

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**IMPACTOS DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA NA EXPORTAÇÃO DE  
CAMARÃO: UM ESTUDO COM EXPORTADORES DE CAMARÃO DO RIO  
GRANDE DO NORTE**

por

**ERIKA ARAÚJO DA CUNHA PEGADO**

LICENCIADA EM HISTÓRIA, 1990  
BACHAREL EM DIREITO, UFRN, 1997

TESE SUBMETIDA AO PROGRAMA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE COMO PARTE DOS  
REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE

**MESTRE EM CIÊNCIAS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**DEZEMBRO, 2004**

© 2004 ERIKA ARAÚJO DA CUNHA PEGADO  
TODOS DIREITOS RESERVADOS.

O autor aqui designado concede ao Programa de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Norte permissão para reproduzir, distribuir, comunicar ao público, em papel ou meio eletrônico, esta obra, no todo ou em parte, nos termos da Lei.

Assinatura do Autor: \_\_\_\_\_

APROVADO POR:

\_\_\_\_\_  
Prof. Sérgio Marques Júnior, Dr, Orientador, Presidente

\_\_\_\_\_  
Profa. Karen Maria da Costa Mattos, Dra., Membro Examinador

\_\_\_\_\_  
Prof. Maristélio da Cruz Costa, Dr., Membro Examinador Externo

PEGADO, ERIKA ARAÚJO DA CUNHA  
IMPACTOS DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA NA  
EXPORTAÇÃO DE CAMARÕES, UM ESTUDO COM EXPORTADORES DE  
CAMARÃO DO RIO GRANDE DO NORTE [Rio Grande do Norte] 2004  
ix, 78 p. 29,7 cm (UFRN/PEP, Mestrado, Engenharia de Produção, 2000)  
Tese de Mestrado - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Programa de  
Engenharia de Produção  
1. Comércio Eletrônico. 2. Internet. 3. Estratégia. 4. Inovação. I. UFRN/PEP II.  
Título (série )

## CURRICULUM VITAE RESUMIDO

Erika Araújo da Cunha Pegado é professora de legislação do CEFET-RN e advogada registrada na OAB/RN. Durante a fase do mestrado exerceu o magistério e desenvolveu trabalho de pesquisa juntamente com alunos do curso superior em controle ambiental do CEFET/RN que resultou num livro intitulado : O MEIO AMBIENTE E A CIDADE DE NATAL – BRASIL- UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR, que apresentou no FWEEC- Encontro Mundial de Educação Ambiental, realizado em 2003, na cidade de Espinho, Portugal

### ARTIGOS PUBLICADOS DURANTE O PERÍODO DA PÓS GRADUAÇÃO

PEGADO, E. A. C; AZEVEDO, A. DE A. ; NETO, D. F. P.; MEDEIROS, L. C; ADUQUE, M. M.; CÂMARA, P. M. S; FERNANDES, P. K. M; NÓBREGA, S. A. N.; RODRIGUES, T. S . R. **O Meio Ambiente E A Cidade De Natal – Brasil- Uma Abordagem Interdisciplinar**.- Brasil. In: Congresso Mundial de Educação Ambiental, I Espinho, 2003. **Anais...**Portugal,2003

*À meu pai, João que em junho último partiu , deixando uma lição de coragem e perseverança. Que meu amor e minha gratidão alcance as estrelas...*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por ter me dado forças para prosseguir nesta jornada apesar de todos os percalços do caminho, dos quais, sem dúvida o mais difícil foi a partida do meu pai em junho de 2004.

A Tacinildo Lucas Pegado, meu compreensivo esposo, que além de incentivador constante foi meu consultor permanente de estatística e excel, por sua paciência e apoio.

À Natália Eugênia, minha filha querida por sua maturidade e compreensão com os estudos de “mainha”.

À minha mãe Francisca, por sempre acreditar em mim, incondicionalmente.

Ao meu irmão Júnior a quem muito amo e tenho a sorte de ter como amigo.

Ao professor Getúlio Marques Ferreira, que como diretor do CEFET/RN em 2002, possibilitou as condições para realização deste mestrado, por ter sempre acreditado em mim e pela sua amizade.

Ao Prof. Dr. Sérgio Marques Júnior, que foi muito além de uma simples orientação, por sempre ter acreditado no meu potencial.

Aos colegas e amigos professores do CEFET, que muito colaboraram com apoio técnico, e, principalmente, fraterno: Nivaldo Ferreira da Silva Júnior; Elisângela Meireles e Gerda Camelo .

Aos companheiros do Comitê de Qualidade do CEFET/RN, pelo carinho, e exemplo de dedicação ao CEFET.

Aos meus companheiros do PEP que também são professores do CEFET/RN, pelo companheirismo, incentivo e otimismo, em especial ao grupo de estudos “catadores” : Aristófanés, Alexandre, Edilene e Gerson

À alunas do CEFET/RN, Lílian Oliveira Lima , Larissa Josy Oliveira Antunes ,Lúcia de Fátima Lúcio Gomes da Costa e Ingrid Andrade Ribeiro, que participaram na pesquisa de campo e passaram uma energia ótima.

À todos professores e funcionários do Programa de Engenharia de Produção, na pessoa do Prof. Dr. Rubens, pelos ensinamentos transmitidos durante o curso.

Às empresas Camanor, Camarus, Equabrás, Aquasul, Marine, Produmas e Curimataú que possibilitaram a realização deste estudo.

À ABCC que forneceu informações preciosas.

A Universidade Federal do Rio Grande do Norte, especialmente o programa de Engenharia de Produção pelo apoio pedagógico e incentivo.

Ao Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte, na pessoa do Diretor Geral, Prof Francisco Mariz apoio institucional à continuidade e término do curso

Resumo da Tese apresentada à UFRN/PEP como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências em Engenharia de Produção.

**IMPACTOS DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA NA EXPORTAÇÃO DE CAMARÃO: UM ESTUDO COM EXPORTADORES DE CAMARÃO DO RIO GRANDE DO NORTE.**

**ERIKA ARAÚJO DA CUNHA PEGADO**

Dezembro/2004

Orientador : Sérgio Marques Júnior  
Curso: Mestrado em Ciências em Engenharia de Produção

As exportações brasileiras vêm crescendo de forma constante nos últimos anos, incentivadas pela globalização e por políticas públicas voltadas para o aumento do superávit interno. Neste contexto o objetivo deste trabalho foi investigar a percepção dos empresários exportadores de camarão do Rio Grande do Norte com relação ao impacto da legislação ambiental brasileira na competitividade das empresas no mercado externo. A partir de dados coletados junto aos dirigentes das empresas, utilizou-se a metodologia de pesquisa do tipo “Survey”, de caráter exploratório e descritivo. Os resultados encontrados neste estudo indicam que as empresas, de forma geral, entendem que as exigências legais ambientais não atrapalham nem ajudam na busca e conquista de novos mercados internacionais. Um pouco mais da metade, das empresas pesquisadas, não vê a legislação rígida como fator importante de competitividade. Porém um percentual bastante significativo, já têm uma visão mais estratégica sobre o assunto, ou pelo menos já ouviu falar sobre tal possibilidade.

Palavras-chave: legislação ambiental, carcinicultura, exportação.

Abstract of Master Thesis presented to UFRN/PEP as fulfillment of requirements to the degree of Master of Science in Production Engineering

**IMPACTS OF BRAZILIAN ENVIRONMENTAL LEGISLATION ON SHRIMP EXPORTATION: A STUDY WITH SHRIMP EXPORTING ENTREPRENEURS IN RIO GRANDE DO NORTE**

**ERIKA ARAÚJO DA CUNHA PEGADO**

December/2004

Thesis Supervisor : Sérgio Marques Júnior  
Program: Master of Science in Production Engineering

Brazilian exportations come growing in a constant form in the last years, stimulated for the globalization and public politics directed toward the increase of the internal surplus. In this context the objective of this work was to investigate the perception of the shrimp exporting entrepreneurs of Rio Grande do Norte, with relation to the impact of the Brazilian environmental legislation in the companies competitiveness at the external market. From data collected from the controllers of the companies, it was used a survey methodology, with exploratory and descriptive character. The results found in this study indicate that the companies, in general way, understand that the environmental legal requirements do not confuse nor help in the search and conquest of new international markets. A little more of the half of the researched companies, does not see the legislation rigid as important factor of competitiveness. However a sufficiently significant percentage, already has a more strategical vision on the subject, or at least already it heard to speak on such possibility.

