering registered unfavourable financial results during some periods due basically to the openness of the economy. Despite that, Hering invested about US\$ 300 thousand in environmental protection, which contributed decisively to obtaining the ISO14001 certification in June 1996. The main hypothesis here is that investing in environmental protection is a strategy to reduce costs and differentiate the product. As results, we verified that main reasons for Hering has made investments in environmental protection are related with differentiation product, demand conditions and agreement trades.

Word Key: *ISO 14000, Competitiveness, Textile industry, Hering*

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
LISTA DE QUADROS	11
LISTA DE FIGURAS	12
LISTA DE TABELAS	13
1 INTRODUÇÃO	14
1.1 PROBLEMÁTICA DE ESTUDO.....	14
1.2 OBJETIVOS	15
1.2.1 <i>Objetivo geral</i>	15
1.2.2 <i>Objetivos específicos</i>	15
1.3 JUSTIFICATIVA.....	15
1.4 HIPÓTESE DE ESTUDO.....	16
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO	16
3 METODOLOGIA.....	18
3.1 TIPO DE ESTUDO	18
3.2 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO.....	18
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	18
3.4 FONTE DE DADOS	19
3.5 MÉTODO DE COLETA DE DADOS E INSTRUMENTO UTILIZADO.....	19
3.6 ANÁLISE DOS DADOS.....	20
4 REVISÃO TEÓRICA.....	23
4.1 DEGRADAÇÃO AMBIENTAL.....	23
4.2 AS EMPRESAS FRENTE A QUESTÃO AMBIENTAL	25
4.3 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	27
4.4 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL.....	30
4.4.1 <i>O texto constitucional e o meio ambiente</i>	30
4.4.2 <i>Legislação ambiental federal</i>	32
4.4.3 <i>Legislação ambiental do estado de Santa Catarina</i>	34
4.5 A NORMA ISO 14000.....	36
4.6 COMPETITIVIDADE.....	39
4.7 TIPOS DE ESTRATÉGIAS	41
4.8 ESTRATÉGIAS COMPETITIVAS.....	45
4.8.1 <i>Liderança de custo</i>	45
4.8.2 <i>Diferenciação</i>	47
4.8.3 <i>Enfoque</i>	48
4.9 CADEIA DE VALORES	49
4.10 FATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE	52
4.10.1 <i>Fatores sistêmicos</i>	52
4.10.2 <i>Fatores empresariais</i>	53

4.10.3 Fatores estruturais.....	54
5 FATORES DETERMINANTES QUE GERAM COMPETITIVIDADE COM INVESTIMENTOS EM SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL	56
5.1 DETERMINANTES ENDÓGENOS.....	56
5.1.1 Estratégias competitivas relacionadas com SGA.....	56
5.1.1.1 Estratégia de custo	56
5.1.1.2 Estratégia de diferenciação.....	58
5.2 DETERMINANTES EXÓGENOS.....	59
5.2.1 Condições de demanda.....	59
5.2.2 Regulamentação ambiental.....	60
5.2.3 Acordos comerciais.....	61
5.3.4 Responsabilidade social.....	61
6 O CASO DA HERING TÊXTIL SA	63
6.1 HISTÓRICO DA EMPRESA.....	63
6.2 A EMPRESA HOJE	63
6.3 A HERING E O MEIO AMBIENTE.....	64
6.4 A HERING E OS INDICADORES FINANCEIROS DESFAVORÁVEIS	65
6.5 DETERMINANTES DA HERING PARA INVESTIMENTOS EM SGA	67
7 CONCLUSÃO.....	72
8 BIBLIOGRAFIA	74

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – DIVISÕES DA SÉRIE ISO 14000.....	37
QUADRO 2 - FATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE.....	55

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - ESTRATÉGIAS COMPETITIVAS E SISTEMA DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL	59
FIGURA 2 - DETERMINANTES PARA INVESTIMENTOS EM SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL	60

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – INDICADORES ECONÔMICOS E FINANCEIROS DA HERING TÊXTIL SA	66
--	-----------

1 INTRODUÇÃO

A discussão acerca de crescimento econômico e agressão ao meio ambiente não é recente. Desde a revolução industrial já havia preocupação com este tema. Nos últimos tempos uma importância maior vem sendo atribuída ao crescimento sem agressão ao meio ambiente que é exigido não só por consumidores preocupados com a preservação do meio ambiente, mas também por empresas e países, que vêm reduzindo seus negócios com aqueles que de alguma forma agredem o meio ambiente.

1.1 Problemática de estudo

O processo de abertura comercial e a globalização dos mercados experimentados nas últimas duas décadas engendraram um novo e mais acirrado padrão de competição entre as empresas. A busca e manutenção por fatias de mercados em um mundo globalizado tem levado as empresas a adotarem diferentes estratégias com o objetivo de aumento de competitividade

A redução de barreiras à importação, iniciada nos anos 90 e estimulada pelo acordo do Mercosul e a estabilização econômica, tem requerido da indústria brasileira – especialmente do setor têxtil – investimentos com o objetivo de aumentar a competitividade. Dentre estes investimentos estão os de gestão ambiental que começaram a ser implantados no Brasil recentemente com o surgimento da ISO 14000. Algumas empresas, em particular do setor têxtil, já vinham há algum tempo tentando adequar suas atividades a uma política de não agressão ao meio ambiente. Com a ISO 14000 houve a possibilidade de certificação desse processo. Por outro lado, o custo de uma certificação e adequação as normas muitas vezes pode ser alto e a relação custo-benefício deve ser criteriosamente analisada. Uma alternativa seria as empresas adaptarem-se a exigência de não agressão, respeitando as legislações a esse respeito sem necessariamente ter a necessidade de uma certificação internacional como a da ISO 14000. Dentro deste contexto, uma pergunta que surge é: quais são os determinantes, ou quais razões, levam empresas em geral a fazer investimentos em Sistemas de Gestão Ambiental?

1.2 Objetivos

Para execução deste trabalho estabelece-se os seguintes objetivos.

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho é identificar os determinantes, ou razões, para a adoção de um Sistema de Gerenciamento Ambiental (SGA) e seus efeitos em termos de eficiência produtiva e econômica. A análise empírica é baseada no estudo de caso da Hering Têxtil.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Identificar os fatores determinantes que geram competitividade com a adoção de um Sistemas de Gestão Ambiental;
- b) Identificar as estratégias competitivas relacionadas aos Sistemas de Gerenciamento Ambiental;
- c) Identificar os determinantes da Hering Têxtil, SA para investimentos em Sistemas de Gestão Ambiental em períodos de dificuldades financeiras;

1.3 Justificativa

A sintetização e esquematização dos determinantes que levam empresas em geral a fazer investimentos em Sistemas de Gestão Ambiental e a tentativa de relacionar as teorias de competitividade e de estratégias competitivas, em especial as de Porter (1992), justificam a existência desse trabalho. O estudo de caso da Hering é justificado pelo caráter pioneiro de investimento em proteção ambiental e certificação e também pelo fato de que a empresa investe em seu SGA em uma época de crise financeira. Localizada em Blumenau/SC, a Hering é a das grandes empresas do setor têxtil brasileiro. Como as demais empresas deste setor, experimentou resultados financeiros desfavoráveis no período 1993-1995 em decorrência da abertura comercial. Apesar disto, a Hering investiu cerca de

300 mil dólares* em seu programa de gerenciamento ambiental, obtendo a certificação ISO 14001 em junho de 1996.

1.4 Hipótese de estudo

A hipótese deste estudo é que este investimento pode ser visto como uma estratégia da empresa para reduzir custos e diferenciar seu produto para ganhar novos mercados.

1.5 Estrutura do trabalho

O trabalho está organizado com a seguinte estrutura. Inicialmente, o tema é introduzido com a contextualização da exigência de sistemas de proteção ao meio ambiente como estratégia competitiva. Acerca disso são estabelecidos a problemática do estudo, objetivos, justificativa e a hipótese do trabalho. Em seguida, são apresentados os objetivos gerais e específicos. Basicamente, os objetivos estão concentrados na discussão de investimentos em SGA como estratégia competitiva analisando-se o caso da Hering. Como metodologia empregada para a consecução desses objetivos utiliza-se um estudo qualitativo exploratório descritivo através de estudo de caso.

Já no capítulo 4, inicia-se a revisão teórica dos temas relacionados com a pesquisa. Apresenta-se a degradação ambiental por qual o planeta vem passando e suas implicações. A seguir contextualiza-se o papel das empresas e sua atuação frente a problemática ambiental. Logo após aborda-se alguns conceitos relativos a desenvolvimento sustentado e sua aplicabilidade. Na sessão seguinte faz-se uma revisão das legislações relativas aos meio ambiente, partindo-se da Constituição Federal de 1988 com as leis federais e do estado de Santa Catarina. Ainda no capítulo 4 a ISO 14000 é apresentada com ênfase na série 14001 que trata de Sistemas de Gerenciamento Ambiental. Finalmente, discute-se os conceitos de competitividade com ênfase nas teorias de Michael Porter (1992) sobre as vantagens competitivas, estratégias e cadeia de valores. Com base nesses conceitos forma-se uma definição de competitividade que é utilizado no decorrer do trabalho.

* O investimento em um SGA é de difícil mensuração e o valor citado é estimado. Isto se deve ao fato de muitas vezes a aquisição de uma nova tecnologia ou equipamento que não agrida o meio ambiente estar ao mesmo tempo relacionado tanto com inovação tecnológica como com a adoção de um SGA.

No capítulo 5, com base na revisão teórica, inicia-se a formação do arcabouço teórico sobre os determinantes da decisão de se fazer investimentos em SGA. Esses determinantes são divididos em endógenos e exógenos a atividade da empresa. Nos determinantes endógenos são classificados as estratégias de custo e diferenciação. Já no determinantes exógenos são estipulados quatro itens: condições de demanda, acordos comerciais, legislação ambiental e responsabilidade social. Esses pontos são explicados e discutidos no decorrer do trabalho.

No capítulo seguinte inicia-se a discussão do caso da Hering Têxtil. A empresa é introduzida com seu histórico, sua atuação no mercado atualmente e suas ações de comprometimento com o meio ambiente. Em seguida são apresentados números financeiros da empresa no momento anterior e posterior a implantação de seu SGA. Com base nesses números e no arcabouço teórico analisa-se a decisão da Hering em investir em um SGA.

Finalmente, apresenta-se algumas conclusões e considerações a respeito do trabalho.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

Para a elaboração desse trabalho foi realizado um estudo qualitativo exploratório descritivo que de acordo com Rudio (2000) caracteriza-se por descobrir e observar fenômenos, procurando descreve-los, classificá-los e interpretá-los. Como o objetivo da pesquisa é comparar os determinantes de investimento em gestão ambiental com o caso da Hering este tipo de estudo adequa-se a necessidade da pesquisa.

3.2 Delimitação do estudo

Este trabalho realizou uma pesquisa através de estudo de caso da Hering Têxtil no período que vai de 1993 a 2001 que foi durante o qual a Hering planejou e implementou seu SGA com certificação ISO 14001. Este espaço de tempo procura evidenciar a situação da Hering nos três anos que antecedem o período de reestruturação e os resultados alcançados após a certificação.

Como definição do que seja um SGA trabalhou-se com aquele descrito conforme a norma ISO 14001.

3.3 População e amostra

Por ser este um estudo de caso o objeto da pesquisa é a empresa Hering. Como amostra foram tomadas entrevistas com os gerentes e responsáveis pelo SGA através de visita a empresa. Na visita pode-se observar a implantação na prática do programa do gerenciamento ambiental e esta foi de extrema importância para a pesquisa, já que com ela pode-se ter uma visão real do tema estudado. Na empresa foram visitados as áreas de produção e os sistemas de tratamento de efluentes, além da discussão com gerentes sobre o papel da ISO 14001 como estratégia competitiva. Durante a entrevista com um dos responsáveis pela SGA e com outros gerentes procurou-se verificar em quais dos aspectos determinantes para investimentos em um SGA a Hering enquadrava-se e quais, ou qual, era decisivo para a tomada de decisão de adoção dessa estratégia.

3.4 Fonte de dados

Os dados primários foram coletados na própria empresa através da entrevista e as fontes foram os próprios gerentes e outros funcionários envolvidos com o SGA. Já os dados secundários foram obtidos em periódicos e em livros relacionados ao tema. No decorrer do trabalho apresentam-se algumas informações financeiras relativas a Hering para demonstrar sua situação antes da implantação e após a certificação com a ISO 14001. O período analisado compreende os anos de 1993 a 2001 e são dados secundários.

3.5 Método de coleta de dados e instrumento utilizado

O método de coleta de dados foi à entrevista, sem o uso de questionário mas com um roteiro pré estabelecido, conforme as etapas abaixo e o conhecimento e contato do autor com a empresa e seus funcionários. A entrevista desenvolveu-se no decorrer de todo o período que se permaneceu na empresa (aproximadamente 5 horas). Inicialmente questionou-se como aconteceu a implantação do SGA, sua evolução e tempo de implantação. Em seguida, abordou-se o tema de como o SGA contribui com a empresa na medida que controla processos e reduz custos. Nesse ponto, o autor incitou os entrevistados a falarem principalmente sobre controle de efluentes do qual o setor têxtil tem enorme responsabilidade. Logo após, discutiu-se com um SGA certificado pela ISO 14000 pode ser um fator decisivo na abertura de mercados e competição num mercado globalizado. As questões nessa parte foram do tipo: a Hering enfrenta barreiras não tarifárias? Há apelo de consumidores por produtos que sejam ambientalmente corretos? A empresa objetiva usar a certificação ambiental como uma forma de marketing? Além das entrevistas durante a visita, a leitura de periódicos e de entrevistas com diretores da Hering em revistas especializadas e *sites* relacionados ao setor têxtil contribuíram na coleta dessas informações. Não obstante, por ser o autor natural da cidade de Blumenau, onde se localiza a Hering, seu conhecimento da empresa e contato com funcionários ajudaram no enquadramento dos determinantes da Hering para investimentos em SGA

Um dos pontos bastante enfatizado e questionado durante a entrevista foi o fato da Hering ter investido uma grande quantia em um SGA justamente em um momento de sua história de graves dificuldades financeiras. Procurou-se estabelecer nesta parte da

discussão as razões da Hering acreditar que com esta estratégia de investimento poderia reverter os resultados desfavoráveis e alcançar a retomada do crescimento.

3.6 Análise dos dados

Para a consecução dos objetivos deste trabalho foi realizada inicialmente uma revisão bibliográfica sobre competitividade. Procurou-se desenvolver os conceitos de competitividade de vários autores para formulação de uma única definição que envolvesse os demais conceitos de forma que esta fosse abrangente e clara, podendo ser adequada a qualquer situação. A seguir, seguindo o estudo competitivo, foram estudadas as estratégias competitivas que as empresas podem adotar para ganhos de parcelas no mercado. Nessas estratégias, foram utilizadas principalmente as citadas por PORTER (1992) já que estas se enquadram nas utilizadas pela indústria têxtil estudada. Logo após, foram identificados os fatores determinantes da competitividade, procurando observar-se de forma ampla todos os fatores que de alguma forma interferem na competitividade de uma empresa. Os autores utilizados foram principalmente FERRAZ, KUPPER e HAGUENAUER (1995) por serem autores utilizados em vários estudos sobre competitividade.

Para a realização da revisão bibliográfica sobre ISO 14000 procurou-se estudar a norma da ISO na sua forma original, ou seja, sem a interpretação de nenhum autor. Através dessa revisão pode-se observar como estão os processos de regulamentação das normas da ISO 14000. Procurou-se dar maior ênfase ao estudo a série ISO 14001 que trata sobre sistemas de gerenciamento ambiental, pois esta norma foi a implantada na Hering Têxtil.

No estudo definiu-se a ISO como instituição internacional de normalização e a partir de então se partiu para o estudo de sua norma 14000 que trata exclusivamente sobre meio ambiente. O trabalho nesta parte norteou-se ao estudo da ISO 14001 e em relação a outras normas fez-se apenas uma descrição geral, já que muitas delas ainda não estão em vigência e não possuem nenhum tipo de certificação até o momento. No decorrer da leitura da ISO 14001, foram feitos resumos e montado uma estrutura de modo a simplificar a norma, para que fosse compreendida de maneira fácil.