Key-words: environmental legislation, shrimp production, exportation

# SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS .....	X
LISTA DE FIGURAS .....	XI
<b>Capítulo 1 Introdução.....</b>	<b>1</b>
1.1 Introdução.....	1
1.2 Objetivo.....	7
1.3 Relevância da Pesquisa.....	7
1.4 Estrutura do Trabalho.....	8
<b>Capítulo 2 Gestão Ambiental e Comércio Internacional.....</b>	<b>9</b>
2.1 Comércio, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.....	9
2.2 Comércio Internacional e Carcinicultura.....	12
2.3 O Direito como Instrumento de Gestão ambiental.....	20
2.4 As Certificações Ambientais e o Comércio Internacional.....	25
2.5 Gestão Ambiental na Carcinicultura.....	29
2.6 Conclusão do Capítulo.....	36
<b>Capítulo 3 Metodologia da Pesquisa de Campo.....</b>	<b>39</b>
3.1 Tipo da Pesquisa.....	39
3.2 População e Amostra Estudada.....	40
3.3 Instrumento de Coleta de Dados.....	40
3.4 A Coleta de Dados.....	43
<b>Capítulo 4 Resultados e Discussões.....</b>	<b>45</b>
4.1 Validação da Pesquisa.....	45
4.2 Análise Descritiva.....	46
4.2.1 Perfil das Empresas .....	42
4.2.2 Opinião das Empresas.....	47
4.3 Análise de Agrupamentos.....	59
4.3.1 Competitividade e Legislação Ambiental.....	59
4.3.2 Impactos ambientais e Legislação Ambiental.....	60
<b>Capítulo 5 Conclusões e Recomendações.....</b>	<b>63</b>
5.1 Conclusões da Pesquisa Bibliográfica.....	63
5.2 Resultados da Pesquisa de Campo.....	65
5.3 Limitações do Trabalho.....	67

5.4 Direções da Pesquisa.....	67
5.5 Recomendações.....	67
<b>Referências Bibliográficas.....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXOS</b>	

## LISTA DE TABELAS

Tabela 2-1 Principais Produtos Exportados no RN 2002-2003 .....	17
Tabela 3-1 Descrição das variáveis utilizadas no instrumento de pesquisa .....	42
Tabela 4-1 Análise de agrupamentos realizada com variáveis do grupo competitividade e a variável considerada dependente EFICACIA .....	58
Tabela 4-2 Análise de agrupamentos realizada com variáveis do grupo Impactos Ambientais e a variável considerada dependente EFICACIA .....	60

## LISTA DE FIGURAS

Figura 2-1 Evolução das exportações de Camarão no Brasil .....	14
Figura 2-2 Evolução da Produção de Camarão no Brasil .....	16
Figura 2.3 Modelo Hipotético de Gestão Ambiental .....	31
Figura 4-1 Clientela das empresas estudadas .....	45
Figura 4-2 fonte de financiamento das empresas exportadoras de camarão do RN .....	46
Figura 4-3 Opinião sobre a competitividade do mercado de camarão .....	47
Figura 4.4 Opinião das empresas sobre o impacto ambiental da carcinicultura .....	48
Figura 4.5 Opiniões das empresas sobre o rigor da legislação ambiental brasileira .....	49
Figura 4-6 Opiniões das empresas sobre o efeito da legislação ambiental brasileira .....	50
Figura 4-7- Gráfico sobre a opinião das empresas sobre legislação rigorosa X competitividade no mercado externo .....	51
Figura 4-8 Gráfico sobre as opiniões das empresas sobre a importância da certificação ambiental para o mercado externo .....	52
Figura 4-9 Gráfico sobre a opinião das empresas sobre a utilização da responsabilidade ambiental como estratégia de marketing .....	54
Figura 4-10 Gráfico sobre a frequência que as empresas se submetem a processos de certificação ambiental de produtos .....	55
Figura 4-11 Gráfico sobre frequência com que as empresas realizam EIA .....	56
Figura 4-12 Frequência com que as empresas realizam atividades de educação ambiental com a vizinhança .....	57
Figura 4-13 Frequência com que empresas realizam seminários de educação ambiental com os seus funcionários .....	57
Figura 4-14 Representação gráfica das médias dos clusters, entre variáveis do grupo COMPETITIVIDADE E EFICÁCIA .....	59
Figura 4-15 Representação gráfica das médias dos clusters, entre variáveis do grupo IMPACTOS AMBIENTAIS e EFICÁCIA .....	61

# Capítulo 1

## Introdução

### 1.1. Contextualização

Por séculos o modelo de exploração das riquezas mundiais vislumbrava apenas o fator da produção como meta primordial para o desenvolvimento das sociedades, mesmo que a história tenha provado que os frutos deste desenvolvimento contemplaram apenas uma pequena parcela da humanidade. Já as conseqüências ao meio ambiente eram sentidas por todos.

Apesar de algumas atitudes isoladas, somente a partir da segunda metade do século XX, inicia-se o processo de discussão ampla sobre o impacto deste modelo de produção. No final da década de 1960 havia um pensamento corrente na comunidade acadêmica internacional de que o desenvolvimento era incompatível com a preservação do meio ambiente. Diversas publicações científicas apontavam cenários apocalípticos, mostrando que, se o modelo de desenvolvimento dos países ricos fossem copiados pelos países em desenvolvimento, o planeta iria se tornar inabitável ALMEIDA (2002). Previa-se até que se fosse mantido os níveis de produção e exploração de recursos naturais os limites do crescimento seriam atingidos em menos de cem anos, e para humanidade seria o começo do fim MEADOWS (1973) citado por ALMEIDA (2002).

Foi nesse clima de discussão acadêmica que a ONU convocou a Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, na Suécia, levando este tema tão importante para os governos. Até a convocação da Conferência do Rio em 1992, o mundo transformou-se. A crise do petróleo, o fim do comunismo real, as novas descobertas científicas e o aumento das transações comerciais entre países, norteadas pela internacionalização do capital e das relações produtivas, aceleraram o processo de globalização, que atinge todo o planeta, porém se fazendo notar de forma diferente nos mais variados países.

Para VIEIRA (2000) a globalização implica numa nova configuração espacial da economia mundial sendo resultado de velhos e novos elementos de internacionalização e integração. Países como o Brasil, situados na periferia do capitalismo, precisam se integrar a essa realidade, sob pena de se afastarem ainda mais do centro das decisões econômicas mundiais. Atualmente, liberalismo econômico e protecionismo comercial marcam a política econômica dos países desenvolvidos e interferem fortemente nas perspectivas comerciais dos chamados países emergentes.

Neste contexto, a tônica ambiental vem permeando cada vez mais as negociações entre as empresas e países, fruto de pressões das sociedades, principalmente dos países desenvolvidos, que através de grupos de pressão, representados principalmente por Organizações não Governamentais – ONGs, cobram das empresas e dos governos atitudes de responsabilidade sócio-ambiental.

A questão ambiental no comércio internacional passou a ser tema de destaque no pensamento político, principalmente a partir da década de 70 do século XX, com a instituição de selos ecológicos na Europa e a conferência realizada em 1972, em Estocolmo na Suécia. Porém foi a partir da Convenção das Nações Unidas sobre o Meio ambiente e Desenvolvimento, ECO 92, que a discussão política sobre comércio e meio ambiente ganhou mais relevância. BIANCHI (2002)

As certificações ambientais surgem no início da década de setenta do século passado, diante da obrigatoriedade, já existente em alguns países desenvolvidos, de se colocar informações nos rótulos dos produtos. Com a Convenção ECO 92, a rotulagem ambiental ganhou força sendo utilizada pelas empresas por necessidade de inserção em determinados mercados ou como forma de vantagem competitiva.

O movimento pela padronização das normas ambientais em todos os países do mundo são exemplarmente representados pelos trabalhos desenvolvidos pela ISO<sup>1</sup>, *International Organization for Standardization*, criada em 1947 com a finalidade de unificar padrões industriais no âmbito internacional, com a edição da série definitiva ambiental publicada em 1994. O modelo ISO recebe críticas que apontam favorecimento aos sistemas produtivos de países desenvolvidos, constituindo-se em barreiras comerciais aos produtos vindos de países

em desenvolvimento. Os países desenvolvidos defendem-se com a alegação de que os países em desenvolvimento praticam o chamado *dumping* ambiental BIANCHI, (2002).

Outra vertente de pensamento político sobre a questão comércio exterior e meio ambiente defende que o Estado deve se responsabilizar pelo controle público ambiental, utilizando-se de instrumentos jurídicos, através de leis mais rígidas, que restrinjam e estabeleçam penalidades severas para condutas que possam prejudicar o meio ambiente. Também são apontados instrumentos próprios do direito financeiro para que possa assim efetivar a máxima do princípio do poluidor-pagador<sup>2</sup>.

Da mesma forma, as discussões sobre os rumos do comércio mundial e o papel de países emergentes caminham de forma acidentada. O fórum de discussão tem sido a Organização Mundial do Comércio – OMC, pois, muitas vezes os interesses protecionistas dos países desenvolvidos, apesar do discurso oficial liberalizante, ofuscam a necessidade de integração.

Quando a questão aborda a questão ambiental, reporta-se ao conceito de desenvolvimento sustentável, surgido na década de 80 do século XX, a partir do relatório Brundtland<sup>3</sup>. Pode ser definido como o desenvolvimento que “satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades” COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO,(1988). Para BIANCHI (2002) o desenvolvimento sustentável contempla “necessidades” relativas ao atendimento de condições salutaras de vida e não as “criadas” que contribuem para o esgotamento e deterioração dos recursos naturais .

Diante deste contexto, os governos de diferentes países e, notadamente, o atual governo brasileiro tem se empenhado em apoiar o comércio internacional promovendo políticas de incentivo à exportação, atividade vista como solução para o processo de estagnação econômica que o Brasil atravessa nos últimos anos. Setores do governo ligados

---

<sup>1</sup> A ISO é uma federação mundial formada por grupos nacionais competentes na área de padronização, possui representantes em cento e trinta países, suas normas são subsidiadas por recomendações governamentais e por representantes do setor empresarial.

<sup>2</sup> Pelo princípio do poluidor pagador aquele que utiliza-se do meio ambiente tem a obrigação de pagar pelos prejuízos que porventura ocasionar em decorrência de sua atividade econômica.

<sup>3</sup> Relatório elaborado por uma comissão formada por 21 pessoas representando seus países, entre cientistas, políticos , diplomatas que contaram com a contribuição de milhares de pessoas e foi presidido pela ex-primeira ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland. Paulo Nogueira Neto foi o representante brasileiro no trabalho que durou quatro anos, de 1983 a 1987.

principalmente ao Ministério do Meio Ambiente tem trabalhado para não perder de vista a tônica do desenvolvimento sustentável.

A partir da década de 80 do século XX o Brasil, diante das pressões internacionais, deu passos decisivos para a proteção mais adequada ao meio ambiente, estruturando um sistema de proteção que contempla a dimensão coletiva do meio ambiente e definindo novos contornos para a responsabilização do dano ambiental LEITE e AYALA (2002) a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente<sup>4</sup>, A Lei de Ação Civil Pública<sup>5</sup> e a Lei de Crimes Ambientais<sup>6</sup> são exemplos de normas que regulamentam a expressão do *caput* do art. 225 da Constituição Brasileira de 1988 que, inspirado no relatório Brundtland preconiza que “ todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defender e preservá-lo para as presentes e futuras gerações “ CONSTITUIÇÃO FEDERAL, (1988).

Para incentivar a exportação, o governo federal possui diversos programas de incentivo à atividade exportadora como também aparatos jurídicos que facilitam a vida de quem quer exportar: Programa de Financiamento às Exportações – PROEX-, o Programa Especial de Exportação –PEE- e o Programa de Geração de Negócios Internacionais (PGNI) além da Lei Complementar Federal nº 87/96. n

O governo do estado do Rio Grande do Norte também promove ações de incentivo à atividade exportadora pautadas na sustentabilidade, tendo como agentes envolvidos o Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente – IDEMA, a Secretaria de Indústria e Comércio, a Federação das Indústrias do Estado, o SEBRAE local.

Recentemente foi aprovada pela Assembléia a nova Política Estadual do Meio Ambiente. LEI COMPLEMENTAR Nº 272, DE 3 DE MARÇO DE 2004 que Regulamenta os artigos 150 e 154 da Constituição Estadual, revoga as Leis Complementares Estaduais nº 140, de 26

---

<sup>4</sup> Lei nº 6938/81- Dispõe sobre a Política nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências. É considerada avançada por estabelecer uma visão sistêmica na preservação ambiental, permitindo a participação dos mais variados segmentos da sociedade

<sup>5</sup> Lei nº 7347/85- Esta lei permitiu a utilização de instrumentos legais de proteção ao direito ambiental de forma mais efetiva.

<sup>6</sup> Lei nº 9605/98 – Esta lei criminalizou condutas nocivas ao meio ambiente que antes eram consideradas ilícitos administrativos

de janeiro de 1996, e nº 148, de 26 de dezembro de 1996, dispõe sobre a Política e o Sistema Estadual do Meio Ambiente, as infrações e sanções administrativas ambientais, as unidades estaduais de conservação da natureza, institui medidas compensatórias ambientais, e dá outras providências.

Dentre a exposição de motivos MENSAGEM nº 55/GE, (2000)<sup>7</sup> para a edição da nova lei que substitui anterior em vigor desde 1996, estão o crescimento de empreendimentos que utilizam recursos naturais como a exploração de jazidas de combustíveis líquidos e gás natural e a carcinicultura que possuem um processo de licenciamento específico.

A carcinicultura hoje é considerada de muito importância para a economia do estado, ocupando o primeiro lugar na pauta de exportações, segundo dados do Ministério do Desenvolvimento e Comércio exterior. A atividade, porém, causa um forte impacto ao meio ambiente e se não for exercida de forma correta poderá causar danos sérios a ecossistemas frágeis como os mangues e afetar o equilíbrio ecológico de rios e lagoas. Ademais a própria atividade pode revelar-se auto-destrutiva, pois depende do meio ambiente para sobreviver.

Essas políticas governamentais além da proteção ao meio ambiente também melhoram a imagem do país como uma nação que busca alcançar o desenvolvimento sustentável, apesar da posição de desvantagem no cenário econômico mundial, posto que integrante do mundo em desenvolvimento.

Todos esses incentivos visam adequar o nosso país e a nossa região à realidade mundial de acentuadas trocas comerciais. Porém o comércio internacional exige um preparo não só do ponto de vista dos governos, mas também das empresas para se adequarem aos parâmetros exigidos pelos clientes efetivos e potenciais nos mais diversos cantos do planeta.

Estes clientes, cada vez mais exigentes, estão situados em países que possuem na teoria um discurso a favor do livre comércio mas na prática impõem os mais variados entraves à entrada de produtos provenientes do exterior como forma de proteger os interesses de consumidores e principalmente de empresas locais que seriam afetadas pela entrada de concorrentes. Fazem uso de barreiras tarifárias e não tarifárias com o objetivo de regular a entrada de produtos estrangeiros.

---

<sup>7</sup> site [www.mn.gov.br/diariooficial](http://www.mn.gov.br/diariooficial), acessado em 19/02/2004

Como exemplo desta postura vemos a aplicação de sobretaxa média de 37% ao camarão *in natura* decorrente de um processo de investigação *antidumping* nos Estados Unidos, tendo como alvo empresas de seis países, dentre eles o Brasil. Das empresas brasileiras investigadas estão, duas empresas norte-riograndenses que exportam para aquele mercado. O processo teve como enfoque na questão das práticas ilegais de comércio, nos possíveis subsídios governamentais para a atividade que gerariam preços aviltantes, prejudicando assim a indústria pesqueira americana. Além das estratégias de defesa assessoradas por advogados, percebe-se a importância para os empresários brasileiros da conquistas e ampliações de outros mercados que privilegiam a questão ambiental, notadamente o mercado europeu.

De qualquer forma, a exigência de selos de qualidade ambiental e leis que protejam com mais dureza o meio ambiente são requisitos cada vez mais utilizados pelas empresas e países. Não se pode negar que são parâmetros justificáveis, pois a preservação do meio ambiente é uma questão incontestável, mesmo que sejam barreiras comerciais muita vezes difíceis de serem rompidas.

Diante deste cenário o setor de carcinicultura do Rio Grande do Norte vem alcançando resultados expressivos no setor de exportação. Fatores como a elevada produtividade obtida no Brasil, a existência de um mercado comprador em expansão e a crise na produção asiática tem impulsionado a atividade que tem crescido de forma acelerada no nordeste brasileiro SAMPAIO, VITAL & COSTA (2003).

Em 2003 as exportações do Estado do Rio Grande do Norte totalizaram US\$ 310,4 milhões, um crescimento de 38,84 % em relação a 2002, o ramo da Carcinicultura vem se destacando como o que mais exporta, sendo responsável em média por US\$ 71,1 milhões, ou seja 22,9% do montante financeiro das exportações estaduais. No ano anterior as exportações de camarão totalizaram US\$ 41,8 milhões, com isso o crescimento de 2003 x 2002 foi de 70,1% segundo dados disponíveis no Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio do Brasil.

A atividade é vista por setores ligados à proteção ao meio ambiente como pouco sustentável e altamente impactante. Exemplifica-se os estragos causados no Equador e em países da Ásia SAMPAIO & COSTA (2003). Porém há estudos que mostram a viabilidade da produção de camarões com sustentabilidade ambiental ROCHA (2000).

Neste cenário pretendemos estudar os fatores que influenciam este mercado promissor, e notadamente a influência da legislação ambiental neste processo que envolve lucratividade, disputa de mercados, interesses comerciais e ecológicos. Como bem ressaltou ALMEIDA, (2002), as empresas tem que agir de forma a garantir sua sobrevivência a longo prazo, diante dos desafios impostos pela natureza e pela sociedade.

Há de se frisar que a desenvolvimento sustentável é argumento irrefutável, porém não se pode olvidar que existem por trás deste discurso bem intencionado interesses outros que não são apenas a preservação do planeta, e sim interesses comerciais bem ortodoxos.

Mesmo assim, empresas que vêem essas barreiras comerciais ambientais como puro entrave comercial, estão ignorando as novas noções de negócios baseadas na sustentabilidade que significam a base da sobrevivência seja do planeta, espécie humana ou dos empreendimentos econômicos como bem observa ALMEIDA (2002).

## **1.2 Objetivo**

Investigar a percepção dos exportadores de camarão do RN sobre a influência da lei ambiental brasileira sobre as exportações para mercados internacionais, enfocando os aspectos que ajudam ou entram as relações comerciais e o grau de consciência e envolvimento dos empresários, nas estratégias de gestão, com a normatização ambiental vigente.

## **1.3 Relevância da pesquisa**

Do ponto de vista acadêmico, este trabalho visa contribuir com o avanço nos estudos que enfocam a relação entre a legislação e o comércio internacional, principalmente naquela que trata dos aspectos jurídicos da atividade. É propósito acadêmico deste trabalho, contribuir para o estado da arte de estudos referentes à viabilidade do cumprimento da lei como vantagem competitiva nas atividades de negócio.

Do ponto de vista prático, este estudo visa contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas para o comércio exterior, principalmente nas atividades referentes à

carcinocultura do Estado do Rio Grande do Norte, cuja definição de estratégias ambientais estaria voltada a partir da percepção dos exportadores de camarão. Pode-se também referir-se como uma relevância desse estudo, a contribuição para o desenvolvimento de estratégias empresariais no setor de Carcinicultura.

#### **1.4 Estrutura do Trabalho**

No capítulo 1 é feita uma breve abordagem referente à importância do comércio exterior e influência da legislação na atividade exportadora.

No capítulo 2 apresenta-se o referencial teórico onde aborda-se estudos relacionados ao tema legislação ambiental e competitividade.

No capítulo 3 aborda-se a metodologia utilizada na consecução do presente trabalho.