É importante salientar que os dois primeiros objetivos do trabalho não estão relacionados diretamente com a Hering, mas sim com a formação de um arcabouço teórico geral que determina as razões pelas quais empresas de qualquer classificação econômica ou

finalidade tomam decisões de fazer investimentos em SGA. Para a confecção deste arcabouço teórico resgata-se as informações apresentadas na revisão teórica e a partir delas inicia-se a discussão dos determinantes para empresas investirem em SGA. No arcabouço preferiu-se separar os determinantes entre endógenos e exógenos a capacidade da empresa. Essa separação ocorreu apenas a título de melhor esclarecimento. Os determinantes endógenos estão relacionados às estratégias competitivas da empresa, conforme o segundo objetivo e os exógenos a condições de mercado, de acordo com o primeiro objetivo. A identificação de quais fatores deveriam fazer parte do arcabouço foi definida pelo autor com base na revisão teórica do tema apresentado no trabalho e na observação das atuais condições de mercado e economia. A discussão acerca de aumento de competitividade com a decisão de adoção de um SGA acontece no seguinte escopo: há ou não relação, não importando quanto. Ou seja, um SGA contribui para o aumento de competitividade? Aceitou-se que sim na medida que reduz custos (através de controle de processos, redução de custos, abertura de mercados). O quanto de competitividade gera? Não é intenção deste trabalho discutir tal tema, pois se assim o fizesse, entrar-se-ia numa discussão e análise técnica que não é o objetivo aqui.

Definido a formação do arcabouço teórico com determinantes endógenos: redução de custos e diferenciação de produtos e exógenos: condições de demanda, regulamentação ambiental, acordos comerciais e responsabilidade ambiental fez-se algumas considerações e relacionou-se este pontos com aumento de competitividade.

Após a formação deste arcabouço enquadra-se a Hering dentre do contexto na tentativa de averiguar-se quais daqueles fatores seriam os decisivos para a Hering tomar a decisão de realizar investimentos em SGA. Esse enquadramento relaciona-se com o último objetivo do trabalho. Para isso, foram resgatados as entrevistas realizadas na empresa, as entrevistas de diretores em periódicos e o conhecimento e contato do autor com a Hering. É consenso na Hering que o SGA é parte de um processo maior de reestruturação pelo qual a empresa vem passando desde 1994. Outro ponto destacado nas entrevistas é o uso do SGA com uma forma de gestão da empresa, ou seja, a incorporação da preocupação ambiental no modo de agir da empresa. No enquadramento dos principais determinantes do caso da Hering destaca-se a diferenciação do produto já que uma das estratégias da empresa segundo sua administração é a agregação de valor ao produto. A certificação do SGA conforme a ISO contribuiria para o fortalecimento da marca Hering no Brasil e no exterior como um diferencial na medida de não imposição de barreiras não tarifárias. Isso

foi bastante enfatizado pelos entrevistados. Outro fator também citado durante a visita é o relacionamento da Hering com a comunidade e sua história de preocupação constante com o meio ambiente como fator decisivo para a certificação pela ISO. No entanto, esse fator não foi considerado pelo autor como principal na análise pelo fato da empresa estar em dificuldades financeiras e o custo da certificação da ISO 14000 ser alto. A Hering poderia adequar-se as legislações e padrões de proteção ambiental sem a necessidade de certificar tal processo com o dispêndio de capital em um momento ruim financeiramente.

Para o melhor entendimento foram criadas figuras e processos esquemáticos de como ocorre o processo de vantagem competitiva pela implantação de um SGA.

4 REVISÃO TEÓRICA

4.1 Degradação ambiental

O problema de degradação ambiental não é restrito a alguns poucos países. Pelo contrário, são comuns a grande maioria dos países do planeta e não faz distinção entre sistema econômico ou nível de desenvolvimento. Alguns autores afirmam que a degradação ambiental é uma patologia mais grave que inflação alta, dívida externa ou estagnação econômica.

O desflorestamento, a degradação das bacias hidrográficas, a perda da diversidade biológica, a madeira combustível, a falta e contaminação das águas, a erosão do solo, o aumento excessivo das áreas de pastagem, a pesca abusiva e a poluição do ar são problemas comuns no desenvolvido Sudeste Asiático, na desértica África e na endividada América Latina. “Embora o crescimento econômico, potencialmente capacite os países a lidarem mais efetivamente com os problemas ambientais, a experiência tem produzido, até aqui, uma abundância de fracassos e uma escassez de sucessos” (PANAYOTOU, 1994, p.15).

Estas afirmações têm diversas implicações. Primeiro, existem causas subjacentes de degradação ambiental que são comuns a países em diferentes locações geográficas, com diferentes culturas e em diferentes níveis de desenvolvimento. Segundo, o crescimento econômico por si só, não provoca, nem remedia, a degradação ambiental. Terceiro, os problemas ambientais são insidiosos e rebeldes, ou pelo menos, mal compreendidos, resultando em negligência ou em intervenções que tratam dos sintomas em vez de causas subjacentes.

A degradação ambiental acontece em índices cumulativos que, se deixados de lado, no final das contas, irão minar o crescimento econômico. Por essa razão, a proteção ambiental não é somente uma preocupação de luxo dos países industrializados, mas é também crucial para os países em desenvolvimento. Clamar por uma proteção ambiental baseada, simplesmente, nas taxas de erosão do solo ou poluição do ar é uma forma de avaliação equivocada e superficial. As manifestações físicas da degradação ambiental são morosas e, por isso, indicações enganosas do desenvolvimento sustentável. Certamente, as manifestações econômicas de degradação ambiental são os indicadores mais coerentes para

aqueles que desejam adotar um desenvolvimento sustentável, visto que surgem tanto em raízes das causas quanto os possíveis remédios para a degradação ambiental.

O dano ambiental pode estar associado à má economia oriunda de políticas governamentais mal orientadas e mercados distorcidos que estabelecem preços impróprios para os recursos naturais. O desenvolvimento sustentável, portanto, requer que o governo corrija essas falhas de mercado e a falta de reformas políticas. Apesar das negociações aparentemente livres a curto prazo, a boa economia e o bom meio ambiente andam de mãos dadas, especialmente nos países em desenvolvimento, onde existe grande potencial para melhorar a eficiência na alocação e utilização dos recursos primários. A má economia funciona para promover a degradação ambiental e deste modo ameaçar o crescimento econômico. Conquanto existam em abundância tentativas fracassadas de proteger os recursos naturais, também tem havido sucessos que oferecem esperança de progresso e modelos para emulação e adaptação. Esses casos, os sucessos e fracassos, ambos instrutivos para os legisladores nos países em desenvolvimento, para as instituições de assistência bilateral e multilateral e para grupos de ambientalistas que esperam provocar o desenvolvimento sustentável.

O termo ambiente refere-se igualmente a qualidade e a quantidade de recursos naturais renováveis e não renováveis. Inclui ainda o meio ambiente do qual fazem parte a paisagem, a água e a atmosfera constituindo um dos elementos essenciais da qualidade de vida. Assim definido, o ambiente é um determinante crítico da quantidade, qualidade e manutenção das atividades humanas na vida em geral. Degradação ambiental, então, é a diminuição do ambiente em quantidade e sua deterioração em qualidade.

Seguindo essa linha de raciocínio Panayotou (1994) coloca que os problemas ambientais têm uma dimensão idêntica em quantidade e qualidade. Os problemas relacionados com a água incluem tanto a sua falta como a deterioração de sua qualidade através da poluição e da sua contaminação. Os problemas florestais incluem tanto o desflorestamento, no sentido de sua perda de cobertura florestal, quanto a degradação florestal no sentido da reduzida produtividade florestal, perda de diversidade e substituição das florestas primárias por florestas secundárias. Os problemas relativos à terra incluem a escassez de terra fértil, a erosão, encharcamento e salinização do solo. Os problemas da pesca abrangem a pesca excessiva e as alterações verificadas pela substituição das espécies por outras menos valiosas, ou seja, um aumento da quantidade de peixes baixa qualidade apanhados durante as pescarias e a contaminação dos peixes. Os problemas urbanos do

meio ambiente incluem a densidade demográfica, isto é, congestão demográfica e, conseqüentemente, menos espaço disponível por pessoa, tanto quanto a poluição do ar, da água e até a poluição sonora.

Na medida em que os problemas vão se agravando, eles se tornam problemas quantitativos. Por exemplo, devido à excessiva poluição, a água poderá se tornar completamente impotável. A terra poderá se tornar inadequada para o cultivo, devido a excessiva erosão. Qualquer área florestal poderá perder completamente a sua cobertura devido a degradação, o que ocorre, por exemplo, quando há o encurtamento do ciclo de repouso num sistema rotativo de cultura do solo de que resulta a substituição da floresta por erva daninha cuja eliminação é muito dispendiosa. Certas áreas urbanas (como favelas e áreas residenciais próximas dos vertedouros de lixo e de instalações fabris, químicas ou nucleares) poderão se tornar locais insuportáveis para viver devido a sua excessiva contaminação e poluição. Os problemas de qualidade também se tornarão problemas de quantidade porque a quantidade é limitada a qualidade. Por exemplo, a falta de água potável, de terras boas para a agricultura e de florestas primárias podem coexistir com a abundância de água de baixa qualidade, terra improdutiva e florestas secundárias.

Ainda segundo Panayotou (1994) expandir o suprimento de uma fonte ou ambiente às custas de outro pode ser benéfico até certo ponto mas, na medida que determinado recurso estiver sendo excessivamente explorado e em extinção, a diversidade está perdida e com ela perde-se também a opção de desenvolvimento e um elemento de qualidade de vida. A diversidade de espécies e ambientes é essencial para uma produtividade prolongada e para a sustentabilidade do desenvolvimento econômico. Preservar a diversidade é uma forma de investimento para o futuro ou um seguro contra incertezas futuras. Sua diminuição constitui-se em degradação ambiental mesmo que um recurso igualmente produtivo tenha substituído a diversidade como fator de produção ou uma fonte de consumo. É importante manter em mente, quando estiver-se discutindo de degradação ambiental suas três dimensões: quantidade, qualidade e diversidade. Além de suas interdependências.

4.2 As empresas frente a questão ambiental

A aceitação da responsabilidade ambiental pressupõe uma tomada de consciência por parte da organização de seu verdadeiro papel. Uma empresa existe e se mantém viva

enquanto estiver atendendo a uma demanda da sociedade. Se a demanda cessar, ou se não for atendida pela empresa, esta perde a sua razão de existir.

A necessidade quanto a produtos e serviços parecem ser mais explícita, porém, a crescente preocupação com a preservação ambiental por parte do consumidor, nem sempre é percebida ou considerada. A conscientização no Brasil não parece ser das melhores, sua evolução foi inequívoca e irreversível, muito disso em função do desenvolvimento retardado da legislação ambiental, falta de apoio da mídia e a ausência de Organizações não Governamentais.

De qualquer forma, a busca recente de algumas empresas de busca pela certificação ISO 14000 parece demonstrar uma tendência a mudança de postura em relação aos custos ambientais, antes considerados incompatíveis com a necessidade de sobrevivência econômica.

A polêmica Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9605/98) colocou definitivamente em destaque essas questões, pois estabelece a responsabilidade da pessoa jurídica, inclusive penal, chegando a possibilidade de liquidação da empresa, em certos casos, à transferência de seu patrimônio para o Patrimônio Penitenciário Nacional. Nenhuma outra lei mereceu tanta atenção no mundo dos negócios como esta.

Enquanto algumas empresas se perguntam quanto custa implementar um Sistema de Gerenciamento Ambiental, outras chegam a conclusão que é muito mais caro não ter o sistema, face aos diversos riscos que estão sujeitos, como acidentes, multas ambientais, danos a imagem, barreiras não tarifárias, etc.

Com base nessas afirmações Moreira (2001) cita os principais motivos que levam uma empresa a implementar um SGA: barreiras a exportação, pressão por parte de clientes, pressão da matriz, pressão da concorrência, percepção de riscos. O autor ainda complementa dizendo que o benefício da certificação percebido pelas empresas é tornar sua imagem mais atraente para o mercado. Entretanto, muitos outros benefícios deveriam ser percebidos, tais como:

- a) melhoria do desempenho ambiental associado a redução de custos (poluição é perda de matéria prima e energia);
- b) manutenção ou aumento da atração de capital (acionistas em geral não se arriscam investindo em empresas que poluem);
- c) prevenção de riscos e possibilidade de redução dos custos com seguro;
- d) evidência de responsabilidade da empresa para com a sociedade;

- e) boa reputação junto a órgãos governamentais e ONGs;
- f) possibilidade de obtenção de financiamentos a taxas menores;
- g) homogeneização da forma de gerenciamento ambiental em toda a empresa, especialmente quando suas unidades estão dispersas geograficamente;
- h) benefícios intangíveis como melhoria do gerenciamento em função da cultura sistêmica, da padronização pessoal, rastreabilidade de informações técnicas, etc.

É bastante provável que uma empresa que se considere adequada aos requisitos legais não perceba qual seria o benefício da implantação de um SGA além do apelo de marketing. Nesse contexto, poluição é um problema de responsabilidade do departamento de meio ambiente, que não tem autoridade sobre o processo produtivo, e portanto, só tem condições de atuar na linha final do problema.

A implantação de um SGA proporciona o envolvimento da empresa como um todo. A responsabilidade ambiental é disseminada por toda a empresa. Então, todos passam a enxergar a questão ambiental sob a mesma ótica, soluções criativas começam a surgir em toda a empresa explorando a oportunidade de aproveitamento de rejeitos, substituição de insumos, eliminação de perdas nos processos, reciclagem, redução do consumo de energia, redução da geração de resíduos, mudanças tecnológicas, etc.

Quando uma empresa implanta um Sistema de Gestão Ambiental adquire uma visão estratégica em relação ao meio ambiente e deixa de agir em função apenas de riscos e passa a perceber também as oportunidades. Isso somente é possível se todos compartilharem a mesma visão e estiverem motivados a contribuir. Esse é o maior diferencial.

4.3 Desenvolvimento sustentável

O termo desenvolvimento sustentável começou a ser utilizado na esfera empresarial com a preocupação do esgotamento dos recursos minerais no planeta a partir da década de 80. Desde então muitos autores vem escrevendo sobre o tema e muitas teorias estão sendo desenvolvidas. O ponto central da discussão concentra-se em encontrar um ponto ótimo entre crescimento econômico e desenvolvimento sustentável.

Em meio a debates sobre meio ambiente, economia e política surgiu em 1987 o conceito de desenvolvimento sustentável através do relatório da Comissão Mundial das Nações Unidas para o meio ambiente. Este relatório intitulado Nosso Futuro Comum

definiu o desenvolvimento sustentável como “desenvolvimento que corresponde às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades”

Para Donaire (1995) o conceito de desenvolvimento sustentado apoia-se em três grandes pilares: o crescimento econômico, a equidade social e o equilíbrio ecológico, incute um espírito de responsabilidade através da qual acontece um processo de mudança que visa buscar um sentido harmonioso para a utilização dos recursos naturais, os investimentos financeiros e as vias de desenvolvimento tecnológico.

De acordo com Maimon (1999) o desenvolvimento sustentável é mais do que um novo conceito, é um processo de mudança, onde a exploração de recursos, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento ecológico e a mudança institucional devem levar em conta as necessidades das gerações futuras. A ênfase na ecologia está na origem do termo sustentável, quando da procura do equilíbrio entre os ritmos de extração que assegurem um mínimo de renovabilidade para o recurso. A ênfase no econômico acarreta a busca de estratégias que visem a sustentabilidade do sistema econômico. E, a ênfase no social visa criar as condições sócio econômicas da sustentabilidade.

A responsabilidade das empresas com relação ao meio ambiente nasce no momento em que estas manejam recursos naturais e são responsáveis pelo seu uso, aproveitamento e desatinação de resíduos.