O capítulo 04 refere-se à apresentação e análise dos resultados da pesquisa de campo, utilizando-se uma análise descritiva onde se descreve e detalha esses dados em tabelas e figuras relacionando-os com o resultado de outras pesquisas.

O capítulo 05 apresenta as considerações finais sobre o trabalho, suas limitações e as recomendações para otimização do setor pesquisado.

## Capítulo 2

### Gestão Ambiental e Comércio Internacional

Aborda-se neste capítulo o referencial teórico pertinente ao tema, sendo dividido nos seguintes temas: O Comércio, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, o meio ambiente, Comércio Internacional e Carcinicultura, O Direito como Instrumento de Gestão Ambiental, As Certificações ambientais e o Comércio Internacional, Gestão Ambiental na Carcinicultura e Conclusões do Capítulo.

#### 2.1 COMÉRCIO, MEIO AMBIENTE e DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Por milênios o homem usou dos recursos naturais de forma desenfreada sem a preocupação com o possível esgotamento destes recursos. Com o desenvolvimento da tecnologia, principalmente após a revolução industrial, a intensidade da agressão ao planeta foi ampliada de tal forma que as alterações podem ser medidas cientificamente. Após séculos de exploração econômica sem a preocupação com a variável ambiental, salvo alguns cientistas mais atentos, os líderes mundiais começaram a ser questionados a respeito da possibilidade de se compatibilizar atividade econômica e conservação do meio ambiente.

A década de 1960 foi marcada pela criação do Clube de Roma, formado por especialistas de diversas áreas visando discutir a crescente crise ambiental e apontar soluções para o problema. Em 1972 o Clube de Roma publicou o relatório “The Limits of Growth” – os limites do crescimento -denunciando o efeito nefasto do modelo de desenvolvimento então em vigor.

Também em 1972, a Organização das Nações Unidas – ONU - realiza a conferência de Estocolmo - primeira conferência da ONU sobre o meio ambiente. As discussões apontaram diretrizes para políticas de desenvolvimento ambiental. Foi publicada a Declaração

sobre o Ambiente Humano e estabeleceu-se o Plano de Ação Mundial, com o objetivo de preservação e melhoria do meio ambiente. Também foi criado o PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) com sede em Nairóbi, no Kenya.

Em 1987 a Comissão Brundland criada pela ONU divulgou o documento “Nosso Futuro Comum” em que realça a tese do desenvolvimento sustentável.

Vinte anos após a conferência de Estocolmo ocorre a Rio 92, no Rio de Janeiro. Desta conferência surgem os documentos: Carta da Terra, Declaração sobre as Florestas, Convenção sobre a Diversidade Ecológica e a Agenda 21. Ressaltando-se então a expressão “desenvolvimento sustentável”. Podemos conceituá-lo como o desenvolvimento que

*“Satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades”<sup>8</sup>*

Esta expressão foi oriunda do relatório apresentado em 1987 pela Comissão Brundtland à Assembléia Geral das Nações Unidas. Instituída pela ONU em 1983 com o nome oficial de Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, esta comissão era composta por 21 membros entre cientistas, políticos e diplomatas de diversos países, dentre eles o Brasil, e tinha o objetivo de estudar e propor uma agenda global com o objetivo de estabelecer um novo padrão de desenvolvimento humano baseado no respeito à natureza.

Para construir o conceito de desenvolvimento sustentável a Comissão baseou-se na noção de capital ambiental, denunciando a degradação dos recursos ambientais do planeta pelas gerações atuais e apontando a nefasta herança que o atual padrão de desenvolvimento está legando às futuras gerações. MILARÉ (2000) aponta que a principal característica do desenvolvimento sustentável é a possível e desejável conciliação entre desenvolvimento, preservação do meio ambiente e melhoria da qualidade de vida.

O paradigma que surge destes encontros critica a abordagem compartimentada da realidade ambiental e também o fracasso do sistema comando-e-controle<sup>9</sup> como forma de

---

8 COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, *Nosso Futuro Comum*, Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988

<sup>9</sup> Por comando-e controle entendam-se as regulamentações governamentais, que definem normas de desempenho para tecnologias e produtos, estabelecem padrões de poluição sem uma participação da população. Em suma, o governo impõe as normas e cabe às empresas e cidadãos cumpri-las ou são punidos com multas e interdições. (ALMEIDA2002)

conservação do meio ambiente. Este cenário facilitou surgimento de entidades não estatais, com destaque para as ONGS que se mantêm graças à sua capacidade de sensibilização junto à população que não encontra nos governos uma resposta eficiente para os graves problemas ambientais. Algumas destas ONGS possuem orçamentos compatíveis com multinacionais de peso e suas marcas são tão conhecidas quanto clássicos do capitalismo. A preocupação com as questões ambientais relativas ao comércio internacional foi definida como pauta para futuras negociações internacionais na Rodada do Uruguai, que veio originar a OMC – Organização Mundial do Comércio LOCATELLI (2003). Hoje a questão ambiental está incluída entre os principais temas a serem negociados na OMC, evidenciando-se assim que os padrões ambientais estão se impondo como uma importante exigência à inserção de produtos no mercado internacional:

Como relação às empresas, esta participação na causa ambiental não se dá com tanto entusiasmo, apesar de notáveis exemplos de conscientização ambiental. A técnica do comando controle por parte do governo gerava uma acomodação empresarial do ponto da questão ambiental ser tratada nas empresas. Para a maioria do empresariado, o máximo de esforços consistia em se adequar aos parâmetros impostos pelo governo. Controlar a poluição era visto como mais uma despesa, sem nenhuma vantagem competitiva. Os setores da firma que cuidavam do controle da poluição geralmente não gozavam muito prestígio na empresa, estações de tratamento de resíduos eram desligadas no final de semana para economizar energia e acidentes ocorriam com frequência ALMEIDA (2002).

Porém, nos últimos anos, a tendência do mercado é avançar para as questões ambientais. SALES (2001) faz considerações acerca da preocupação do público, tanto consumidor como investidor: como os programas ambientais preventivos por parte das empresas. Para o autor, a possibilidade de produtos e/ou processos utilizados serem nocivos ao meio ambiente pode gerar boicote dos consumidores e afastar aos investidores. Segundo o autor:

*O chamado “mercado verde”, ou seja, a preferência dos consumidores por produtos de menor impacto ambiental, tem crescido de forma vertiginosa na Europa e nos Estados Unidos*

Vale ressaltar que a partir da década de 1990 houve um incremento na conscientização mundial sobre a necessidade de preservação do meio ambiente, com uma forte atuação do

chamado terceiro setor, capitaneado principalmente por Organizações Não Governamentais - ONGs. Diversas empresas surgiram enquanto outras tradicionais sucumbiram. Também ganhou força o pensamento da responsabilidade social da empresa ser estendida para questão ambiental. A idéia de um sistema de mercado abertos e competitivos em que a transparência dos custos deve imperar, reflete-se na criação do índice Dow Jones de sustentabilidade<sup>10</sup>, criado em 1999 que reflete a lucratividade das ações das empresas com melhor desempenho ambiental dentre o total de empresas que compõe o índice Dow Jones Geral .

No Brasil, avançamos aos poucos neste terreno, com algumas empresas tomando iniciativas bastante significativas no sentido da preservação dos ecossistemas combinado com a valorização das culturas nativas, como exemplo tem-se a fundação Boticário, que por intermédio do incentivo a iniciativas de proteção e pesquisa de conservação da natureza, pela efetiva proteção do ambiente natural e pela educação e mobilização das pessoas para a conservação da natureza trabalha na preservação da mata atlântica<sup>11</sup>. Outro exemplo é a Pronatura<sup>12</sup> que promove ações integradas e participativas voltadas à proteção de remanescentes florestais e à recuperação de terras degradadas, demonstrando tecnologias apropriadas e fortalecendo a capacidade de gestão local na promoção de atividades econômicas sustentáveis.

## **2.2 Comércio internacional e Carcinicultura**

A aquicultura apresenta-se como uma importante atividade econômica exercida por vários países em zonas costeiras e em áreas desenvolvidas especialmente para a criação de peixes e crustáceos. A produção de camarão de cultivo representou, em 1999, aproximadamente mais de 1,1 milhão de toneladas alcançando o montante de US\$ 6,7 bilhões, segundo dados do Banco Mundial, NACA, WWF e FAO, que executam em consórcio um estudo sobre uma análise sobre um melhor manejo da carcinicultura em Zonas Costeiras (O Cultivo de Camarão e o Meio Ambiente)<sup>13</sup>. Este estudo aponta que a produção

---

<sup>10</sup> site [www.sustainability-indexes.com](http://www.sustainability-indexes.com)

<sup>11</sup> [www.fbpn.org.br](http://www.fbpn.org.br)

<sup>12</sup> <http://www.pronatura.org.br/>

<sup>13</sup> Reconhecendo que os desafios para um melhor manejo do cultivo de camarão em nível mundial são complexos, e que melhores práticas muitas vezes são obtidas mediante a identificação e análise de lições aprendidas e a troca de informações, foi desenvolvido o Programa de Consórcio intitulado “O Cultivo de Camarão e o Meio Ambiente”. Os parceiros do programa são o Banco Mundial, NACA (Organização de Centros de Aquicultura na Ásia do Pacífico), WWF (World Wildlife Fund) e FAO (Organização para Alimentação e Agricultura das Nações Unidas). O consórcio apoiou 35 estudos complementares, preparados por mais de 100 pesquisadores em mais de 20 países produtores de camarão. Os estudos vêm sendo desenvolvidos consultando

de camarão cultivado representou aproximadamente 2,6% da produção total de aquicultura sendo que as três espécies mais cultivadas (*P.monodon*, *P. vannamei* e *P. chinensis*) representam mais que 82% da produção total.