“ao invés de produzir materiais que poderão ser reciclados, deve-se optar por aqueles que possam ser reutilizados, e os que serão colocados em aterros sanitários poderiam ser transformados em energia através da incineração. Assim, reduz-se-ia o volume de resíduos já no início do processo produtivo estendendo-se para as demais etapas da cadeia produtiva. Outro fator de relevância refere-se ao modelo de produção deve ser realizado mediante a utilização da menor quantidade de energia e materiais possível com o objetivo de gerar menos resíduos” Demajorovic (1995;43)

Ações dessa natureza só se farão presentes se forem adotadas políticas de emprego de tecnologias limpas, com redução de desperdícios e baixo volume de emissões, esse sistema complexo pode ser complementados pelo setor de consumo que, orientado para uma postura de rejeição aos produtos ambientalmente inadequados, estará contribuindo substancialmente para um crescimento sustentável. São necessárias mudanças de hábito e atitudes; uma nova postura frente às preocupações ambientais, na qual os interesses coletivos se sobreponham aos interesses individuais, quer de indústrias ou de indivíduos, sendo possível incorporar a dimensão da sustentabilidade.

Necessita-se hoje, um tipo de desenvolvimento centrado tanto nas pessoas como concentrado na melhoria da condição de vida, quanto na conservação, mantendo a variedade e produtividade da natureza. Deve-se parar de discutir conservação e desenvolvimento como se ambos estivessem opostos um ao outro e reconhecer que são partes essenciais de um processo único e indispensável.

“a empresa que quiser ser vencedora no futuro terá que assumir compromissos morais, éticos e ambientais, pois estes constituirão o componente crítico da estratégia competitiva. O conceito de competência mudou, passou a incorporar esses fatores ignorados anteriormente, que agora também são exigidos pelo consumidor, o qual está percebendo cada vez mais o impacto ambiental causado pelos produtos que adquire”. Para Pauli (1996;84)

Por outro lado, a globalização e o avanço das tecnologias nos sistemas de informação proporcionam o acesso ao conhecimento, ao aumento das denúncias e a facilidade da divulgação nos meios de comunicação sobre o desrespeito ao ambiente.

A humanidade precisa aprender a viver dentro das limitações do meio físico enquanto fornecedor de insumos e também escoadouro de detritos. Apesar de no curto prazo a degradação ambiental não apresentar um risco real a sobrevivência da humanidade, pode resultar em uma redução da qualidade de vida. É urgente que se assuma a responsabilidade para com as outras espécies e com a proteção da biodiversidade.

Assim sendo, Donaire (1994) enfatiza que os investimentos aplicados em prevenção da poluição, além de proporcionarem a redução da degradação ambiental e o aumento da produtividade, contribuem também para evidenciar a imagem da empresa tanto nacional como internacionalmente. A preocupação com o meio ambiente e sua proteção, lembra o autor, está se convertendo em boas oportunidades para as empresas conquistarem maiores fatias de mercado. A exigência de uma postura ambiental pelas empresas materializa-se através da crescente hostilidade de mercados internacionais aos produtos que não satisfazem aos padrões ambientais estabelecidos.

As variáveis ambientais que as empresas devem considerar estão diretamente relacionadas aos insumos de sua produção. Dentre eles pode-se citar: consumo de água, energia e outras matérias primas que devem ser devolvidas ou recolocadas no meio ambiente com o menor impacto possível.

4.4 Legislação ambiental no Brasil

A legislação ambiental no Brasil divide-se de acordo com a hierarquia das leis e por regiões. Assim tem-se a Constituição Federal como a direcionadora e fixadora de princípios e as legislações federais e estaduais regulando a matéria.

4.4.1 O texto constitucional e o meio ambiente

A Constituição de 1988 trata o assunto relativo ao meio ambiente com profundidade e atualidade, muito porque esta espelhou-se nos 26 princípios fundamentais de proteção ambiental declarados em junho de 1972, quando da Conferência das Nações Unidas, em Estocolmo, Suécia, e em constituições modernas de países que estão mais avançados no combate à poluição ambiental.

O texto constitucional abordando o tema inicia com a referência ao meio ambiente no artigo 5º, alínea LXXIII, que confere a qualquer cidadão a legitimidade para propor ação popular que vise neutralizar atos lesivos ao meio ambiente, patrimônio histórico e cultural. No artigo 23, evidencia que é de competência da União, Estados, Distrito Federal e Municípios proteger e preservar o meio ambiente e seus patrimônios naturais e combater a poluição em todas as suas formas. Em seguida, no artigo 24, em suas alíneas VI, VII e VIII, entre outros títulos, promove à União, Estados e Distrito Federal a competência para legislar concorrentemente sobre a conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção ao meio ambiente e controle da poluição, bem como sobre a responsabilização por danos ao meio ambiente e ao consumidor.

Um artigo de grande relevância é o 170, que em sua alínea VI, considera a defesa do meio ambiente como um dos princípios da ordem econômica, o que envolve a consideração de que toda atividade econômica só desenvolve-se legalmente quando atende a esse princípio, entre outros relacionados no mesmo artigo, que estabelecem a aplicação de responsabilidades administrativas, civis e penais às empresas e seus dirigentes na forma prevista no artigo 173, § 5º e no artigo 2º da Lei Federal 9.605/98. No artigo 200, alínea VIII, é declarado que é de responsabilidade do Sistema Único de Saúde, entre outras atribuições, colaborar com a proteção do meio ambiente, no qual compreende os locais de trabalho.

Dando segmento aos tratados da questão ambiental, expressos nos artigos de maior relevância para esse trabalho, temos que, no artigo 220, § 3º, alínea II, é feita uma referência de grande importância quanto à competência da lei federal em estabelecer os meios legais que garantem às famílias e aos cidadãos a possibilidade de se defenderem da propaganda enganosa de produtos, serviços e práticas nocivas ao meio ambiente e à saúde pública. Porém, é no único artigo do capítulo VI, título VIII, constante dessa constituição, que se encontra expresso com maior desenvolvimento a tutela do meio ambiente: o artigo 225.

A Constituição Federal, 1988, assegura, por meio do artigo 225, que:

"todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o qual, é bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida da coletividade, sendo dever do poder público e da coletividade defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, sejam elas brasileiras ou estrangeiras." (Art. 225 CF;94)

A Constituição assegura, ainda, através de seu § 1º do artigo 225, que é dever do poder público promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. E, para o controle das atividades produtivas que possam causar a degradação do meio ambiente, ela expressa, no mesmo artigo, que o poder público deve:

- a) alínea IV: exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, a adoção do instrumento de prevenção de degradação do meio ambiente, ou seja: o estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;
- b) alínea V: controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco à vida, à qualidade de vida e ao meio ambiente. Em seu § 3º, as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

Além dos textos constitucionais aqui apresentados, existem muitos outros que enriquecem essa carta de fundamental importância para um desenvolvimento sustentável das atividades humanas de nossa nação. É a partir desses textos que se desdobra o conjunto

de normas ambientais constantes da Legislação Ambiental Federal e de seus Estados-Membros.

4.4.2 Legislação ambiental federal

O processo de conscientização ecológica, em torno da sustentabilidade da vida global, tem proporcionado o desenvolvimento de uma nova postura ambiental normativa em nível mundial. Em alguns países pode-se observar um processo de adaptação de suas legislações ambientais às atuais circunstâncias em torno da presente questão, enquanto que em outros encontramos legislações de caráter moderno em vista do que está acontecendo em termos de competitividade de mercado e também no tocante à garantias de qualidade de vida para a atual e futuras gerações.

No caso brasileiro, a evolução jurídica dos textos que tratam do tema meio ambiente vem transpondo a barreira de projetos legislativos, tomando o corpo de textos constitucionais com caráter de legitimidade de direito à vida, como visto anteriormente. A elaboração das normas ambientais tem sido sustentada pelos conceitos modernos de desenvolvimento sustentável, a partir dos quais a Legislação Ambiental Brasileira tomou seu corpo, tendo a sua mais recente edição sancionada pela Lei Federal 9.605/98. Ainda assim, um grande número dos textos das legislações anteriores permanecem exercendo suas legalidades.

As primeiras normas protetoras deram-se por volta de 1923, através do artigo 554/23 do Código Civil, de teor muito restrito. Em seguida, surgiu o Regulamento de Saúde Pública por meio do Decreto 16.300/23, cujas finalidades eram:

- a) licenciar todos os estabelecimentos industriais novos, assim como as oficinas, exceto os de produtos alimentícios;
- b) impedir que as indústrias prejudicassem a saúde dos moradores de sua vizinhança, possibilitando o afastamento das indústrias nocivas ou incômodas.

A Legislação Federal de 1934 apresentou em seu texto algumas normas de referência ao meio ambiente, tais como: o Código Florestal [Dec. 23.793/34] substituído pela atual Lei Federal 4.771/65; o Código de águas [Dec. 24.643/34] de imensa importância para a legislação da causa ambiental, ainda em vigor, que trata da poluição das águas públicas; o Código de pesca [Dec-Lei 794/38], entre outros.

Por volta da segunda metade da década de 60, o tratamento legislativo pertinente a esse tema teve que ser revisado, resultando, assim, na Legislação Federal de 1967. Essa partiu do Decreto-Lei 248/67, que instituiu a Política Nacional de Saneamento Básico voltada com maior ênfase para o programa de abastecimento de água e esgoto sanitário, conhecida como "Poluição da Pobreza". Juntamente com o decreto-lei anterior, tivemos o Decreto-Lei 303, que criou o Conselho Nacional de Controle da Poluição Ambiental com a finalidade específica de promover o controle da poluição decorrente das atividades industriais.

As mudanças em torno das normas que regem os atos das atividades humanas frente à questão ambiental, em finais da década de 60 e princípio dos anos 70, eram intensas e literalmente galopantes. Naquele mesmo ano, de 1967, a Lei 5.318 instituiu uma nova Política Nacional de Saneamento e a criação do Conselho Nacional de Saneamento Básico, cujas atribuições tratavam das diretrizes de saneamento básico para a drenagem de esgotos pluviais, modificações artificiais de massas de água, das inundações e erosões.

Em seguida, no ano de 1973, através do Decreto 73.030, artigo 1º, foi criada a SEMA - Secretaria Especial de Meio Ambiente - orientada para a conservação do meio ambiente e o uso racional dos recursos naturais, que foi substituída anos depois pelo IBAMA.

As normas ambientais, referentes à tutela do meio ambiente, continuaram evoluindo juntamente com o avanço das discussões sobre o assunto, mas nenhum resultado satisfatório há de ser alcançado caso sejam desconsiderados os princípios básicos de antecipação, precaução e prevenção de impacto ao meio ambiente. Esses princípios bem interpretados podem representar a sustentabilidade das atividades econômicas dentro de um contexto benéfico de qualidade de vida para a humanidade.

A seguir apresentam-se algumas normas ambientais de destaque que fazem parte do processo de evolução da Legislação Ambiental Federal:

- a) Lei Federal 2.312/54, regulamentada pelo Decreto 49.974/61: dispõe sobre o dever do Estado quanto à defesa e proteção da saúde do indivíduo;
- b) Lei Federal 5.357/67 e Decreto Federal 50.877/61: dispõem sobre o lançamento de resíduos tóxicos ou oleosos nas águas interiores ou litorâneas do País;
- c) Decreto 76.389/75 juntamente com o Decreto-Lei 1.413/75: dispõem sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada pelas atividades industriais geradoras de resíduos perigosos assim como seu controle;

- d) Portaria Ministerial 53/79: determina expressamente que os resíduos sólidos ou semi-sólidos de qualquer natureza não devem ser incinerados e que a fiscalização e os projetos específicos de tratamento e disposição destes resíduos ficam sujeitos à aprovação do órgão estadual competente;
- e) Lei Federal 6.308/80: trata das diretrizes básicas para o zoneamento urbano, tendo como principais objetivos a proteção da qualidade de vida da população e a preservação do meio ambiente urbano;
- f) Lei Federal 6.938/81: regulamentada pelo Decreto 99.274/90, dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, sua formulação e aplicação;
- g) Lei Federal 7.347/85: disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artísticos, estéticos, históricos e paisagísticos, revisada pela Lei Federal 9.605/98;
- h) Leis Federais 7.735/89 e 7804/89: extinguem a Secretaria do Meio Ambiente - SEMA, apresentada anteriormente, e cria o IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, cuja finalidade é executar a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA);
- i) Decreto Federal 97.634/89: dispõe sobre o controle da produção e da comercialização de substâncias que comportam riscos à vida, à qualidade de vida e ao meio ambiente;
- j) Decreto Legislativo 34/92: artigo 1º (Tratado de Basileia-Suíça), trata do transporte transfronteiriço de resíduos perigosos e sua eliminação;
- k) Decreto Legislativo 28/93, artigo 1º: trata do estatuto de União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (UICN), com vista à adesão do Brasil ao mesmo;
- l) Lei Federal 9.605/98: trata da ação jurídica por responsabilização criminal por crimes causados ao meio ambiente, segundo os crimes previstos nessa lei.

4.4.3 Legislação ambiental do estado de Santa Catarina

Cabe à União a posição superior para tratar da proteção ambiental, dispondo, através da Lei Federal 6938/81, sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. No entanto, os artigos 23, 24, 29 e 30 da Constituição Federal de 1988, dispõem, expressamente, que é

de competência não somente da União mas também dos Estados-Membros (Seccionais) e Municípios (Locais) executar, concorrentemente, a política de proteção do meio ambiente e de bens de valor histórico, artístico e cultural, monumentos, paisagens naturais notáveis e dos sítios arqueológicos e combater a poluição em quaisquer de suas formas. Todavia, nem todos os estados da federação têm uma legislação bem definida utilizando ainda por completo o que reza a Constituição e a Legislação Federal de 1988.

O Estado de Santa Catarina, por ser dotado de um parque industrial de grande potencial, representado entre outras por um número considerável de empresas do setor metal-mecânico, têxtil e agrícola produz um volume considerável de efluentes líquidos, nos quais encontram-se alguns compostos orgânicos e inorgânicos que são não biodegradáveis. Se a maioria delas não possuírem estação de tratamento para seus efluentes, pode-se, então, concluir que as regiões industriais do Estado têm a sua qualidade ambiental e qualidade de vida seriamente ameaçadas pelos efeitos nocivos dos poluentes daquelas indústrias.

Contudo, a Legislação Ambiental do Estado de Santa Catarina, através da Lei 5.793/80, e seus artigos, com o intuito de adequar a política de proteção e melhoria da qualidade ambiental no estado, conceitua, respectivamente, meio ambiente e degradação ambiental como sendo:

"a interação dos fatores físicos, químicos e biológicos que condicionam a existência de seres vivos e de recursos naturais . . . a alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente causadas por qualquer forma de energia ou substâncias sólidas, líquidas ou gasosas, ou a combinação de elementos produzidos por atividades humanas ou delas decorrentes em níveis capazes de, direta ou indiretamente, prejudicar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, criar condições adversas às atividades sócio-econômicas e ocasionar danos relevantes à flora, fauna e outros recursos naturais."
(Lei 5.793/80;9)

Para tratar da proteção ambiental no Estado de Santa Catarina, o Artigo 81 da Legislação Ambiental do Estado compete à Secretaria de Desenvolvimento Urbano e do Meio Ambiente, representada pela FATMA – Fundação do Meio Ambiente – entre outras coisas:

- a) controle e execução, direta ou indiretamente, das atividades de proteção e conservação dos recursos naturais;
- b) exercer a fiscalização da qualidade do meio ambiente;

- c) analisar e aprovar projetos de atividades empresariais, para o transporte e tratamento de águas residuárias e disposição de resíduos sólidos de qualquer natureza;
- d) realizar medições, coletar amostras e efetuar análises laboratoriais;
- e) efetuar vistorias em geral, levantamentos, avaliações e emitir pareceres;
- f) processar o pedido e suspensão de funcionamento de estabelecimento industrial, cuja atividade seja considerada de alto interesse do desenvolvimento e da segurança nacional;
- g) expedir notificação aos infratores autuados.

4.5 A norma ISO 14000

O esgotamento dos recursos naturais, o efeito estufa, a destruição da camada de ozônio, os resíduos industriais, a atuação de grupos como o *Green Peace* e a conseqüente conscientização da população tem pressionado empresas e governos em favor do meio ambiente. Cada vez mais as empresas vêm sofrendo uma série de pressões sobre seus negócios, para adequação de suas atividades à proteção do meio ambiente. Barreiras tarifárias e não-tarifárias vêm sendo impostas a empresas que desrespeitam a natureza. As pressões tornaram-se mais fortes a partir da década de 70 com a proliferação da leis ambientais nos Estados Unidos e o surgimento de normas para gerenciamento ambiental na Comunidade Econômica Européia, com o EMAS (*ECO - Management and Audit Sheme*) e a norma britânica BS 7750 (*Environmental Management Systems*).