Atingindo altas taxas de crescimento médio anual na produção de camarão de cultivo, chegando em média a patamares entre 5 e 10%, segundo dados da ABCC, este foi impulsionado pela demanda de mercado e a investimentos maciços dos setores públicos e privados.

O cultivo do camarão em particular tem gerado debates nos últimos anos que versam sobre seus benefícios e seus custos sociais e principalmente ambientais. A expansão se deu de forma muito rápida e faz-se necessário o desenvolvimento de estratégias efetivas de manejo e gerenciamento, para que o crescimento econômico contribua eficazmente na diminuição da pobreza em áreas costeiras e também minimizem os impactos sociais e ambientais decorrentes. Essa preocupação permeou os debates por ocasião da aprovação no Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) da resolução nº 312, de 10 de outubro de 2002, que dispõe sobre o licenciamento ambiental dos empreendimentos de carcinicultura na zona costeira.

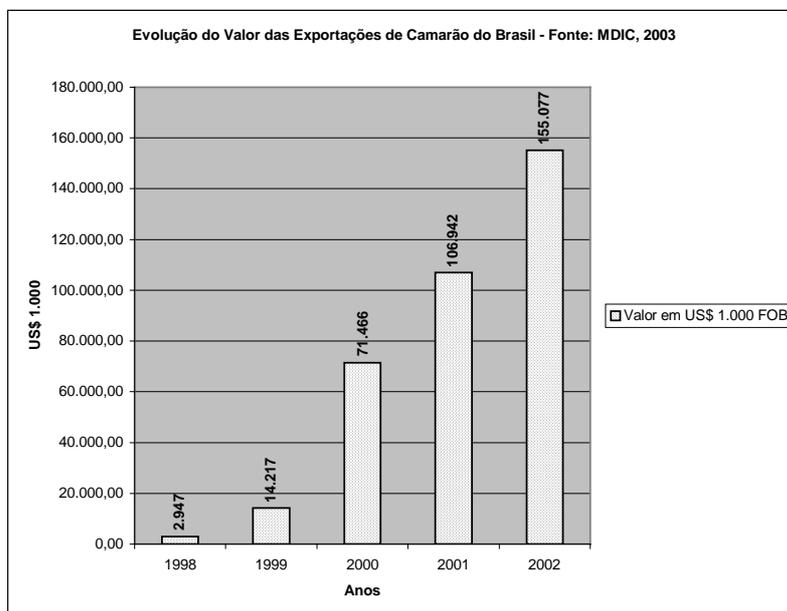
O legislador preocupou-se em estabelecer critérios rígidos de licenciamento, sem prejuízo de outras exigências estabelecidas em normas federais, estaduais e municipais. Foi vedada a atividade de carcinicultura nos manguezais. A norma preocupa-se com o impacto das fazendas de camarão nas atividades tradicionais de sobrevivência das comunidades locais. A resolução também estabeleceu que serão definidas as áreas propícias à atividade de carcinicultura no Zoneamento Ecológico – Econômico (art. 6º) além de obrigar o empreendedor a destinar, no mínimo 20% da área total do empreendimento para a preservação integral.

Segundo a Associação Brasileira de Produtores de Camarão, a produção do crustáceo cresce à razão de 50 % ao ano, levando o produto a figurar como segundo principal item na pauta de exportação nordestina, atrás apenas do açúcar. Segundo números do Ministério da Indústria e Comércio, MDIC em sua Secretaria de Comércio Exterior- SECEX (2003) em

---

diversas partes interessadas no setor de aquicultura da Ásia, África e das Américas, e contemplam desde intervenções variadas específicas em um único projeto, até revisões temáticas de assuntos chaves no cultivo de camarão.

2002 foram exportados 37,800 mil toneladas e em 2003 este número chegou a 60 mil toneladas.



A figura 2-1 reflete este o crescimento das exportações de camarão no Brasil:

**Figura 2-1** Evolução das exportações de Camarão no Brasil

Fonte: MDIC (2003)

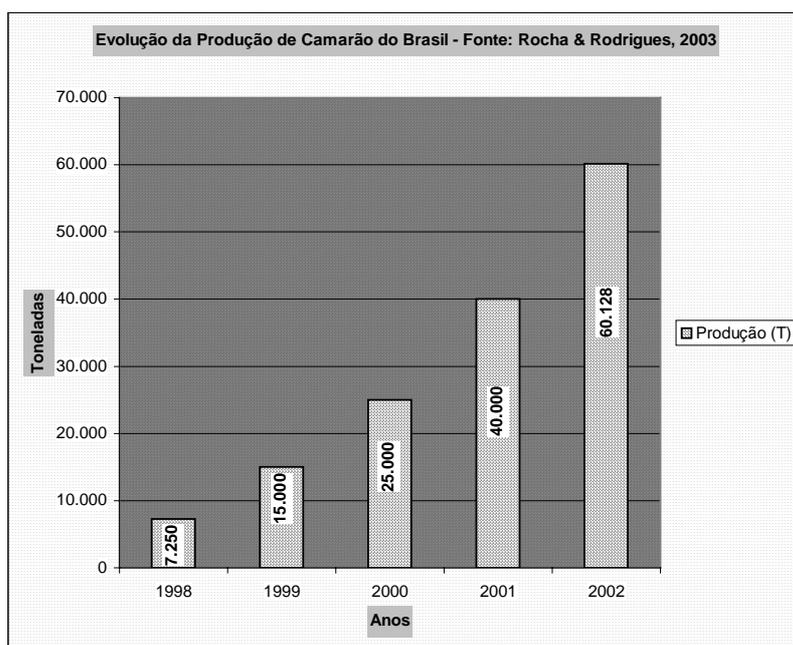
Até alcançar esse patamar, conforme figura 2-1, o cultivo de camarão, atravessou diversas fases, desde que as primeiras experiências de criação em cativeiro foram implementadas no Nordeste e no estado. Situado na região nordeste do Brasil, possuindo um extenso litoral banhado pelo oceano Atlântico e sujeito a poucas variações climáticas, devido à proximidade com o Equador, o Rio Grande do Norte é considerado o local ideal para atividade de carcinicultura no Brasil.

No Brasil, a primeira experiência de criação de camarão em cativeiro iniciou-se na década de 1970 no estado de Santa Catarina, através da ACARPESC – Associação de Crédito e Assistência à Pesca de Santa Catarina, que em 1971 realizou o cultivo do camarão da espécie *Panaeus Paulensis* desde o estágio de larva até o adulto, porém esta experiência não prosseguiu pela baixa produtividade e pouca lucratividade JART (1981).

No Rio Grande do Norte, em 1973, o então Governador Cortez Pereira implementou o **Projeto Camarão**, iniciativa pioneira que já vislumbrava o desenvolvimento sustentável da atividade. Após uma viagem ao Japão, Cortez decidiu que uma das formas incrementar a tão sofrida economia do nosso estado era criar camarão em cativeiro. A primeira experiência foi implantada no local onde antes eram salinas abandonadas, à margem esquerda do rio Potengi, próximo à sua foz, num local denominado “Núcleo Potengi“. Contando com o apoio do Banco de Desenvolvimento do Rio Grande do Norte – BDRN e da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN e vinculado à Secretaria da Agricultura Agropecuária do Rio Grande do Norte – EMPARN, foram estudadas espécies nativas - *Panaeus Brasiliensis* e *Panaeus schmitti* e também espécies exóticas, destacando-se a *Penaeus Monodom*, *Penaeus japonicus*, *Penaeus Vanamei* e *Penaeus Stylirostris*, oriundas da Ásia, Oriente e América Central.

Apesar do esforço inicial, a atividade não expandiu-se , somente ganhando força em meados dos anos 1990 com a implantação da espécie *Litopenaeus Vannamei* , que já apresentava resultados satisfatórios no Equador, e adaptável às mais variadas condições de cultivo. Substituindo o cultivo de camarões nativos o *Litopenaeus Vannamei* passou a ser cultivado por métodos semi- intensivos. Aos poucos os produtores foram aderindo ao cultivo da espécie exótica que caracterizava-se pela boa adaptabilidade e melhores níveis de desempenho NUNES (2002)

Com a implantação do Plano Real, em 1994, uma nova onda de investimentos privados foi desencadeada no setor, iniciando-se também a produção de rações balanceadas específicas para camarões cultivados de forma semi-intensiva. Estes investimentos geraram um aumento da produtividade em toneladas/ha/ciclo, transformando uma atividade de alto risco em uma oportunidade de investimento economicamente atrativa. SOUSA (2002) , a figura 2-2 reflete a evolução da carcinicultura no Brasil:



**Figura 2-2- Evolução da Produção de Camarão no Brasil**

O Rio Grande do Norte, com precipitações pluviométricas baixas, concentradas em seu litoral e clima tropical que proporciona altas temperaturas, tornou-se um celeiro ideal para a criação de camarão, pois essa atividade não depende de chuva em nenhuma etapa da sua produção, utiliza-se de água salgada do oceano e não requer fertilidade do solo. Ademais a mão de obra utilizada em sua maioria não necessita de qualificação podendo ser aproveitada dentre os trabalhadores dos setores agrário e industrial. Isso tudo faz com que o estado concentre atualmente 40% das empresas produtoras de camarão instaladas no Brasil.

A carcinicultura consolidou-se como atividade produtiva viável há pouco mais de uma década, mas já alcança números expressivos. O Nordeste responde por 96% das 90 mil toneladas de camarão produzidas no Brasil em 2003, segundo o MDIC(2004). O Rio Grande do Norte, o maior produtor do país, e em 2003 respondeu por 30% da produção nacional ABCC (2003), porém o estado ainda não é o maior exportador, sendo superado pelo Ceará em 2003. Essa tendência tende a se inverter pois no primeiro bimestre de 2004 o Rio Grande do Norte ultrapassou o Ceará exportando 3,1 mil de toneladas de camarão enquanto o Ceará

exportou 2,4 mil<sup>14</sup>. Estes números elevam para 36,4% a participação do RN nas exportações de camarão do Brasil. A localização geográfica próxima aos grandes mercados dos Estados Unidos e Europa contribuiu para o desenvolvimento da carcinicultura, apesar dos problemas enfrentados recentemente com a acusação de *dumping* feita por setores da indústria pesqueira dos Estados Unidos.

Em 2002 e 2003 o camarão liderou a pauta de exportações do estado, seguido pelo petróleo e pelo melão, o que demonstra a importância da atividade para a economia do RN, já que o estado figura entre os menores do Brasil e com pouca expressão econômica no cenário nacional. O PIB brasileiro, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE é de R\$ milhão 1 198 736 em 2001 e o RN atinge R\$ milhão 9 834, o que em termos percentuais corresponde a 0,82% do Produto Interno Bruto do Brasil IBGE (2004).

Tabela 2-1 Principais Produtos Exportados no RN 2002-2003

Produtos /Grupo	US\$ FOB	Tons/Unid	US\$ FOB	Tons/Unid	Crescimento % em valor
<b>Total</b>	<b>223.602.097</b>		<b>310.445.774</b>		<b>38.8</b>
<b>Peixes e Crustáceos</b>	<b>67.803.576</b>		<b>89.452.185</b>		<b>32,0</b>
Peixes	13.978.948	5.137	12.808.436	4.500	-8.0
Camarões	47.493.828	11.376	71.099.681	18.759	50.0
Lagostas	6.330.800	253	5.375.114	190	-15.0
Polvos, caranguejos	-	-	168.954	48	

Fonte: CIN/FIERN (2004)

Essa posição, refletida na tabela 2-1, se deve ao melhoramento das técnicas de produção que fazem com que o Brasil tenha um alto índice de produtividade por hectare nas fazendas de camarão.

Este quadro tende a sofrer uma queda nas exportações devido à recente taxa média de 37%, imposta após o processo de investigação *antidumping* iniciado pelos Estados Unidos, que já acarreta prejuízos para os exportadores brasileiros ( [www.mdic.gov.br](http://www.mdic.gov.br) ). O mercado americano, responsável por cerca de 42% da exportação de camarão do Brasil moveu uma ação de *dumping* contra doze países inclusive Brasil, dentre as acusações estava a

<sup>14</sup> FONTE: ABCC

de que o governo brasileiro estaria subsidiando a produção de camarão e isso tornaria o preço mais baixo e competitivo no mercado internacional, especialmente o americano. A Associação Brasileira dos Criadores de Camarão - ABCC - montou escritório nos EUA para auxiliar na ação antidumping que está sendo movida a fim de se evitar mais prejuízos com a taxaço do produto brasileiro. ABCC(2004)

Apesar do esforço conjunto do Departamento de Defesa Comercial do Ministério da Indústria e comércio e da ABCC, o Departamento de Comércio dos Estados Unidos (DOC) estipulou em 29 de julho de 2004, uma taxa de 36,91% sobre cada remessa do camarão brasileiro importado pelos norte-americanos (Tribuna do Norte em 30/07/2004). A medida vai gerar uma redução de 60 milhões de dólares às exportações brasileiras de camarão congelado, afetando principalmente o Rio Grande do Norte que hoje é o maior produtor e exportador desse crustáceo, de acordo com a ABCC (2004).

Itamar Rocha, presidente da ABCC , afirmou que a taxa imposta ao Brasil só é menor que a destinada aos exportadores chineses (cerca de 50%), mas ressalta que quando for feita a média final deve ultrapassar 60%. Das 75 mil toneladas exportadas no primeiro semestre deste ano para o mercado exterior, 22 mil toneladas foi para a Europa contra as seis mil toneladas destinadas ao mercado norte-americano. Apenas 500 mil quilos foi comercializado para o mercado asiático,([www.tribunadonorte.com.br](http://www.tribunadonorte.com.br))

Outra barreira enfrentada pelo camarão brasileiro no mercado norteamericano são as exigências impostas pela lei americana de bioterrorismo. Esta lei entrou em vigor a partir de 12 de dezembro de 2003. A sua implementação está ocorrendo de forma flexibilizada pela FDA e pela *U. S. Customs and Border Protection*, órgão alfandegário dos EUA. Foi estipulado um período de oito meses, para que os exportadores sejam treinados e adaptados às novas regras.

A Lei de Bioterrorismo Americana aumentou os cuidados e o rigor para a comercialização e importação de alimentos destinados ao consumo nos EUA, dentre as exigências estão: necessidade de registro junto a FDA (incluindo nomeação de agente norte-americano para empresas estrangeiras), exigência de manutenção de arquivos, necessidade de aviso prévio para cada partida de alimentos destinadas ao consumo nos EUA e, por último,

possibilidade de detenção administrativa dos alimentos importados em discordância com a presente legislação<sup>15</sup>.

Estes exemplos de barreiras técnicas não ocorrem apenas nos EUA, esta é uma prática bastante recorrente, e principalmente nos países desenvolvidos. Muitos Estados permitem, voluntária ou involuntariamente, que obstáculos que bloqueiam a entrada de mercadorias estrangeiras aos seus mercados, este por sinal foi um dos temas da conferência da UNCAT, realizada em São Paulo em junho de 2004.

O motivo para tal atitude em sua maioria é a proteção do mercado interno mas, em outros, podem ser simplesmente medidas burocráticas que, ao complicar o processo de importação, acabam por impor entraves desnecessários ao comércio internacional. Essas restrições que atrapalham o livre acesso de produtos ao mercado interno de um país são consideradas *barreiras comerciais*, que podem se consubstanciar na forma de lei, regulamento, política, medida ou prática governamental que restrinja ou distorça o comércio internacional.

O setor produtivo internacional, principalmente dos países em desenvolvimento, está sujeito a estes diversos mecanismos de bloqueio que visam controlar a livre entrada de mercadorias estrangeiras. Esses mecanismos são freqüentemente utilizados por países desenvolvidos como forma de proteger o seus consumidores e escondem, na visão de BIANCHI(2002) e LOCATELLI (2003) muitas vezes intenções protecionistas que visam unicamente os produtos que ameaçam os produtores domésticos.

De qualquer forma está ocorrendo um aumento no número de rótulos e certificações ecológicas que podem se constituir em barreiras comerciais, principalmente a produtos da área alimentar que, por questões óbvias, interferem fortemente na vida do consumidor.

Na Europa, destaca-se o O 'Livro Branco sobre Segurança Alimentar' ("*White Paper on Food Safety*"), lançado no ano de 2000 pelas Comunidades Européias. Refletindo uma nova política para a área de segurança alimentar. Reflete em seu âmago a crescente preocupação com a análise do risco apresentado pelos alimentos consumidos<sup>16</sup>.

---

<sup>15</sup> sobre o conteúdo desta norma ver site: [www.portaldoexportador.gov.br](http://www.portaldoexportador.gov.br)

<sup>16</sup>Disponível na Internet: [http://europa.eu.int/comm/dgs/health\\_consumer/library/pub/pub06\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/dgs/health_consumer/library/pub/pub06_en.pdf)

Dentre os tipos de barreira que afetam a carcinicultura brasileira podemos citar as normas sanitárias e fitossanitárias exigidas na importação de produtos de origem animal e vegetal e a controles sanitários e fitossanitários nas importações e a investigação antidumping, pelo Departamento de Comércio Americano.

O camarão é considerado uma iguaria sofisticada para mais variadas escolas culinárias. A partir da criação em cativeiro, o consumo do crustáceo se expandiu pois o seu preço se tornou mais acessível para o consumidor. O quilo do camarão de 12 gramas custava em média U\$ 7,00 em 1999. Em 2004 a média de preço encontra-se em U\$ 3,5 a 3,7 o kg do crustáceo fresco<sup>17</sup>.

A produção de camarão cultivado em cativeiro Brasil cresceu em ritmo acelerado tanto que de 1998 a 2003, as exportações de camarão do Brasil saltaram de 400 toneladas para mais de 58 mil toneladas - um terço das quais vai para os Estados Unidos.

O Brasil enfrenta concorrência principalmente de países da Ásia. Na América do Sul a Colômbia é nosso principal concorrente. Apesar da disputa acirrada o Brasil já conquistou um nicho de mercado considerável, conforme dados do Ministério da Indústria e Comércio, sendo o sexto produtor mundial do crustáceo.

### **2.3 O Direito como instrumento de Gestão Ambiental**

O Direito pode ser descrito de diversas formas e visto sob as diversas perspectivas. Durante a história várias correntes filosóficas interpretaram o papel do direito na sociedade humana, na realidade desde a mais rudimentar aglomeração humana possui um conjunto de regras que regulam a convivência dos indivíduos que pertencem a um determinado grupo. Usando uma definição de GRAU ( 2002) podemos descrevê-lo como um sistema de normas que regula - para assegurá-la – a preservação das condições de existência do homem em sociedade .