Muitos países procuraram antecipar-se as legislações internacionais sobre meio ambiente e criaram seus próprios programas de certificação ambiental, os chamados "selos verdes". Assim foram criados o *Blue Angel* na Alemanha, *Environmental Choice* no Canadá, *Ecomark* no Japão, *Green Seal* nos EUA e uma série de outros que identificam bens e serviços menos prejudiciais ao meio ambiente. Esses selos estão sendo usados também para diferenciação de produtos.

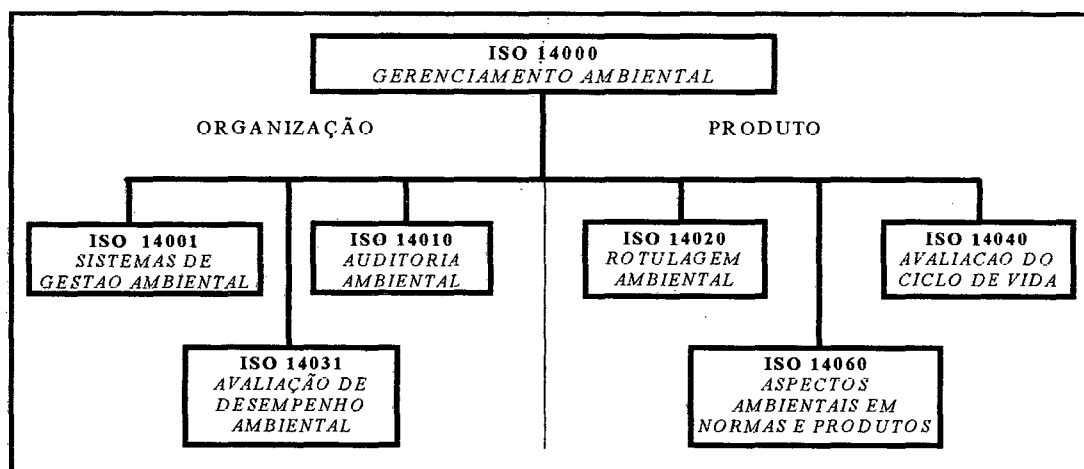
A dificuldade de adoção por parte das empresas destes selos reside nas diferentes especificações que eles exigem nos vários diferentes países. Como exemplo, uma empresa que comercializa seus produtos em diversos países teria que obter para um mesmo produto diferentes selos, conforme a exigência local.

Dado a este fato e com o objetivo de ser uma norma única internacional com credibilidade e aceitação, foi criada pela ISO¹ a série ISO 14000 que procura padronizar as normas nacionais e regionais atualmente aceitas e os diferentes "selos verdes", sendo uma norma internacional padrão sobre meio ambiente.

A série ISO 14000 abrange seis áreas: Sistemas de Gestão Ambiental; Auditoria Ambiental; Rotulagem Ambiental; Avaliação e Desempenho Ambiental; Avaliação do Ciclo de Vida; Termos e definições;

Estas áreas recebem uma numeração que possuem também subítens. Elas estão divididas em dois grupos: um grupo de normas para avaliação da organização e outro para avaliação dos produtos, como mostra o quadro 1. A norma 14000 não tem relação específica com nenhuma norma, é tão somente uma descrição geral das várias normas da série ISO 14000.

QUADRO 1 - DIVISÕES DA SÉRIE ISO 14000



Fonte: Norma ISO 14000

A ISO 14001 se destaca por ser a única norma que permite a obtenção de um certificado, por descrever requisitos que devem ser cumpridos e, portanto, podem ser avaliados. As demais apresentam diretrizes e não requisitos mandatórios. Em razão disto nortear-se-á este estudo sobre esta norma.

¹ A ISO foi criada com o objetivo de ser um fórum internacional de normalização, atuante como entidade harmonizadora das diversas normas nacionais, foi criada em 23 de fevereiro de 1947, a ISO (*International Standardization Organization*), organização não governamental sediada em Genebra na Suíça. Fazem parte da ISO entidades de normalização de uma centena de países, representando mais de uma centena de países e mais de 95% da produção industrial do mundo. O Brasil participa da ISO através da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que com o apoio do GANA (Grupo de Apoio à Normalização Ambiental) levam a posição a posição brasileira à ISO a respeito das normas em desenvolvimento sobre meio ambiente. As normas da ISO abordam diversos assuntos e cada uma recebe uma numeração. As normas de meio ambiente são identificadas com ISO série 14000.

Sistema de Gestão Ambiental (SGA), é o que trata a ISO 14001, que consiste em um conjunto de procedimentos, atividades, estruturas organizacionais e controles de engenharia (formais e informais) utilizados por uma organização para ajudá-la a controlar suas atividades relacionadas com o meio ambiente. Um SGA oferece ordem e consistência para os esforços organizacionais no atendimento às preocupações ambientais através da alocação de recursos, definição de responsabilidades, avaliações correntes das práticas, procedimentos e processos. Para que uma organização possa ter um Sistema de Gestão Ambiental de acordo com a ISO 14001, é preciso cumprir os seguintes passos:

a) *Definir uma Política Ambiental*

b) *Elaborar Planejamento Ambiental*

- identificar aspectos ambientais;
- identificar requisitos legais e regulatórios aplicáveis;
- estabelecer objetivos e metas ambientais
- estabelecer um programa de gestão ambiental

c) *Implementar e operacionalizar*

- definir responsabilidades;
- treinamento, conscientização e competência;
- comunicação;
- documentação ambiental;
- controle de documentação;
- controle de procedimentos de rotina;
- planos de emergência;

d) *Monitorar e fazer Ações Corretivas*

- monitoramento e medição;
- ação preventiva, corretiva e não-conformidade;
- auditoria do Sistema de Gestão Ambiental;

e) *Analisar Criticamente o Sistema*

As mudanças com a ISO 14001 relacionam-se às questões ambientais tornando-as mais claras porque há informações sobre os processos, seus agentes e interfaces existentes. A documentação exigida pela ISO 14001 determina um controle sistemático dos requisitos por ela estabelecidos. Os problemas ambientais devem ser tratados de forma preventiva, reduzindo-se os custos, evitando acidentes e, conseqüentemente, preservando a saúde de

todos. A participação, colaboração e o compromisso de todos é importante para uma eficaz gestão ambiental.

4.6 Competitividade

O processo de globalização dos mercados que vem passando a economia mundial, a intensificação das relações comerciais internacionais e o conseqüente aumento do padrão de competição entre as empresas vem exigindo das organizações eficientes sistemas de gestão e controle. Aliado a isso, a disputa por mercados e consumidores ocasionou a adaptação de um velho conceito ao atual cenário concorrencial: a competitividade.

4.6.1 Conceitos

O termo competitividade está presente desde os tempos mais remotos e provém das ciências naturais. Charles Darwin afirmava que em um ambiente de competição por alimentos, somente os mais aptos sobreviveriam. Com o decorrer do tempo esse conceito foi adaptado ao mundo empresarial FERRAZ, KUPPER e HAGUENAUER (1995;3) definem competitividade como sendo “a capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado”. Este conceito relaciona competitividade com a execução de estratégias e conseqüente posição no mercado.

NUNES (1997;100) complementa afirmando que “a competitividade pode ser definida como a capacidade de sobrevivência e crescimento do agente em um determinado ambiente”. Este autor leva em consideração o ambiente como determinante da competitividade.

Já PORTER (1992;2) trata da competitividade afirmando que empresas são competitivas quando conseguem obter uma vantagem competitiva através de três formas “uma empresa obtém uma vantagem competitiva quando consegue obter uma liderança de custo, diferenciação ou focar determinado mercado ou um segmento dele”. Esta análise discute a parte econômica da competitividade, afirmando que uma empresa pode fazer seus produtos competitivos através de estratégias de custo, enfoque ou por diferenciar seus bens.

Não há dúvidas que os três conceitos complementam-se. O primeiro abordando aspectos empresariais da competitividade, o segundo relacionando sobrevivência e crescimento com o ambiente e o terceiro aspectos econômicos e de mercado. E realmente o ambiente que a empresa está inserida deve ser considerado. É o ambiente quem determina preços, qualidade, prazos, impõe regulamentações, etc.. Assim, nenhuma empresa adotaria uma estratégia de redução de preços com objetivo de aumento de competitividade se ela própria detém o monopólio da atividade que explora. Partindo destes pressupostos, chega-se a um conceito de competitividade como sendo: “a capacidade de uma empresa, no contexto de determinada estrutura de mercado, de conquistar, manter e ampliar uma posição no mercado, através de estratégias de preços, diferenciação e enfoque”.

Esta definição procura agregar e conciliar os três conceitos dos autores acima citados. Quando se fala na “capacidade de uma empresa”, refere-se a qualidade, aptidão de determinada empresa. “No contexto de determinada estrutura de mercado”, através deste aposto no conceito, procura-se destacar que a competitividade de uma empresa também está relacionada com o mercado que ela está inserida. “De conquistar, manter e ampliar uma posição no mercado”, com a competitividade existe o elo de conquista, manutenção e ampliação de uma posição no mercado. Assim, uma empresa é competitiva quando ela segue essa cadeia, de conquistar manter e ampliar posições de mercado. “Através de estratégias de preços, diferenciação e enfoque”, para a empresa conseguir competitividade, ela deve adotar estratégias competitivas, que podem ser estratégias de preços, diferenciação e enfoque. Com esta definição, baseada nos três autores citados, é que se irá trabalhar no decorrer do trabalho com o termo competitividade.

Alguns outros autores procuram buscar formas de medir, ou buscar meios de se medir, o quanto uma empresa é competitiva. Para isso, utilizam-se de medidas de desempenho como a eficiência produtiva e o índice de participação na mercado em certo momento do tempo. Nessa visão, a demanda, ao arbitrar quais produtos de quais empresas serão adquiridos, é que define a posição competitiva das empresas. Já na eficiência produtiva, busca-se traduzir a competitividade pela produtividade máxima, ou seja, teoricamente uma empresa com alto grau de produtividade teria preços mais baixos, melhor qualidade em seus produtos, etc.. Pela eficiência mede-se a capacidade da empresa através da relação insumo/produto com o máximo de rendimento.

Entretanto, tanto desempenho quanto eficiência são enfoques limitados por serem estáticos, analisando apenas o comportamento passado dos indicadores, sem elucidar as relações causais que mantêm com a evolução da competitividade. Uma boa maneira de determinar se uma empresa é competitiva, e continuará a manter-se nesse padrão no futuro, é através das estratégias competitivas adotadas por esta empresa.

4.7 Tipos de estratégias

Porter (1991) observa que a formulação da estratégia envolve a consideração de quatro fatores básicos que determinam os limites para a empresa: pontos fortes e pontos fracos; valores pessoais de uma organização; ameaças e oportunidades da indústria; e a expectativa da sociedade.

Os pontos fortes e fracos, caracterizados pelo perfil de ativos, e a qualificação da empresa em relação à concorrência combinada aos valores pessoais de uma organização, motivações e necessidades de seus principais executivos, estabelecem seus limites internos. Os fatores externos, determinados pela indústria e seu ambiente, envolvem as ameaças e oportunidades da indústria e as expectativas da sociedade.

"As ameaças e as oportunidades da indústria definem o meio competitivo, com seus riscos conseqüentes e recompensas potenciais. As expectativas da sociedade refletem o impacto, sobre a companhia, de fatores como a política governamental, os interesses sociais e muitos outros." (Porter, 1991;18).

Em um plano geral de uma empresa diversificada, Porter (1998) afirma que existem dois níveis de estratégias: a Estratégia das Unidades de Negócio (ou competitivas) e a Estratégia Corporativa (ou da totalidade do grupo empresarial). O autor observa que a Estratégia Corporativa representa mais que a soma das unidades de negócio, referindo-se a duas questões diferentes: de que negócio o grupo deve participar e como a matriz deve gerenciar suas unidades de negócio. Ela estabelece a forma em que a empresa irá competir. De acordo com ele, estas estratégias são uma combinação dos fins que a empresa busca e dos meios através dos quais ela espera chegar lá.

Definindo estratégia corporativa como a estratégia da empresa como um todo, Porter (1997) insere no estudo da estratégia corporativa assuntos como o ramo de negócios no qual a empresa deve se posicionar e a integração das estratégias das diferentes áreas de

negócios. O desenvolvimento da estratégia corporativa, segundo ele, requer o conhecimento de três premissas básicas:

- a) a concorrência acontece no nível das empresas;
- b) integrar um grupo de empresas implica em custos inevitáveis para as unidades de negócio;
- c) a gerência das unidades de negócio devem ter suas estratégias aprovadas por pessoas que sabem pouco sobre a organização (no caso os acionistas).

A formulação de uma estratégia corporativa, especificamente para a diversificação e que agregue valor para os acionistas, deve ser avaliada segundo os aspectos:

- a) teste de atratividade: o setor deve ser estruturalmente atraente ou, pelo menos, potencialmente atraente, o que implica, normalmente, na existência de altas barreiras de entrada.
- b) teste de custo de entrada: os custos de entrada no negócio não podem pôr em risco sua rentabilidade futura; "...quanto mais atraente for o novo setor, mais alto será o custo de entrada (Porter, 1997, p. 93).
- c) teste de melhoria da situação: a nova empresa precisa obter uma vantagem competitiva quando integrar uma nova corporação, a qual deverá se beneficiar com a nova unidade de negócio.

Em função das forças que afetam a estrutura da indústria, algumas estratégias são definidas por Porter num conjunto de ações defensivas ou ofensivas. Esse conjunto de ações está fundamentado em pontos fortes e fracos, detectados na relação indústria/ambiente competitivo. Estas abordagens são: o Posicionamento, a Influência no Equilíbrio e a Exploração da Mudança.

O Posicionamento ajusta a companhia à estrutura em função de seus pontos fortes e fracos. Pode ser definida pela construção de defesas contra forças competitivas ou como "a determinação de posições na indústria onde estas forças sejam mais fracas." (Porter, 1991, p. 45).

A Influência no Equilíbrio ocorre quando a empresa estabelece uma estratégia que assume a ofensiva. Não visando a apenas enfrentar as forças existentes, busca a alterar suas causas.

A Exploração da Mudança está associada à evolução da indústria. Esta evolução assume importância decisiva na formulação da estratégia. Entender o processo de evolução da indústria e ser capaz de prever as mudanças são importantes porque "o custo de reagir

estrategicamente aumenta em geral quando a necessidade de mudança se torna mais óbvia e a vantagem da melhor estratégia é maior para a primeira empresa a selecioná-la." (Porter, 1991, p.156).

O estudos das estratégias corporativas incorporam, ainda, o estudo da Integração Vertical, as Estratégias Preemptivas, as Estratégias Defensivas e as Alternativas Estratégicas no Declínio.

A Integração Vertical é definida como uma "combinação de processos de produção, distribuição, vendas e/ou outros processos econômicos tecnologicamente distintos dentro das fronteiras de uma mesma empresa." (Porter, 1991, p. 278). Significa uma decisão da empresa em utilizar seus recursos internos em vez de transações de mercado para atingir seus propósitos econômicos.

A essência da decisão de integração vertical está na magnitude e relevância estratégica dos benefícios e dos custos da integração vertical, tanto em termos econômicos diretos quanto indiretamente, através da sua influência sobre a organização. A extensão apropriada da integração vertical está na relação entre os benefícios econômicos e administrativos desta integração e os custos econômicos e administrativos. Assim, a Integração Vertical tem custos e benefícios genéricos importantes que precisam ser considerados em qualquer decisão mas cuja relevância depende da indústria em questão.

Conforme Porter (1991), os benefícios dependem, em primeiro lugar, do volume dos produtos ou serviços que a empresa compra ou vende nos estágios adjacentes em relação ao tamanho da instalação de produção eficiente naquele estágio. Para ele os benefícios estratégicos da integração são: economias possíveis com a integração (operações combinadas, economias derivadas do controle e da coordenação da cadeia, economias de informação, economias obtidas ao se evitar o mercado, economias devidas a relacionamentos estáveis); aprofundamento tecnológico; assegurar a oferta e ou demanda reduzindo a incerteza de seus efeitos sobre a empresa; compensação do poder de negociação e das distorções nos custos dos insumos; maior habilidade em efetuar a diversificação; barreiras de mobilidade e de entrada elevadas; entrada em um negócio com retorno mais alto; e defesa contra o fechamento do acesso a fornecedores e a clientes.