---

<sup>17</sup> Fonte: Associação Brasileira de Criadores de Camarão- ABCC site [www.abcc.com.br](http://www.abcc.com.br)

Essa descrição não encerra nenhum juízo de valor, pois demonstra uma visão do direito apenas como norma, dessa forma sendo parcial e incompleta. Pois o direito é vivo e são as ações da sociedade e as decisões dos tribunais que remetem a uma *ordem institucional concreta*, que não é somente a regra pura e simples mas a interação da sociedade e do momento histórico a determinada lei. Como bem comenta Ortega e Gasset (1982) citado por GRAU (2002), *a ordem não é uma pressão que se exerce de fora sobre a sociedade, mas um equilíbrio que se cria no seu interior, excluindo, como recursos normais, polícia e baionetas.*

No Brasil o tratamento legal à questão ambiental, segundo LEITE e AYALA (2002), baseia-se num tripé de sustentação formado pela Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 6938/81, pela Lei de Ação Civil Pública, Lei 7347/85 e a Lei de Crimes Ambientais lei 9605/98. Estas leis marcam uma mudança de rumo na seara legislativa brasileira, que criando instrumentos para viabilizar a gestão ambiental, interferem diretamente na estratégia de produção das empresas, principalmente daquelas que utilizam ecossistemas, no caso as empresas do ramo da carcinicultura que vendem seu produto para diversos pontos do planeta.

Com relação à legislação estadual, a Lei complementar estadual n 272/04 que estabelece a Política Estadual do Meio Ambiente no Rio Grande do Norte estabelece:

Art. 4º As ações de execução da Política Estadual do Meio Ambiente devem ser orientadas pelas seguintes diretrizes:

I – a promoção da incorporação dos aspectos ambientais nos planos, políticas, programas e projetos públicos setoriais, identificando as conseqüências ambientais que lhes sejam associadas;

II – o respeito às formas e meios de subsistência das comunidades tradicionais e das populações carentes, buscando compatibilizar o atendimento dos aspectos ambientais, sociais e econômicos;

III – o planejamento e a fiscalização do uso dos recursos ambientais;

IV – o controle das atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;

V – o incentivo à adoção de práticas e mecanismos que minimizem, controlem e monitorem os impactos das atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como

que visem à melhoria contínua de seu desempenho ambiental, incluindo o ambiente de trabalho do empreendimento;

VI – o acompanhamento do estado da qualidade ambiental;

VII – a proteção de áreas ameaçadas de degradação, bem como a recuperação das degradadas; e

VIII – o incentivo à adoção de mecanismos de automonitoramento pelos empreendimentos ou atividades com potencial de impacto ambiental.

Diante deste aparato legal existente no Brasil passa-se a observar estudos realizados sobre a relação existente entre normatização rígida e competitividade empresarial.

Estudos ressaltam a importância da legislação ambiental mais rígida como diferencial competitivo para produtos em busca de novos mercados . Para XU (1998), a relação entre normatizações ambientais severas e competitividade internacional tem sido estudado apenas recentemente pois esta introdução de leis restritivas tem acontecido em países desenvolvidos a partir dos anos de 1970. Na década de 1990 motivado pelas negociações internacionais que tratavam da NAFTA e também a partir da rodada do Uruguai que gerou o GATT este debate se aprofundou.

XU (1998) em sua pesquisa utilizou uma ampla base de dados analisando a evolução do fluxo comercial entre a década de 1960 e 1990 entre 34 países do mundo. O universo pesquisado corresponde a aproximadamente 80% da exportações mundiais de Bens Ambientalmente Sensíveis os chamados ESGs. Ele observa que livre comércio entre os países ocorrem em diferentes níveis de regulamentação ambiental que influenciam nas vantagens competitivas dos Bens Ambientalmente Sensíveis.

Citando a literatura empírica o autor aponta estudos como os de LOW and YETS ( 1992) que mostram países em desenvolvimento com imensas vantagens comparativas nos ESGs com relação aos países desenvolvidos. Mesmo com estudos sugerindo que a regulamentação ambiental rígida causam efeitos negativos na performance das empresas com relação à competitividade, XU( 1998) analisa que as performances de exportação dos produtos ESGs, dos países estudados permaneceram imutáveis entre as décadas de 1960 e

1990, a despeito da introdução de leis mais rígidas entre 1970 e 1980. O autor conclui em sua pesquisa, afirmando que o resultado sugere que a adoção de leis mais rígidas não pode ser apontada como fator que reduz a competitividade internacional.

Em outro estudo que analisa a relação entre comércio Internacional e qualidade do meio ambiente JAYADEVAPPA E CHHATRE (1998), examinando os efeitos das regulações ambientais no comércio, explica que previsões com pequeno suporte empírico afirmavam que regulamentações rígidas afastariam empresas daquele determinado país, isto é, empresas potencial ou efetivamente poluidoras migrariam para regiões que gerassem baixo custo. Estes estudos também afirmavam que regulações ambientais unilaterais seriam ineficientes para conter a poluição transnacional. De qualquer forma, os estudos acerca dos impactos das regulamentações ambientais na competitividade das indústrias desenvolvidos desde os anos 1970 nos Estados Unidos JAYADEVAPPA E CHHATRE (1998) concluem que as regulamentações rígidas dão pequeno incentivo para incremento da produção ou relocação da unidade produtiva. ULPH AND VALENTINI (1997) demonstram que, sob determinadas circunstâncias, regulamentações ambientais podem afetar a transferência de indústrias entre países, que migrariam para regiões menos controladas, mais notadamente países em desenvolvimento.

Tratando do mesmo tema, HITCHENS (1998) afirma que a implementação de uma política ambiental mais rígida não afeta significativamente a performance econômica das empresas, seja de forma vantajosa ou desvantajosa. O autor focou seu estudo nas empresas das regiões pobres da União e Européia comparando com regiões ricas – Alemanha, Irlanda e Itália.

O autor questiona sobre a importância dos custos ambientais na competitividade das empresas, que são habitualmente mensurados para serem pequenos. A pesquisa também aborda a possibilidade de uma política ambiental implementada pela empresa caracterizar-se como uma desvantagem na competitividade, já que, em geral, a expectativa é que tenha impactos tanto negativos quanto positivos, pois a implantação do princípio do poluidor-pagador requer que se tome atitudes para se prevenir e controlar a poluição. Sobre os impactos positivos HITCHENS (1988) aponta:

- A preferência de consumidores por produtos verdes

- A regulação pode estimular a inovação e incremento da produtividade se a política ambiental abordar apropriadamente incentivos

Quanto aos impactos negativos:

- A significativa elevação dos custos que acompanha o cumprimento da regulação
- A grande diferença de custos pelas penalidades em comparação com competidores estrangeiros
- O importante grau de importância dos preços, decorrentes da competição entre as empresas
- A significância maior dos custos decorrentes do cumprimento da norma nos custos totais da empresa
- A grande sensibilidade da demanda para o incremento de preços

HITCHENS (1998), continua relacionando a performance produtiva das empresas com capacidade de absorção de custos ambientais concluindo que para maioria das firmas a regulamentação ambiental, não pode estar associados com vantagem e desvantagem competitiva. Com base nesta suposição é colocada em questão a seguinte pergunta: a performance ambiental pode se tornar um fator chave para a performance econômica? Para ele, os resultados ainda não mostram isso, mas futuramente pode ser que se torne realidade.

PORTER, citado por HITCHENS (1988) defende hipótese que a obrigatoriedade de cumprir a legislação traz em contrapartida o efeito positivo de incentivo à inovação dos processos produtivos da empresa, levando-as a rever os seus processos e guiando-as para modificações, que podem até exceder os custos pelo cumprimento da norma, mas obrigam às companhias à examinar os seus processos. Se uma nação faz exigências legais ambientais rígidas e se torna mais ecológica mais cedo do que outras, gera uma vantagem competitiva.

HICHENS (1998) afirma que economistas são céticos quanto à idéia de PORTER, argumentando que a contrapartida para as empresas das inovações para uma produção mais

limpa são muito pequenas e os estudos evidenciam casos particulares, não representativos quanto ao universo empresarial. Eles também duvidam que negligenciando a política regulatória e fiscalizatória ambiental, a eficiência pode ser melhorada somente pelo provável incentivo econômico.

Em outra pesquisa, TRIBSWETTER and HITCHENS (2004) estudam o impacto da regulação ambiental na competitividade, analisando três firmas alemãs: uma do ramo de cimento, com foco na poluição do ar, outra de embalagem de alimentos, com foco nos resíduos sólidos e a terceira de carne e laticínios, com foco nos efluentes. O estudo conclui que, mesmo as empresas tentando atingir as metas ambientais mais rígidas, isto não afeta negativamente a performance da empresa, se esta tiver alta produtividade. Analisando o caso o caso da Alemanha, afirmam que como custos empresariais, as despesas com o cuidado ambiental é muito menor para a firma do que outras pressões competitivas do mercado. Os baixos níveis absolutos de custos em dois dos casos estudados, os mais produtivos, explicam por que as regulamentações ambientais não tem grande influência na competitividade dos setores. Altos níveis de produtividade explicam essa absorção dos custos complementares gerados pela adequação à norma.

Com relação ao custo do tratamento de efluentes, TRIBSWETTER and HITCHENS (2004) chamam a atenção para o custo que particularmente as firmas de alimentos têm para cumprir os critérios impostos pelo governo alemão. Os custos são variáveis ocorrendo lugares em que as firmas preferem usar a rede municipal de esgoto, pagando, é claro, por esse serviço. De qualquer forma, na Alemanha, a firma gasta cerca de 49% a mais jogando os dejetos na rede pública de esgotos do que se instalasse a própria estação de tratamento de efluentes.