Compõem, ainda, o estudo da estratégia da Integração Vertical a Integração Parcial e a Quase Integração. A Integração Parcial "é uma integração reduzida para frente ou para trás, em que a empresa continua adquirindo o restante de suas necessidades no mercado aberto. Requer que a empresa esteja capacitada a mais do que apenas sustentar uma

operação interna de dimensões eficientes, tendo ainda outras necessidades que são atendidas pelo mercado." (Porter, 1991, p. 294). A Quase Integração é o estabelecimento de uma relação entre negócios verticalmente relacionados, situando-se em algum ponto entre os contratos a longo prazo e a propriedade integral. Apresenta as seguintes formas: investimentos em ações ou interesses minoritários; empréstimos ou garantias de empréstimos; créditos de pré-aquisição; acordos de exclusividade nas negociações; instalações logísticas especializadas; e P&D cooperativos.

A Estratégia Preemptiva define um método para a expansão de capacidade de um mercado em crescimento (Porter, 1991). Neste caso, a empresa procura apossar-se de uma parte maior de mercado para desencorajar seus concorrentes a expandir-se e deter entradas. A estratégia preemptiva requer, além de investimentos em instalações, capacidade para suportar resultados financeiros a curto prazo marginais ou mesmo negativos. Seu risco está no comprometimento de recursos, logo de início, com um mercado antes dos resultados serem conhecidos. Além disso, se não houver um desencorajamento da concorrência poderá ocorrer uma "guerra desastrosa", pelo excesso da capacidade em ampla escala.

Porter (1991) apresenta como condições para que a estratégia preemptiva tenha sucesso:

- a) ampla expansão da capacidade em relação ao tamanho esperado do mercado;
- b) grandes economias de escala em relação à demanda total do mercado, ou curvas de experiência significativas;
- c) credibilidade da empresa preemptora;
- d) habilidade em sinalizar a motivação preemptiva antes que os concorrentes ajam;
- e) disposição dos concorrentes em retroceder.

No estudo das Estratégias Defensivas, Porter avalia o que ele chama de "movimentos defensivos". Segundo ele, "... uma boa defesa consiste em criar uma situação na qual os concorrentes (...) após testarem realmente um movimento, concluirão que ele é inconveniente." (Porter, 1991, p. 106). Observa, entretanto, que a defesa mais efetiva é impedir a batalha, de qualquer forma. Para ele, para impedir uma ação é necessário que o concorrente acredite veementemente em uma retaliação efetiva.

Porter conclui: "As empresas poderão obter êxito mediante qualquer uma dessas formas de estratégias corporativas, caso o papel da corporação e seus objetivos estejam claramente definidos" (Porter, 1997, p. 94).

4.8 Estratégias Competitivas²

O desempenho obtido por uma empresa é determinado pelas capacitações que reúne. Estas capacitações podem ser de gestão, produção, inovação e recursos humanos. As estratégias visam modificar as capacitações de modo a adequá-las as metas de desempenho da empresa, mas são por elas limitadas, em um processo de interação dinâmica.

Embora o conjunto de formas possíveis de competição seja amplo, englobando preço, qualidade, habilidade de servir o mercado, esforço de venda, diferenciação de produtos e outras, em cada mercado predomina uma ou um conjunto dessas formas como fatores críticos de sucesso competitivo. A regularidade nas formas dominantes de competição constituem o padrão de concorrência setorial.

“vantagem competitiva não pode ser compreendida observando-se a empresa como um todo. Ela tem sua origem nas inúmeras atividades distintas que uma empresa executa no projeto, na produção, no marketing, na entrega e no suporte de seu produto”. PORTER (1992;29)

Porter (1991) apresenta três estratégias genéricas, que podem ser utilizadas pelas empresas de forma combinada ou isolada, para competir em uma indústria: liderança no custo total; diferenciação; e enfoque.

4.8.1 Liderança de custo

A liderança no custo é talvez a mais clara das três estratégias. Nela uma empresa parte para tornar-se o produtor de baixo custo em sua indústria. A empresa tem um escopo amplo e atende a muitos segmentos industriais, podendo até mesmo operar em indústrias correlatas. A amplitude da empresa normalmente é importante para sua vantagem de custo. Se uma empresa pode alcançar e sustentar a liderança no custo total, então ela será um competidor acima da média, em sua indústria, desde que possa comandar os preços na média da indústria ou perto dela.

² Seguindo o pensamento de Porter

Essa estratégia envolve um conjunto de políticas funcionais voltadas à liderança em custos como: construção de instalações em escala eficiente; perseguição da redução de custos pela experiência; controle rígido de custos e despesas; minimização de custos das diversas áreas; e intenso controle de custos. Esta liderança propicia flexibilidade na fixação de margens para os produtos da empresa, propiciando condições efetivas para defendê-la contra as forças competitivas do setor.

Porter afirma que: "Atingir uma posição de custo total baixo quase sempre exige uma alta parcela de mercado relativa ou outras posições vantajosas, como acesso favorável às matérias-primas"(Porter, 1991, p. 50). Observa, ainda, que a implementação da estratégia de liderança em custo total pode exigir altos investimentos em equipamentos atualizados, fixação agressiva de preços e prejuízos iniciais para consolidação do mercado. O reinvestimento em novos equipamentos e instalações pode ser segundo ele um requisito para sustentação de uma posição de custo baixo.

Com preços equivalentes, ou mais baixos do que seus rivais, a posição de baixo custo de um líder no custo traduz-se em retornos mais altos. Um líder em custo não pode, contudo, ignorar as bases da diferenciação. Se o seu produto não é considerado comparável ou aceitável pelos compradores, um líder de custo será forçado a reduzir os preços bem abaixo dos da concorrência para ganhar vendas. Isto pode anular os benefícios de sua condição de custo favorável.

Um líder no custo dever obter paridade ou proximidade com base na diferenciação relativa a seus concorrentes para ser um competidor acima da média, muito embora conte com a liderança no custo para sua vantagem competitiva. Paridade com base na diferenciação permite que um líder no custo traduza sua vantagem diretamente em lucros mais altos do que os da concorrência.

A lógica estratégica da liderança no custo geralmente exige que uma empresa seja a única líder no custo, e não uma dentre várias empresas disputando esta posição. Quando existe mais de uma aspirando a liderança no custo, de modo geral a rivalidade entre elas é acirrada porque cada ponto de parcela de mercado é considerada crucial.

Esta estratégia proposta por Porter confirma a suposição de considerar-se o mercado da empresa como fator influenciador e determinante na competitividade. Salienta-se que uma empresa que tenha um produto com demanda inelástica não deve adotar uma estratégia de custo, pois a quantidade demandada de seus produtos não são sensíveis a diminuições de preços.

4.8.2 Diferenciação

A segunda estratégia é a diferenciação. Consiste na criação de um bem ou serviço que seja único no âmbito de toda indústria. As formas para diferenciar podem ser através de imagem ou projeto da marca, tecnologia, peculiaridades, serviço sob encomenda e rede de fornecedores, dentre outras. "Em termos ideais, a empresa se diferencia ao longo de várias dimensões." (Porter, 1991, p. 52).

A diferenciação promove o isolamento da empresa contra rivais em função da lealdade do consumidor em relação à marca e a conseqüente menor sensibilidade ao preço. Esta característica produz forte barreira à entrada, mas "...pode, às vezes, tornar impossível a obtenção de uma alta parcela de mercado." (Porter, 1991, p. 52). A busca pela estratégia de diferenciação, segundo ele, implica, normalmente, em *trade-off* com a posição de custos, em função dos custos e despesas envolvidos na busca da singularidade.

Na diferenciação, uma empresa procura ser a única em sua indústria, ao longo de algumas dimensões amplamente valorizadas pelos compradores. Ela seleciona um ou mais atributos, que muitos compradores numa industria consideram importantes, posicionando-se singularmente para satisfazer estas necessidades. Ela é recompensada pela sua singularidade com um preço-prêmio. Os meios para a diferenciação são peculiares a cada industria. A diferenciação pode ser baseada no próprio produto, no sistema de entrega pelo qual é vendido, no método de *marketing* e em uma grande variedade de outros fatores.

Uma empresa que pode obter e sustentar uma diferenciação será um competidor acima da media em sua industria, se seu preço-prêmio for superior aos custos extras a que ela fica sujeita por ser única. A lógica da estratégia da diferenciação exige que uma empresa escolha atributos em que diferenciar-se, que sejam diferentes dos seus rivais. Uma única para que possa esperar um preço-prêmio. Ao contrario da liderança no custo, contudo, pode haver mais de uma estratégia de diferenciação de sucesso de uma industria, se houver uma série de atributos muito valorizados pelos compradores. Nessa estratégia a empresa ao diferenciar seus produtos dos concorrentes busca ampliar sua participação no mercado sem necessariamente ter um aumento de preços. Os custos da diferenciação podem ser amortizados por ganhos em escala nas vendas. Uma empresa que adota uma estratégia de diferenciação deve estar constantemente inovando para que seus concorrentes não se equiparem a ela.

4.8.3 Enfoque

A terceira estratégia é o enfoque. Nela procura-se a concentração em um determinado grupo comprador, um segmento da linha de produtos ou um mercado geográfico. As políticas funcionais neste tipo de estratégia são desenvolvidas em função das especificidades do alvo. Busca, assim, atender melhor seu alvo estratégico, melhor que os concorrentes que competem de forma mais ampla. Conforme Porter, "o enfoque desenvolvido significa que a empresa tem uma posição de baixo custo com seu alvo estratégico, alta diferenciação, ou ambas" (Porter, 1991, p. 53), que proporcionam defesas contra as forças competitivas. A opção pela estratégia de enfoque, no entanto, implica algumas limitações na parcela total do mercado que pode ser atingida, bem como um, necessário, *trade-off* entre rentabilidade e volume de vendas.

Esta estratégia é bem diferente das outras duas porque está baseada na escolha de um ambiente competitivo estreito dentro de uma indústria. O enfocador seleciona um segmento ou um grupo de segmentos na indústria e adapta sua estratégia para atendê-los, excluindo outros. Otimizando sua estratégia para os segmentos alvo, o enfocador procura obter uma vantagem competitiva em seus segmentos alvo, muito embora não possua uma vantagem competitiva real.

A estratégia de enfoque tem duas variantes. O enfoque no custo onde uma empresa procura uma vantagem de custo em seu segmento alvo e o enfoque na diferenciação uma empresa busca a diferenciação em seu segmento alvo. Ambas variantes da estratégia de enfoque baseiam-se em diferenças entre segmentos alvo de um enfocador e outros segmentos na indústria.

Os segmentos alvo devem ter compradores com necessidades incomuns, ou o sistema de produção e entrega que atenda da melhor forma. O segmento alvo deve diferir dos outros segmentos da indústria. O enfoque no custo explora diferenças no comportamento dos custos em alguns segmentos, enquanto o enfoque na diferenciação explora as necessidades especiais dos compradores em certos segmentos. O enfocador pode obter, assim, vantagem competitiva, dedicando-se apenas aos segmentos. A atratividade estrutural do segmento é uma condição necessária, porque muitos segmentos em uma indústria são muito menos lucrativo do que outros.

4.9 Cadeia de Valores

A vantagem competitiva, conforme Porter (1990), não pode ser compreendida somente através da análise da empresa como um todo, sendo originária das inúmeras atividades que a mesma executa. Cada uma das atividades pode contribuir para a posição de custos relativos de uma empresa, criando bases para a diferenciação.

A cadeia de valores, para ele, desagrega uma empresa em suas atividades de relevância estratégica, visando a uma compreensão do comportamento dos custos e às fontes para potenciais diferenciações. A cadeia de valores integra o que Porter denomina de "sistemas de valores", envolvendo fornecedores, canais e compradores. Desta forma, "a obtenção e a sustentação de uma vantagem competitiva dependem da compreensão não só da cadeia de valores de uma empresa, mas também do modo como a empresa se enquadra no sistema de valores geral" (Porter, 1990, p. 33).

Shank & Govindarajan apud Relvas (1996) consideram que a cadeia de valor caracteriza um conjunto de atividades criadoras de valor e que abrangem desde a extração e processamento de matéria-prima até a entrega ao consumidor final. Neste sentido, o que Porter denomina como "sistema de valores" define para eles a própria cadeia de valores. Assim, entende-se que a cadeia de valor de uma empresa estende-se para além das fronteiras da organização, inserindo-a em um sistema maior, através de um processo de interrelações e interdependência.

Conforme observa Relvas (1996), uma empresa não agrega valor somente pelo processamento ou combinação de recursos, mas, também, pela rede de relações e interações que estabelece, envolvendo agentes internos e externos, viabilizando o suprimento de insumos, a transformação e a distribuição de produtos.

Dentro de uma indústria particular, as diferenças entre as cadeias de valores concorrentes são determinantes para implementação de uma vantagem competitiva. O valor, neste contexto, é definido por Porter (1990) como o montante que os compradores estão dispostos a pagar por aquilo que uma empresa lhes oferece. Medida pela receita total, uma empresa é considerada rentável se o valor que ela impõe ultrapassa os custos envolvidos na criação do produto. Assim, o valor, e não os custos, deve ser utilizado para análise da posição competitiva.

Cabe complementar que a definição de valor passa, inevitavelmente, pela verificação do significado de valor para o cliente, o qual extrapola a percepção de custos.

Csillag (1988) apresenta quatro tipos de valor econômico: o valor de custo, caracterizado como o total de recursos medido em dinheiro necessário para produzir ou obter um item; o valor de uso, medida monetária das propriedades ou qualidades de desempenho de uso, trabalho ou serviço; o valor de estima, medida monetária relacionada das propriedades ou características de um item que tornam desejável sua posse; e o valor de troca, relacionado à medida monetária das propriedades ou qualidades de um item que tornam viável sua troca por outro item

A cadeia de valores exibe o valor total, consistindo de margem e atividades de valor. A margem é a diferença entre o valor total e o custo coletivo da execução das atividades de valor. Estas não se caracterizam por atividades independentes dentro da empresa, mas sim interdependentes, que estão relacionadas por meio de "elos" dentro da cadeia de valores. No mesmo sentido, estes "... elos são relações entre o modo como uma atividade de valor é executada e o custo ou desempenho de uma outra." (Porter, 1990, p. 44).

Os elos podem promover duas formas de vantagem competitiva: a otimização e a coordenação. Refletindo freqüentemente *tradeoffs* entre atividades para obter o mesmo resultado global, uma empresa precisa otimizar estes elos de modo a obter vantagem competitiva. A habilidade na coordenação dos elos, também, com freqüência reduz o custo e aumenta a diferenciação. Embora vitais para a vantagem competitiva, os elos normalmente são sutis e passam despercebidos. Porter afirma que a "... identificação dos elos é um processo de busca das formas pelas quais cada atividade de valor afeta ou é afetada por outras." (Porter, 1990, p.46).

Os elos não estão apenas presentes na cadeia de valores de uma empresa mas também entre a cadeia de uma empresa e as cadeias de valores de fornecedores e dos canais. Neste caso, os elos são denominados de elos verticais. Assim, similarmente aos elos dentro da cadeia de valores, suas ações afetam o custo ou o desempenho das atividades de uma empresa ou vice-versa.

A ligação entre as cadeias de valores da empresa e dos fornecedores permitem oportunidades para intensificar a vantagem competitiva. Os elos com o fornecedor significam uma relação que deve beneficiar a ambos. "... tanto a coordenação com fornecedores quanto a negociação com eles são importantes para a vantagem competitiva. Uma sem a outra resulta na perda de oportunidades." (Porter, 1990, p. 47). No

relacionamento com os canais, o processo de coordenação e otimização pode promover a redução de custos ou intensificar a diferenciação.

A cadeia de valores da empresa relaciona-se, também, com a cadeia de valores do comprador. Conforme Porter (1990), a cadeia de valores dos compradores é caracterizada pelo insumo comprado de uma empresa para a cadeia do comprador. Este relacionamento insere a influência da diferenciação na sua implementação. A diferenciação está na forma como as cadeias se relacionam, ou seja, o modo como o produto físico do comprador é utilizado na atividade do consumidor. A criação do valor para o comprador é o fundamento da diferenciação. Um valor é criado quando uma empresa cria uma vantagem competitiva para o comprador, a qual deve ser percebida por ele.

Os argumentos expostos permitem concluir que a percepção da dinâmica envolvida nas relações entre fornecedores, indústria e compradores, através do estudo das cadeias de valores, é fundamental para obtenção de competitividade. Entender e otimizar as relações entre os diversos agentes do sistema produtivo permite a obtenção de vantagem competitiva frente a seus concorrentes. Fundamentalmente, o processo de otimização e coordenação está condicionado à visualização da organização como componente de uma cadeia, e na necessidade de cooperação para obtenção de benefícios e singularidade.

Os elos existentes entre os integrantes das cadeias de valores estabelecem as condições e qualidade das relações entre os agentes e sua capacidade de obtenção de valor em suas atividades. A agregação de valor em seus produtos e processos definirá a competitividade da cadeia e conseqüentemente a condição de sucesso de todos os seus integrantes.

Conforme já observado, o estudo da cadeia de valores contribui de várias formas para identificação, construção e sustentação de vantagens competitivas. Isso é viabilizado pela exploração das interrelações e interações, pela análise do modo como cada atividade de valor é executada para determinar sua contribuição na formação do valor para o consumidor e pela comparação com cadeias de valores dos concorrentes (Relvas, 1996).

Em suma, a análise da cadeia de valor é essencial para determinar as possibilidades de incremento de valor na cadeia dos clientes, em que o valor pode ser aumentado ou os custos reduzidos (Shank & Govindaraja apud Relvas, 1996). Desta forma, a visualização do desempenho competitivo das empresas como resultante do comportamento do conjunto de agentes, internos e externos, promove condições para otimização de suas ações como um todo. A verificação e análise da contribuição de cada componente na agregação de

valor na atividade, permite a adoção de medidas que possam maximizar as iniciativas e ações individuais, adicionando relevância e eficácia ao produto final.

4.10 Fatores determinantes da competitividade

Os determinantes da competitividade são um conjunto de fatores que, além de serem em grande número, transcendem o nível da firma, sendo também relacionados à estrutura da indústria e do mercado e ainda ao sistema produtivo como um todo. FERRAZ, KUPPER e HAGUENAUER (1995;10) definem três grupos de fatores: empresariais, estruturais e sistêmicos como determinantes da competitividade.

4.10.1 Fatores sistêmicos

Os fatores sistêmicos são aqueles que constituem externalidades para a empresa produtiva, sobre os quais a empresa detém escassa ou nenhuma possibilidade de intervir, constituindo parâmetros do processo decisório.

- a) *Macroeconômicos*: taxa de câmbio, carga tributária, taxa de crescimento do produto interno, oferta de crédito e taxas de juros, política salarial e outros parâmetros;
- b) *Político-institucionais*: política tributária, política tarifária, apoio fiscal ao risco tecnológico, poder de compra do governo;
- c) *Legais-regulatórios*: políticas de proteção à propriedade industrial, de preservação ambiental, de defesa da concorrência e proteção ao consumidor, de regulação do capital estrangeiro;
- d) *Infra-estruturais*: disponibilidade, qualidade e custo de energia, transportes, telecomunicações, insumos básicos e serviços tecnológicos (ciência e tecnologia; informação tecnológica; serviços de engenharia, consultoria e projetos; metrologia, normalização e qualidade);
- e) *Sociais*: sistema de qualificação da mão-de-obra (educação profissionalizante e treinamento), políticas de educação e formação de recursos humanos, trabalhistas e de seguridade social.

- f) *Internacionais*: tendências do comércio mundial, fluxos internacionais de capital, de investimentos de risco e de tecnologia, relações com organismos multilaterais, acordos internacionais.

4.10.2 Fatores empresariais

Os fatores empresariais são aqueles sobre os quais a empresa detém poder de decisão e podem ser controlados ou modificados através de condutas ativas assumidas, correspondendo a variáveis no processo decisório.

- a) *Princípios da gestão competitiva*: no nível das condutas, as estratégias devem ser aderentes ao padrão de concorrência relevante para a empresa. A empresa deve adotar em sua gestão modelos que se adaptem ao ambiente competitivo em que está inserida, como forma de poder competir e ter vantagem sobre seus concorrentes.
- b) *Capacidade inovativa*: estratégias centradas na inovação constituem o cerne do comportamento das empresas competitivas. Seja para capturar mercados pela introdução de novos produtos (e, concomitantemente, de novos processos) reduzir *lead times*, ou produzir com o máximo aproveitamento físico dos insumos com o objetivo de competir em preços (quando necessário), a importância da inovação tecnológica para a competitividade é inequívoca.
- c) *Capacidade Produtiva*: as transformações tecnológicas em curso na indústria mundial, que para muitos estudiosos constituem as bases de uma terceira revolução industrial, revelam a consagração de um novo paradigma produtivo onde qualidade do produto, flexibilidade e rapidez de entrega, além da racionalização dos custos de produção, passaram a constituir as alavancas básicas da competitividade.
- d) *Recursos humanos*: com relação aos princípios de gestão dos recursos humanos, as empresas vem empreendendo profundas reformulações no relacionamento com a força de trabalho. Com a perda de competitividade da organização empresarial baseada em hierarquias verticais rígidas, novas formas de estruturação das cadeias de comando e de incorporação da mão-de-obra à produção vem se tornando dominantes nas empresas bem sucedidas.

4.10.3 Fatores estruturais

Os fatores estruturais são aqueles sobre os quais a capacidade de intervenção da empresa limitada pela mediação do processo de concorrência estando por isso apenas parcialmente sob sua área de influência.

- a) *Mercado*: o dinamismo do mercado é seguramente um dos principais fatores indutores de competitividade. A observação das características estruturais que favorecem a competitividade indica igualmente a presença de fatores de natureza qualitativa, que podem ser sintetizados na existência de elevado grau de exigência dos consumidores. De fato, consumidores bem informados e com alto poder aquisitivo definem padrões de qualidade e desempenho dos produtos que pressionam as empresas a adotarem estratégias competitivas de acumulação permanente de capacitação e de melhoria contínua de eficiência. A atuação no mercado internacional expõe a empresa ao contato com uma clientela mais variada, em geral com elevados níveis de exigência e disputada por grande número de concorrentes. Vendas externas podem ser um fator importante de estímulo à competitividade.
- b) *Configuração da indústria*: é evidente que as características do lado da demanda fornecem um quadro incompleto de como os fatores estruturais influenciam a competitividade. A forma como a indústria se organiza, assumindo configurações mais ou menos adequadas no que respeita a estrutura patrimonial e produtiva da oferta e a efetividade das articulações entre produtores e seus fornecedores e clientes, deve ser igualmente analisada.
- c) *Regime de incentivos e regulamentação da concorrência*: a competitividade depende também das características comportamentais das empresas. Ambientes de elevada rivalidade inter-empresarial favorecem a competitividade, pois submetem as empresas a esforços contínuos de melhoria da eficiência produtiva e de inovação nos produtos e métodos de produção. A disposição das firmas competirem nos mercados pode ser fortalecida se o regime de incentivos e regulamentação a que estão sujeitas for eficaz. Os incentivos visam aumentar a capacidade de resposta das empresas diante dos desafios impostos pela economia e as regulações buscam condicionar as suas condutas em direções socialmente desejáveis.

Pode-se resumir os fatores que determinam a competitividade das empresas, segundo FERRAZ, KUPPER e HAGUENAUER, através do quadro 2 abaixo.

QUADRO 2 - FATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE

Fatores Empresariais	Fatores Estruturais	Fatores Sistêmicos
- Princípios da gestão competitiva	- Mercado	- Macroeconômicos
- Capacidade inovativa	- Configuração da indústria	- Político-institucionais
- Capacidade Produtiva	- Regime de incentivos e regulamentação da	- Legais-regulatórios
- Recursos humanos	concorrência	- Infra-estruturais
		- Sociais
		- Internacionais

Fonte: FERRAZ, KUPPER e HAGUENAUER, 1995

O quadro acima resume o descrito acima, ou seja, os fatores determinantes da competitividade: empresariais, estruturais e sistêmicos, com suas respectivas características.

5 FATORES DETERMINANTES QUE GERAM COMPETITIVIDADE COM INVESTIMENTOS EM SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

Os determinantes que levam uma empresa a investir em um SGA classificam-se de duas formas. A primeira é endógena a atividade da empresa e está relacionada a custos, controle de processos e tecnologia empregada na produção. Já a segunda, é exógena e relaciona-se com expectativas e regras de mercado, como regulamentações, preferência de consumidores e exigências do comércio internacional.

5.1 Determinantes endógenos

Para o alcance de uma vantagem competitiva pela implantação de um SGA é necessário a empresa deve adotar uma estratégia empresarial que lhe faça obter ganhos de competitividade. Essas estratégias, como citado anteriormente podem ser tanto de custo como de diferenciação. Uma determinada estratégia empresarial, como, por exemplo à adoção de um sistema de gerenciamento ambiental, resulta em ganho de competitividade da empresa em relação à indústria em que ela se situa, se tal estratégia tem como efeito a redução dos custos unitários da mercadoria vendida ou a produção de um bem diferenciado daqueles de seus concorrentes.

5.1.1 Estratégias competitivas relacionadas com SGA

5.1.1.1 Estratégia de custo

Neste caso, custos mais baixos podem resultar em margens de lucros maiores, atribuindo à empresa uma vantagem competitiva em relação a projetos de crescimento, ou ainda, dependendo das condições de mercado da indústria em que está inserida, permitam a política de redução de preços com o objetivo de aumentar o *market share* da empresa. Essa redução de custos, via Sistema de Gerenciamento Ambiental, ocorre principalmente pelo melhor controle de processos, inovação tecnológica e redução de desperdícios. O papel de um SGA é a adoção e determinação de níveis eficazes de controle, fazendo com que a empresa possa baixar o preço do produto no mercado. Pela redução de preços, a

empresa poderá aumentar sua participação no mercado caso seus produtos tenham demanda elástica. De outra forma, a empresa pode ainda, via redução de custo, aumentar a margem de lucro e consequentemente a rentabilidade dos produtos comercializados.

Com a implantação de SGA ocorre um melhor controle de processos com vistas a diminuir o impacto ambiental das atividades da empresa. Eficiências são mais evidentes numa empresa na forma de utilização de material incompleto e controle de processos deficientes, os quais resultam em perdas desnecessárias, defeitos e materiais estocados, ocasionando custos que poderiam ser evitados. Os SGA muitas vezes vem prevenindo que isto ocorra.

“muitas empresas tem seguido o conceito de prevenção da poluição por métodos que limitam a poluição antes que ela ocorra. Mas, ainda que a prevenção seja um passo importante na direção certa, as empresas precisam aprender a enxergar o benefício ambiental em termos de produtividade de recursos. Elas precisam calcular também quanto a poluição custa em termos de benefício de recursos ou de esforços. A poluição esconde custos que são desperdícios”. PORTER e LINDE (1995;8)

Alguns pontos podem ser citados e que diminuem custos numa empresa a partir da implantação de um SGA:

- a) minimização de resíduos: para minimizar a geração de resíduos é necessário ter a preocupação de redução na fonte, ou seja, deve ser desenvolvidas atividades que incluam a mudança das entradas, melhoria operacional e até, reformulação do produto. A principal tarefa em relação aos resíduos é a identificação dos problemas prioritários a serem atacados do ponto de vista do custo. Assim, é importante identificar e reconhecer o fluxo de resíduos, classificá-los pela periculosidade e pela possibilidade de reaproveitamento e reciclagem, procurando reduzir ou eliminar sua existência na origem;
- b) reaproveitamento: deve ser analisada a possibilidade de reaproveitamento de componentes e equipamentos, seja pela venda, seja para uso interno. O processo de reaproveitamento inclui a desmontagem de componentes, a inspeção e o teste de componentes reaproveitados e a incorporação de qualquer melhoria. O reaproveitamento pode reduzir, significativamente, o consumo de matéria prima e a poluição;
- c) manutenção: deve-se considerar a manutenção dos equipamentos e instalações, o que, sem dúvida, auxilia na melhoria dos padrões de qualidade ambiental por

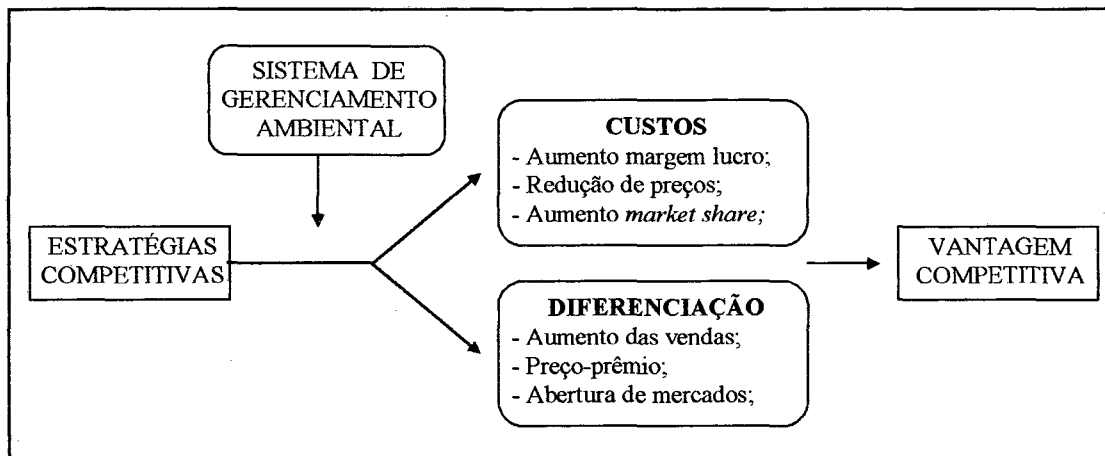
- meio da redução de incidência de falhas, na melhoria da eficiência das operações e na economia de insumos;
- d) monitoramento: deve existir monitoramento, ou seja, é necessário desenvolver medidas de desempenho ambiental como: poluição da água, do ar, uso de energia/recursos, reciclagem, reuso, entre outros;
 - e) análise tecnológica: deve ser feita, inicialmente, uma análise da situação atual evidenciando as tecnologias e os processos existentes na manufatura e sua situação em relação aos padrões exigidos pela legislação. Com essas informações podem ser estabelecidas alternativas ambientalmente favoráveis para melhorar o desempenho ambiental, buscando sempre que possível recuperar, reciclar e processar os materiais;
 - f) atualização: é importante que a organização se mantenha atualizada sobre as inovações relevantes que possam melhorar o desempenho ambiental.

5.1.1.2 Estratégia de diferenciação

No segundo caso, a diferenciação do produto pode resultar, de acordo com as condições de demanda, em criação de mercado pelo produto novo ou em deslocamento de produtos substitutos com menor grau de diferenciação. A diferenciação do produto ocorre quando a empresa é capaz de comunicar ao consumidor que seu produto tem um diferencial. Nesse caso a empresa poderia utilizar-se do fator de possuir um produto diferente de seus concorrentes e buscar novos mercados, ou no caso de exportações, não vir a enfrentar barreiras não tarifárias. No caso de uma empresa que possui um certificado ISO 14001 os consumidores poderiam estar propensos a adquirir produtos de determinada empresa pois esta não agride o meio ambiente na produção de mercadorias para comercialização. Um fator a ser analisado é em relação ao preço-prêmio que a empresa poderia cobrar por possuir produtos diferenciados. Contrariamente a estratégia de redução de custos e preços, nesse caso a empresa poderia aumentar o preço de venda de seu produto pois este teria maior valor agregado (não agressor ao meio ambiente).

Nesse sentido, genericamente, uma empresa pode adquirir competitividade através da adoção de um SGA através de duas vantagens: redução de custos e diferenciação de produtos. A descrição esquemática deste processo está da figura 1.

FIGURA 1 - ESTRATÉGIAS COMPETITIVAS E SISTEMA DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL



Fonte: Elaborado com base em pesquisa

Como mostra a figura acima e discutido anteriormente, as estratégias competitivas relacionadas com SGA são as de custo e diferenciação, que implementadas geram vantagem competitiva para a empresa em relação a indústria que ela atua.

5.2 Determinantes exógenos

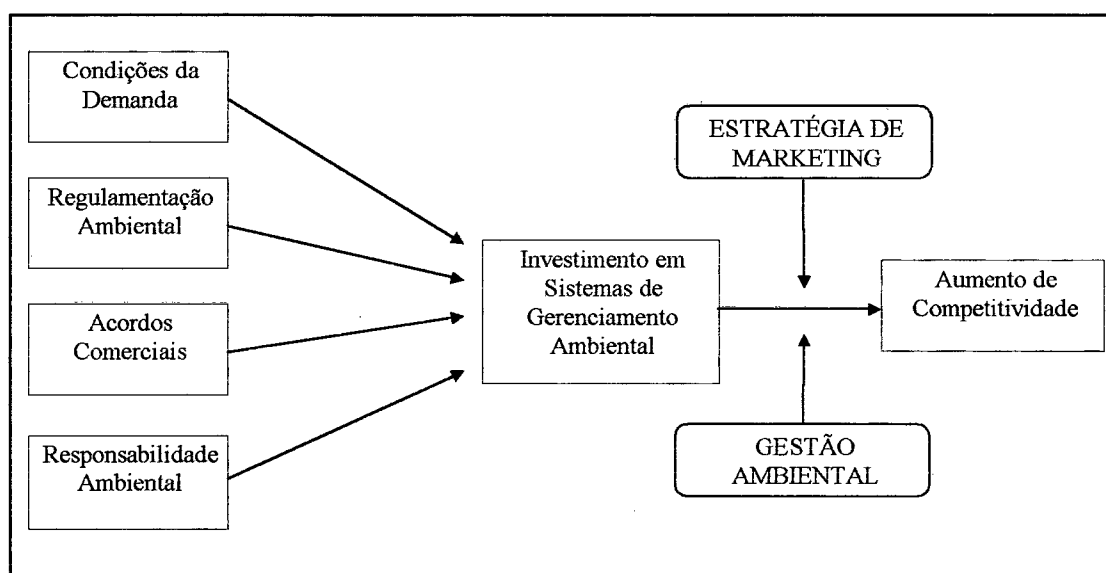
De outro forma, a decisão de adotar um sistema de gerenciamento ambiental pode não estar diretamente associada a ganhos de competitividade, mas impõem-se como um requerimento de mercado. A figura 2 procura sintetizar os principais determinantes externos que influenciam a empresa a adotar um sistema de gerenciamento ambiental por força do mercado.

5.2.1 Condições de demanda

Primeiro, as empresas são constringidas por questões de demanda. A soberania do consumidor, especialmente em países com consumidores de renda alta e com elevado padrão educacional e cultural, associada a uma nova mentalidade em relação ao produto ecologicamente correto tem resultado em um consumidor diferenciado e exigente. Para DONAIRE (1995), “uma característica importante da nova situação competitiva é o fenômeno dos consumidores verdes, ou seja, os consumidores que reconhecem o valor dos produtos ambientalmente corretos”.

Portanto, uma das razões que determina a empresa investir em um SGA é a condição da demanda, ou exigência dos consumidores por produtos de empresas que não agredam o meio ambiente. Um ponto importante desse fator é o nível de renda e educacional dos consumidores. Um produto que tem como diferencial o fato de não agredir o meio ambiente somente terá uma vantagem competitiva se esse diferencial for valorizado pelos consumidores. Nesse sentido, a empresa deve ser capaz de comunicar aos consumidores o diferencial do produto. Isso muitas vezes é feito através de campanhas de marketing ou no caso da ISO 14001 com propagandas institucionais da empresa.

FIGURA 2 - DETERMINANTES PARA INVESTIMENTOS EM SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL



Fonte: Elaborado com base em pesquisa

5.2.2 Regulamentação ambiental

O segundo determinante de investimentos em proteção ambiental, exógeno a qualquer estratégia da empresa, é representado pela proliferação de legislações nacionais e internacionais a respeito de gestão ambiental e a exigência de vários mercados da certificação ISO 14000. Muitos países, dentre eles o Brasil, já possuem legislação específica com relação a proteção ao meio ambiente, poluição e dejetos. Da mesma forma, a adequação das empresas as legislações ambientais impostas pelos governos pode levar as empresas a buscar programas de não agressão a natureza tornando isso parte da cultura da empresa.

5.2.3 Acordos comerciais

Outro determinante para investimentos em sistemas de gestão ambiental são os acordos comerciais e a fixação de barreiras não-tarifárias. Se por um lado, acordos comerciais (como o Mercosul) estimulam o comércio intra-bloco e tendem a aumentar as taxas de crescimento do PIB, por outro, expõe muitos setores econômicos a um alto padrão de competição que exclui muitas empresas. Assim, alguns países vem criando, como forma de proteger setores menos competitivos, barreiras não-tarifárias. Essas barreiras são construídas sobre a causa de proteção ao meio ambiente e proíbem que sejam importados produtos de empresas que desrespeitam o meio ambiente durante o processo de fabricação.

5.3.4 Responsabilidade social

Para muitas empresas, a proteção ambiental pertence a uma lista de valores sócio-culturais que a vinculam com a sociedade em geral e, em especial, com a comunidade onde atua. Nesse sentido, a responsabilidade ambiental pode ser uma iniciativa decorrente do senso de alcance social da atividade produtiva, o que não exclui que a empresa capitalize em termos de reconhecimento de sua marca como sendo ecologicamente correta.

NEWMAN e BREEDEN (1992) apontam alguns outros fatores que podem pressionar a empresa no sentido de adotar um SGA:

- a) *consumidores verdes*: aqueles que consideram as características ambientais do produto como determinantes-chave na decisão de compra;
- b) *grupos de pressão*: entidades que apoiam as práticas que sejam consistentes a proteção do ambiente;
- c) *empresas de seguro*: com o aumento das legislações ambientais que responsabilizam as empresas poluidoras pela recuperação dos danos ambientais, muitas empresas tem procurado cobrir-se com seguros. Contudo, muitas seguradoras excluem da apólice a cobertura de problemas ambientais;
- d) *investidores verdes*: aqueles que investem somente em empresas com bom desempenho ambiental ou financiam somente empresas que tenham projetos de proteção ao meio ambiente.

Todos esses fatores podem influenciar as empresas a investirem em sistemas de gestão ambiental. Ligado a isso, pode-se usar os SGA como uma forma de *marketing*

institucional divulgando aos consumidores em geral a proposta e comprometimento da empresa com o meio ambiente. Isso leva a empresa ao alcance de uma vantagem competitiva, seja pela redução de custos e diferenciação ou por imposições de demanda, legislações, acordos comerciais e pela própria responsabilidade social da empresa.

6 O CASO DA HERING TÊXTIL SA

6.1 Histórico da empresa

A história da Hering no Brasil começou em 1880, quando os irmãos Hermann e Bruno Hering, imigrantes alemães, iniciaram em Blumenau (SC), a confecção de camisas em tecido de malha, dando continuidade a uma tradição familiar (os primeiros registros de manufatura têxtil dos Hering são de 1675). Na verdade, o surgimento da Hering está diretamente ligado ao pioneirismo da indústria nacional e do próprio desenvolvimento sócio-econômico brasileiro no século XX. Blumenau era um vilarejo e a tecelagem uma inovação local, iniciada com um tear circular manual e um caixote de fios adquiridos por Hermann Hering, em 1879. A fabricação das primeiras peças de roupas femininas permitiu que Bruno e os outros membros da família Hering aqui chegassem, em agosto de 1880. Este pioneirismo, sempre acompanhado por uma atenção constante às condições ambientais e à qualidade de vida das comunidades onde atua, tem marcado a história da Hering ao longo de todos esses anos.

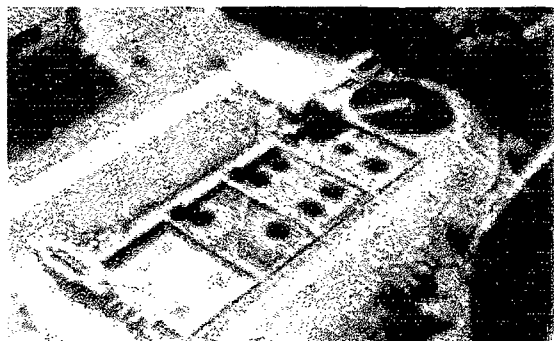
6.2 A empresa hoje

Atuando em um segmento que está em constante mutação, adotou um novo posicionamento em relação ao mercado, com o objetivo de construir marcas com valores decisivos para o consumidor. Numa economia que a cada dia se torna mais aberta e internacionalizada, o próprio perfil de negócios da empresa foi alterado. A Hering agora tem uma atuação mais abrangente, com várias marcas de produtos desenvolvidas para diversos segmentos específicos e que acompanham as últimas tendências do Brasil e do mundo. Uma empresa do porte da Hering, que tem seus produtos presentes em todos os continentes, está fundamentada numa estratégia de marketing voltada para atender ao mercado mundial. A Hering tornou-se conhecida por sua linha básica mas, atualmente o foco da empresa está voltado para produtos que oferecem melhor percepção de posicionamento junto ao consumidor com a criação de marcas e uma política de agregação de valor ao produto.

Hoje é uma das maiores empresas do setor de vestuário do Brasil. Fabrica mais de 1000 itens e a maior parte da produção é vendida em lojas próprias, com a marca Hering

Store. A Hering é dona das marcas Hering, Omino, Puc, Public Imagem, Dzarm e Heringa Magic, e agrega as etiquetas Mickey for Kids, Mickey Unlimited, Barbie e Garfield

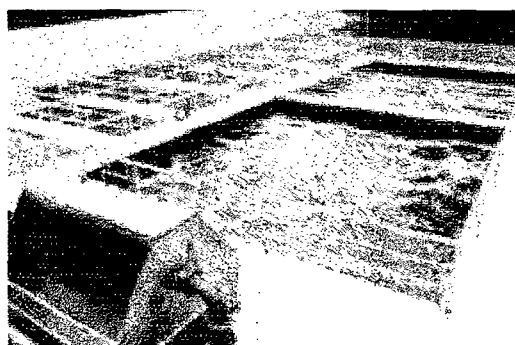
6.3 A Hering e o meio ambiente



Estação de tratamento de efluentes – ETA - US\$ 2.000.000,00 em proteção ambiental

O procedimento da Cia.Hering em relação ao meio ambiente, que concilia o respeito à natureza com o desenvolvimento econômico, antecede às últimas tendências do desenvolvimento sustentável. Desde a sua fundação, há mais de um século, a empresa preserva uma parte da Mata Atlântica. A sua reserva florestal é de 4.535.000 metros quadrados de mata

primária. Para cada metro quadrado de área construída, a Hering destinou 17 metros quadrados de áreas verdes, entre preservadas, reflorestadas e ajardinadas. As suas unidades industriais são dotadas de equipamentos de controle ambiental e de tratamento biológico dos efluentes sanitários e industriais, que alcançam uma eficiência superior a 90%. A empresa integra a Ecotex, um consórcio formado pelos maiores produtores mundiais do setor, que estabelece padrões ecologicamente corretos para seus produtos. Em 1995, iniciou-se os trabalhos de implantação do SGA - Sistema de gestão Ambiental, que resultaram na certificação ISO14001. Durante a implementação do sistema foram investidos cerca de R\$318 mil em treinamentos, consultorias, pessoal envolvido, material de consumo e certificação. Posteriormente à certificação, a Hering já investiu mais de R\$200 mil na melhoria de equipamentos e na área de redução de resíduos nos locais de trabalho. Além disso, a empresa desenvolveu uma série de atividades que otimizaram a consolidação dos sistemas. Foi



Renovação tecnológica em 1997, com a instalação do novo sistema, mais eficiente

elaborado um plano de educação ambiental para o treinamento e conscientização dos colaboradores. A comunidade também foi influenciada pela implantação do SGA através

do desenvolvimento de um trabalho sobre educação ambiental nas escolas e no envolvimento das associações de moradores.

6.4 A Hering e os indicadores financeiros desfavoráveis

As empresas brasileiras enfrentaram ao longo dos últimos oito anos mudanças significativas em termos de condições de mercado. A intensificação do processo de globalização nos anos 90 e a criação do Mercosul em 1995 representaram uma representativa e rápida redução das barreiras alfandegárias. Além disso, a implementação do Plano Real resultou em considerável valorização da moeda brasileira. Ambos fatores explicam o rápido crescimento das importações brasileiras, especialmente de produtos têxteis.

Um dos setores que mais sentiram essas alterações foi o têxtil. A ausência de investimentos em qualidade do produto, produtividade e modernização durante algum tempo fez o setor passar por dificuldades. Acostumados à reserva de mercado, muitas empresas não suportaram a concorrência com os importados e fecharam as portas. Outras tomaram medidas rápidas na busca pela competitividade.

Um exemplo disso foi a Hering Têxtil. Uma das grandes do setor até a abertura comercial, a empresa registrou constantes prejuízos em suas demonstrações nos primeiros anos do Real e teve que tomar medidas de reestruturação para ganhar poder de competição. Uma dessas medidas foi o investimento de cerca de 300 mil dólares em um Sistema de Gerenciamento Ambiental (SGA) certificado pela ISO. Com resultados desfavoráveis seguidos e alto grau de endividamento, como demonstra a Tabela 1, a Hering investiu na obtenção da ISO 14001, o que no curto prazo não necessariamente implica em um incremento das vendas ou aumento de lucros. A questão, então, está em discutir as razões da Hering para investir em um SGA, em um período financeiro desfavorável.

TABELA 1 – INDICADORES ECONÔMICOS E FINANCEIROS DA HERING TÊXTIL SA

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Patrimônio líquido (milhões de US\$)	96,9	89,7	111,8	104,3	176,6	178,0	167,2	114,7	74,5
Crescimento das vendas (%)	12,2	2,2	1,1	-21,3	4,4	12,1	-7,8	-2,5	-2,1
Lucro líquido (milhões de US\$)	13,9	-9,5	-14,7	-14,8	7,7	3,6	-0,1	-9,1	-3,2
Rentabilidade do patrimônio líquido (%)	-14,3	-10,6	-13,1	-14,2	4,4	2,0	-0,1	-79,5	-4,3
Liquidez geral	0,34	0,38	0,54	0,46	0,98	1,00	0,95	0,72	0,75
Endividamento geral (%)	63,8	66,0	68,6	70,8	45,0	51,0	53,9	61,8	72,9
Riqueza criada por empregado(US\$ mil)	20,6	25,8	38,2	38,3	49,4	25,0	N/D	18,2	19,4
Número de empregados	9670	9334	7914	5863	5530	4572	N/D	3800	3980

Fonte: Revista Maiores e Melhores, Exame

Como demonstra a Tabela 1, a empresa passou por dificuldades financeiras durante os períodos de 1994 a 1996, mostrando recuperação, com lucros positivos, a partir de 1997. Certamente pode-se justificar a performance desfavorável com a implantação do Plano Real e a abertura do mercado. Em 1994, apesar do crescimento real das vendas, a empresa apresenta rentabilidade do patrimônio líquido negativa, baixo nível de liquidez e prejuízo ao final do período. Em 1995 e 1996, a Hering apresenta desempenho ruim, consequência tanto de fatores externos à empresa – valorização cambial e redução das barreiras à entrada de importações têxteis – e internos, como o programa de reestruturação e investimentos na modernização do parque industrial. Neste ano, empresa encerra o exercício com prejuízo recorde, o crescimento operacional é fortemente negativo – evidenciando a dificuldade das vendas e a própria redução do preço médio (necessária para competir com o similar importado) – e há uma tendência crescente de endividamento. Nos dois anos seguintes, 1997 e 1998, a empresa passa a apresentar resultados favoráveis. O lucro líquido e a rentabilidade do patrimônio líquido são positivos e crescentes no período. O crescimento das vendas é bastante alto em 1998 (12,1%), indicando uma reconquista de mercado por parte da empresa. Os demais indicadores demonstram também uma melhora nas condições de liquidez e endividamento.

A partir de 1999 a empresa volta a enfrentar resultados desfavoráveis. O lucro é praticamente nulo e há uma piora nos resultados operacionais, em especial no crescimento das vendas que cai 7,8% em relação ao ano anterior. Em 2000 a Hering enfrenta um resultado sofrível com prejuízo histórico, vendas em queda e endividamento subindo. Esse sem dúvidas é um período ruim da Hering ocasionado principalmente pelas condições adversas do mercado de acordo com seus diretores. Em 2001 a empresa mantém a tendência de prejuízo, queda nas vendas e endividamento crescente. Um fato curioso das demonstrações de resultado da Hering é o alto dispêndio da empresa em despesas com

vendas que não tem efeito sobre o crescimento das vendas. Isso novamente é explicado pelos administradores pela demora na consolidação das marcas Hering no mercado.

Nota-se, ainda, que desde o 1993 há uma tendência notória da empresa em reduzir o número de funcionários. Em 2001 a Hering possui menos da metade dos funcionários que tinha em 1993. Isso evidencia uma característica clara de transformação da empresa de intensiva em mão de obra para intensiva em capital.

6.5 Determinantes da Hering para investimentos em SGA

A decisão de um de investimento em SGA obedece aos mesmos critérios de custo benefício de outros projetos. Dessa forma, o objetivo final de adoção de um SGA é o incremento de competitividade, ganho do *market share* e aumento de lucros. No caso da Hering, conforme o arcabouço teórico montado anteriormente, a decisão de investir em SGA baseou-se principalmente em três fatores: diferenciação de produto, condições de demanda e acordos comerciais. Para isso, a empresa teve que fazer investimentos para a certificação da ISO 14001.

Dentre os fatores responsáveis pela melhora na performance financeira da Hering nos anos de 1997 e 1998 estão os investimentos na reestruturação administrativa e produtiva por que passou a empresa. Um desses fatores é certificação da empresa com a ISO 14001. O alto endividamento da empresa durante 1994-96 pode ser explicado por esse tipo de investimento. No entanto, a estratégia de investir em equipamentos e processo específicos para o controle ambiental, em um período de crise financeira e em um momento quando as empresas concorrentes nacionais não tinham adotado qualquer ação nesta sentido, pode ser vista como inovadora e até certo ponto incerta dada às condições de demanda do mercado interno. Deste modo, procura-se a seguir discutir as razões que podem explicar a decisão da empresa por esta estratégia, com base no arcabouço teórico descrito anteriormente.

Como foi demonstrado anteriormente uma empresa pode ganhar competitividade com um SGA através da diminuição de custos ou pela diferenciação de seus produtos. No caso da Hering, sem dúvida, houve diminuição de custos com um SGA, através da diminuição do consumo de energia e de água, por exemplo. Essa informação foi dada como certa pelos entrevistados na empresa, no entanto não é objetivo aqui medir o quanto diminuiu em custos, mas apenas determinar se ela aconteceu ou não. De acordo com a

Hering houve sim diminuição de custos com a adoção de um SGA. A empresa passou a reutilizar a água consumida em seus mais variados processos. Outro ponto de custo reduzido com o SGA foi à redução de desperdícios e controle de poluição. A Hering tem orgulho e satisfação em apresentar suas estações de tratamento de efluentes que reduzem quase a zero a emissão de resíduos tóxicos. Segundo seus funcionários, essas estações reduzem custos à medida que não expõe a empresa a multas por poluição e reutiliza-se a água tratada nos processos da empresa. Esse, sem dúvida, é uma vantagem para a Hering, pois ela reduz custos através de um SGA. Além disso, com o SGA houve uma melhor adequação interna e conscientização dos funcionários com a preocupação ambiental, ou seja, a empresa obteve uma cultura de proteção ao meio ambiente. Contudo, não parece ser esse o principal fator que levou a Hering a certificar seus processos de acordo com a ISO 14001, já que o custo da certificação é alto e a amortização do investimento é de longo prazo. As mudanças no sentido de redução de custos tem efeito no longo prazo já que dependem de reorganização de processos. Outro ponto é que a Hering poderia utilizar a redução de custos sem necessariamente buscar a certificação. A relação redução de custos com investimento em um SGA não é a favorável no curto prazo.

De outra forma, a empresa pode ter realizado o investimento com vistas à diferenciação de produtos. Isso se analisado sob o aspecto macro da empresa e em comparação com os fatores da Figura 2 pode mostrar alguns bons resultados. Conforme enfatizado pelos entrevistados na Hering e por sua estratégia de agregação de valor aos produtos, a certificação pelo ISO 14001 faz o consumidor reconhecer que a empresa tem a preocupação com o meio ambiente e que seus produtos são ecologicamente corretos. Segundo um dos gerentes, o uso do selo “empresa certificada pela ISO 14001” nas embalagens agrega valor ao produto e faz o consumidor reconhecer o produto de uma empresa organizada e ambientalmente correta. Um ponto a ser destacado nessa estratégia de diferenciação é o mercado em que ela está sendo implementada e como está sendo a comunicação ou divulgação dessa diferenciação no mercado alvo. Esta estratégia está diretamente relacionada as condições de demanda nos mercados, como será analisado adiante. O fato da empresa ser capaz de fazer o consumidor reconhecer o produto diferenciado é de primordial importância nessa estratégia, do contrário não haverá diferenciação. Não obstante, o consumidor deve valorizar a diferenciação, no caso um produto fabricado sem agressão ao meio ambiente, a ponto de, muitas vezes, estar disposto a despendar mais capital adquiri-lo. Para que isto ocorra o produto deve ter genuína

vantagem ambiental e justificar o preço prêmio cobrado como adicional e a empresa deve ser capaz de comunicar o consumidor de tal vantagem. A Hering, logo após a certificação, realizou alguns comerciais sobre certificação ambiental principalmente a nível institucional.

Por outro lado, a decisão de adoção de um SGA é determinado por exigências de mercado. A seguir segue-se comparando os determinantes da Hering conforme demonstrado no arcabouço teórico:

- a) *Condição da demanda*: esse ponto deve ser analisado sob dois enfoques no caso da Hering. O mercado nacional e o internacional. No mercado nacional não parece existir um apelo a causa ecológica para a diferenciação de produtos, dada a elasticidade da renda dos consumidores e pela falta de conscientização, portanto não gerando uma real vantagem competitiva para a empresa. O único ponto a ser considerado no mercado interno, conforme citado anteriormente, é o fortalecimento da marca da empresa e a agregação de valor ao produto. Já no mercado internacional o papel é inverso. Consumidores e países, principalmente Europa e Estados Unidos, exigem produtos de empresas que não agridam o meio ambiente. Segundo um estudo realizado na Inglaterra pela associação de consumidores *Consumer's Association* com 1930 adultos com mais de 16 anos, revelou que 60% dos entrevistados declararam que compraram um produtos com rótulo ambiental em sua últimas compras, enquanto que 75% já o tinham feito pelo menos uma vez anteriormente. A Hering que é tradicionalmente uma empresa exportadora, com seus mercados concentrados na Europa e Estados Unidos, poderia estar investindo em meio ambiente de forma a conquistar esses mercados e atender expectativas desses consumidores, constituindo-se, aí sim, em uma vantagem competitiva. Soma-se a isso o fato de uma certificação como o da ISO 14001 ser um impulsionador e motivador para alcance de novos mercados;
- b) *Regulamentação ambiental*: a legislação ambiental no Brasil prevê alguns casos de multas pela agressão ao meio ambiente por parte de empresas. Contudo, não parece ser esse também o principal determinante da Hering. A empresa poderia investir em proteção ambiental somente para atender a legislação, não necessitando arcar com o custo de um processo de obtenção de um certificado internacional como o da ISO. Como já foi demonstrado a Hering sempre teve

uma cultura própria de proteção e relação harmoniosa com o meio ambiente não necessitando fazer investimentos em uma época de crise financeira para obtenção de um certificado. Segundo seus funcionários a empresa raramente tem problemas de multas ambientais em função da poluição pois sempre adequou suas atividades a uma relação harmoniosa com o meio ambiente;

- c) *Acordos comerciais*: os acordos comerciais fortalecem e estimulam o comércio intra-bloco. O Mercosul, especialmente a Argentina, que possui consumidores com renda média mais elevada que o Brasil e assim são mais propensos a valorizar a proteção ambiental, pode significar para a Hering uma oportunidade para vender seus produtos com a imagem de empresa ecologicamente correta. A empresa também poderia usar a certificação como forma de abertura de mercado para seus produtos em blocos comerciais como o da União Européia e não sofrer restrições não-tarifária. Esse fator, aliado as condições de demanda externa aparece como preponderantes no processo de determinação do investimento. A Hering não enfrenta atualmente nenhum tipo de barreira não tarifária em relação a seus produtos com relação a causa ambiental. No entanto, com o aumento da competitividade e do comércio internacional, os dirigentes das empresa acreditam que se isso venha a acontecer a empresa estará preparada. De outra forma, como eles apontam, a certificação através da ISO 14001 é um importante instrumento para a abertura de novos mercados e apresentação da empresa para novos clientes. Segundo eles, quando se prospecta clientes em outros países a apresentação da Hering como uma empresa que trabalha com produtos têxteis e não agride o meio ambiente é um fator importante para negociações e concretização de vendas para o exterior. Assim, a abertura de novos mercados é facilitada para uma empresa que possui certificação de um organismo internacional como a ISO. Blocos econômicos, como a União Européia, reconhecem a certificação como uma vantagem na hora de negociação. Os dirigentes da Hering consideram a certificação como um passo a frente no processo de internacionalização da Hering e no aumento da abrangência de mercados.
- d) *Responsabilidade ambiental*: muitas empresas possuem uma relação com a comunidade. Na Hering este vínculo é especialmente forte devido a identificação de suas unidades fabris com a cidade de Blumenau. Desde sua

fundação a empresa sempre teve por princípios a relação harmônica com o meio ambiente e a certificação pela ISO só viria a reconhecer esse trabalho. Este determinante tem importância no contexto sócio-cultural da empresa, porém na condição financeira deficiente da Hering naquele momento não parece ter sido um dos fatores chave. Apesar de ele ter sido bastante enfatizado pelos entrevistados como um determinante para a decisão de se investir na certificação, o autor decidiu por não aceitá-lo como decisivo já que uma empresa com dificuldades financeiras como a Hering teria outros pontos a serem considerados antes de adotar uma certificação para atender ou obter reconhecimento da comunidade em que está inserida. Isso poderia ser feito com campanhas locais a custos menores.

Como ficou demonstrado com o caso da Hering a maior motivação para investimentos em um SGA não tem fundamento intrínseco e se baseia muito pouco nos benefícios que o SGA possa trazer para dentro da empresa como redução de custos e melhoria de controle de processos, pelo menos no curto prazo. Muito pelo contrário, está diretamente relacionado a questões de mercado e depende de exigências externas a empresa.

7 CONCLUSÃO

Neste estudo procurou-se estabelecer, teoricamente, os principais determinantes do investimento em proteção ambiental, relacionando a implantação de um sistema de gerenciamento ambiental (SGA) com as demais estratégias competitivas da firma. Neste aspecto, argumenta-se que a obtenção de um certificado ambiental pode resultar em uma importante fonte de vantagem competitiva seja por que o investimento e os processos requeridos para a certificação produzem redução de custos e aumento de eficiência ou por que a empresa adota o selo ambiental como elemento de marketing, diferenciando o seu produto em relação aos concorrentes.

Além disso, a decisão de investir em um SGA é condicionada ou estimulada por fatores exógenos à empresa como condições de demanda, em especial o perfil do consumidor e sua propensão a valorizar produtos de empresas ecologicamente corretas; regulamentação ambiental (como a ISO14000), acordos comerciais e responsabilidade ambiental.

Na execução do trabalho formou-se um arcabouço teórico onde se identificou os principais fatores determinantes para que sejam realizados investimentos em Sistemas de Gestão Ambiental. Esses determinantes são gerais e atendem aos dois primeiros objetivos do trabalho. Classificou-se esses determinantes em endógenos e exógenos a atividade da empresa. Os endógenos são aqueles relacionados às estratégias competitivas adotadas pelas empresas que no caso de um SGA são de custo e diferenciação. Na estratégia de custo a empresa controla processos e reduz desperdícios a partir das políticas adotadas pelo SGA. Na diferenciação a empresa diferencia seus produtos através da causa ecológica, podendo cobrar um preço prêmio por essa diferenciação. Nos determinantes exógenos, ou de mercado, foram identificados quatro: condições de demanda, regulamentação ambiental, acordos comerciais e a responsabilidade ambiental da empresa.

Enquadrando-se esses determinantes ao caso da Hering pode-se citar como os mais importantes às condições de demanda, diferenciação de produto e os acordos comerciais. Tais investimentos na Hering estão aliados a um processo de reestruturação maior da empresa que tem por objetivo a agregação de valor aos produtos. O SGA aparece como um fomentador de novos mercados e no reconhecimento dos consumidores de uma empresa que não agride o meio ambiente.

O caso da Hering Têxtil revelou-se interessante e de relevada importância pelo seu caráter pioneiro na área de proteção ambiental. A relação da trajetória econômico-financeira recente da empresa com a implantação de seu SGA permite concluir que o investimento em proteção ambiental (e a conseqüente certificação) foi concebido no contexto de um processo de reestruturação industrial e busca de ganhos de competitividade, no qual o SGA tem o papel de controlar processos de produção, reduzir custos e agregar valor aos produtos.

Dentre as estratégias competitivas relacionadas aos Sistemas de Gestão Ambiental foram identificadas duas: a de custo e de diferenciação. Ambas são aplicadas no caso da Hering e de qualquer outra empresa na medida que aumentam a eficiência produtiva e diferenciam o produto no mercado.

A estratégia de investimentos em um SGA durante um período de crise financeira da empresa, parece estar ligado a um projeto de reestruturação da empresa o qual passa pela manutenção e expansão da qualidade e pela agregação de valor aos produtos. Como ficou evidenciado, o reconhecimento da certificação pela ISO tem como principal fator a concorrência no mercado externo, como fator de abertura e conquista de novos mercados e pela exigência e adequação as exigências internacionais. No mercado interno, onde o principal diferencial é o preço dos produtos, infelizmente ainda não parece existir um apelo considerável a causa ambiental que faça que os consumidores privilegiem produtos de empresas “ecologicamente corretas”. No entanto, atua como fator agregador de valor ao produto na medida que transmite credibilidade da marca.

8 BIBLIOGRAFIA

CONSTITUIÇÃO da República Federativa do Brasil. **MEIO AMBIENTE**. Brasília-DF, 1988.

CSC, CONSTITUIÇÃO DO ESTADO DE SANTA CATARINA: **MEIO AMBIENTE**. 1988.

COUTINHO, Luciano. FERRAZ, João Carlos. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. 2ed. Campinas: Papirus, 1994.

DEMAJOROVIC, Jacques. A política tradicional de tratamento do lixo à política de gestão de resíduos sólidos: as novas prioridades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo: FGV, v. 35, n.3, p.88-93, maio/jun 1995.

DONAIRE, D. **Interiorização da variável ecológica na organização das empresas industriais**. São Paulo, 1992. 209p. Tese (Livre-Docencia) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, Atlas, 1995.

DOU, DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. Legislação Ambiental. **Lei Federal 9.605**. Março, 1998. Brasília-DF

FERRAZ, J. KUPPER D. e HAGUENAUER L. **Made in brazil: desafios competitivos para a indústria**. Rio de Janeiro : Campus, 1995.

LSC, **LEGISLAÇÃO AMBIENTAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA**. FATMA. Florianópolis-SC. 1995.

MAIMON, D. **ISO 14000: Passo a passo para a implementação em pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: QualityMark, 1999.

MOREIRA, M. Suely. O desafio da gestão ambiental. **Banas Ambiental**. São Paulo, p.22-25, fev 2001.

NEWMAN, J.C. & BREEDEN, K.M. Managing in the environmental era: lessons from environmental leaders. **Columbia Journal of World Business**, v.27, n.3-4, p.211-221, 1992.

PAULI, Gunter. **Emissão zero: a busca de novos paradigmas**. Porto Alegre: Edipucrs, 1996

PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. 4ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992

PORTER, M. & LINDE, C. Green and competitive ending the stalemate. **Harvard Business Review**, v.73, n.5, p.121-134.

REIS, Maurício J. L. **ISO 14000: um novo desafio para a sua competitividade**. Qualitymark: São Paulo, 1996.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 27 ed. Petrópolis: Vozes, 2000.