#### **2.4 As Certificações Ambientais e o Comércio Internacional**

A noção de que o desenvolvimento econômico e as relações comerciais não prescindiriam mais da questão ambiental foi aos poucos se formando no âmbito empresarial. A pressão exercida pelas Organizações não Governamentais e entidades de consumidores sensíveis à causa ecológica deram origem ao primeiro selo ecológico na Holanda em 1972. A Alemanha, em 1978 lançou o “*Blue Angel*” que definia critérios formais e identificava na embalagem os produtos de empresas que tinham responsabilidade ambiental. Posteriormente,

diversos países lançaram selos semelhantes: o *Green Seal* dos Estados Unidos e o *Ecomark* do Japão.

Assim, a partir da década de 1970 o selo passou a representar um fator a mais para vantagem competitiva, influenciando na conquista de mercados internos, nos países desenvolvidos e nas empreitadas exportadoras dos países em desenvolvimento, já que a uniformização dos critérios minimizava a desconfiança generalizada com relação aos produtos vindos do chamado terceiro mundo.

Para BIANCHI (2002) atualmente as diversas certificações e rotulagens ambientais são utilizadas como estratégia de *marketing* das empresas, constituindo-se num diferencial no mercado externo e frequentemente condição indispensável para participação neste. A autora chama a atenção para o fato que as certificações podem ser utilizadas como forma de barreira comercial, especialmente aos países em desenvolvimento. A existência de tendenciosidade e imprecisões, que favorecem setores produtivos dos países desenvolvidos, poderá ser solucionada pela harmonização das normas ambientais de caráter internacional, sendo a organização ISO apontada para a promoção desta harmonização. A mesma autora assevera que a OMC apoia esta harmonização já que facilitaria o comércio internacional .

LOCATELLI (2003) chama a atenção para o fato de que o novo programa de trabalho da OMC inclui os padrões ambientais entre os principais temas a serem negociados na Organização. A intenção é evitar que as medidas de proteção ao meio ambiente acabem tornando-se uma restrição encoberta ao comércio internacional. Busca-se assim, estabelecer uma cooperação entre a OMC e as organizações internacionais que elaboram as normatizações ambientais, a exemplo da ISO com sua série 14000 e regulações e normas técnicas que se referem à características dos produtos, tanto internas, em relação a seu conteúdo, quanto externas, como suas embalagens, por exemplo.

Com relação ao denominado *dumping ambiental*<sup>18</sup>, GONÇALVES (2000), citado por LOCATELLI (2003), chama a atenção para o fato de alguns países se utilizarem da degradação ambiental como forma de aumento de competitividade. Esses países geram vantagem comparativa no sistema mundial do comércio graças a regulamentações normas e práticas inferiores que eximem as empresas instaladas de custos de implementação de das

normas ou padrões internacionais, causando assim uma concorrência desleal, caracterizada pelo *dumping*. Em muitos casos estes produtos, geralmente vindos de países em desenvolvimento, são recusados pelos países importadores, com base nos padrões ambientais. LOCATELLI (2003) ressalta o fato da utilização excessiva dessas medidas, algumas segundo ela discriminatórias e que podem acarretar efeitos indesejáveis ao comércio internacional.

De qualquer forma, TIBOR (1996) afirma que a exigência do certificado ISO 14000 pode afetar a capacidade das empresas norte-americanas de exportarem seus produtos, chamando atenção para o fato o autor comenta:

*“governos do mundo inteiro estão atentos para o papel que a ISO 14000 poderá desempenhar em seus sistemas legislativos de leis, seus procedimentos de vigilância e suas políticas de compras e contratação de serviços (...) muitos outros países ao redor do mundo estão atentos à ISO 14000, seja para encorajar seus setores industriais a se envolver, seja para o fato de integrar a norma em seu sistema regulador de alguma forma”.*

O autor afirma que nos países em desenvolvimento a ISO 14000 é utilizada como forma de suprir seus sistemas reguladores, sendo um método alternativo de se alcançar metas ambientais, podendo influenciar a legislação nacional com um novo nível de exigências para os programas SGA.

Com relação às políticas governamentais voltadas para exportação, até o final da década de 1980, o modelo econômico brasileiro com relação às exportações era caracterizado como protecionista, baseado na substituição de exportações e de fechamento ao mercado externo. Mais precisamente a partir de 1988, no final do governo Sarney, ganhando ênfase no governo Collor e consolidando-se com a implantação do Plano Real. No Governo Itamar Franco, a abertura foi acentuada, sendo as importações utilizadas como um importante fator de consolidação do plano de estabilização monetária. Esta súbita abertura gerou muitas crises nos diversos setores produtivos nacionais, principalmente aqueles que sofreram diretamente a competição com os produtos estrangeiros, obrigando as empresas nacionais a se modernizarem e aumentarem sua produtividade para sobreviverem no mercado.

---

<sup>18</sup> Empresas que conseguem custos de produção mais baixos porque estão instaladas em países que não possuem uma proteção legal mais rígida ao meio ambiente, vendendo assim seus produtos com preços inferiores aos concorrentes que se submetem à normatizações mais rígidas.

Nos últimos anos, diante deste contexto macroeconômico, a política econômica do governo Brasileiro tem ressaltado a necessidade de aumento substancial das exportações, refletindo a preocupação com o aumento do superávit na balança comercial. O empresário brasileiro que pretende exportar encontra um forte apoio do governo, esta vontade política reflete-se na implementação de uma série de programas e projetos que visam aumentar as exportações brasileiras MEIRELES (2001).

Coordenados pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior<sup>19</sup>, programas Brasil Empreendedor, Brasil Premium, Programa Especial de Exportações, a Redeagentes e administrada pelo Departamento de Promoção comercial do Ministério das Relações Exteriores, a Brazil Tradenet<sup>20</sup>, atuam desde a formação de uma cultura exportadora até a identificação de oportunidades comerciais para o produto brasileiro. Dentre as mais recentes iniciativas de incentivo à exportação, que envolvem o Departamento de Desenvolvimento de comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior destaca-se o Programa de desenvolvimento e diversificação das exportações dos estados que num conjunto de atividades, desenvolvidas em parcerias com os governos estaduais, entidades públicas e privadas, inclusive *trading companies*, com vistas a reduzir as desigualdades regionais e permitir o crescimento sustentado, com geração de emprego e renda via exportações. A concepção básica do Programa está apoiada nos seguintes pontos: ampliação e fortalecimento da rede de apoio às exportações; mapeamento e diagnóstico do setor produtivo; capacitação empresarial; e apoio à viabilização de negócios MDIC (2004).

Os governos estaduais estão sujeitos ao regime especial da Lei complementar 87/96, a chamada lei Kandir, que desonera as exportações do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços o ICMS.

Através da Agência de Promoção de Exportação do Brasil – APEX<sup>21</sup>, o governo federal prossegue estabelecendo parcerias que visam incrementar nossas trocas comerciais com os mais diversos países, numa tentativa de compensar o atraso causado pela nossa recente abertura comercial, que se deu há apenas catorze anos, no início da década de 1990.

---

<sup>19</sup> Site: [www.mdic.gov.br](http://www.mdic.gov.br)

<sup>20</sup> site: [www.braziltradenet.gov.br](http://www.braziltradenet.gov.br)

<sup>21</sup> APEX- Agência de Promoção de Exportações, criada pelo Decreto 2.398/97, começou a operar em 1998 com o objetivo de implementar a política de promoção comercial das exportações estabelecidas pela CAMEX site: [www.apexbrasil.com.br](http://www.apexbrasil.com.br)

Com relação à participação brasileira no mercado mundial, apesar da origem histórica como colônia de exploração voltada para exportação de produtos lucrativos para metrópole portuguesa, o Brasil atravessou o século XX e iniciou o século XXI sem ocupar lugar de destaque no mercado internacional. Segundo dados do MDIC, apenas 17400 empresas exportam no Brasil, e destas apenas 13% são de pequeno e médio porte. Embora nos últimos tempos os Governos tenham buscado incentivar o intercâmbio comercial do Brasil com o mundo, a participação do Brasil no comércio mundial é de apenas 1,0%, segundo dados do Ministério da Indústria e Comércio (2004).

Quando iniciou o seu processo de industrialização as políticas públicas voltavam-se para a substituição das importações, sem buscar maior integração com as demais economias mundiais COUTINHO & FERRAZ(1994) citado MEIRELES (2001).

A abertura comercial brasileira ocorrida nos anos de 1990 mudou o quadro de completa estagnação ocorrida nos anos 80, porém a característica predominante era a alta concentração na pauta exportadora MEIRELES (2001). Segundo BRAJTERMAM citado por MEIRELES (2001), em 1990 havia no Brasil 507 empresas exportadoras com vendas superiores a US\$10 milhões, o que correspondia a 80% da pauta de exportações do período (US\$ 25,4 bilhões). MEIRELES(2001) ressalta que em 1999 esse número subiu para 638, mas este número caiu em valores percentuais para 4,16% do total, pois nesta época já havia mais exportadoras em outras faixas de valor.

## **2.5 Gestão ambiental na Carcinicultura**

Como atividade baseada na ampla utilização de recursos naturais, a carcinicultura depende da forma como interage com o meio ambiente, de sua regulamentação legal e institucional, da tecnologia empregada e do desenvolvimento do mercado alvo, PILLY(1997) citado por SOUZA (2002).

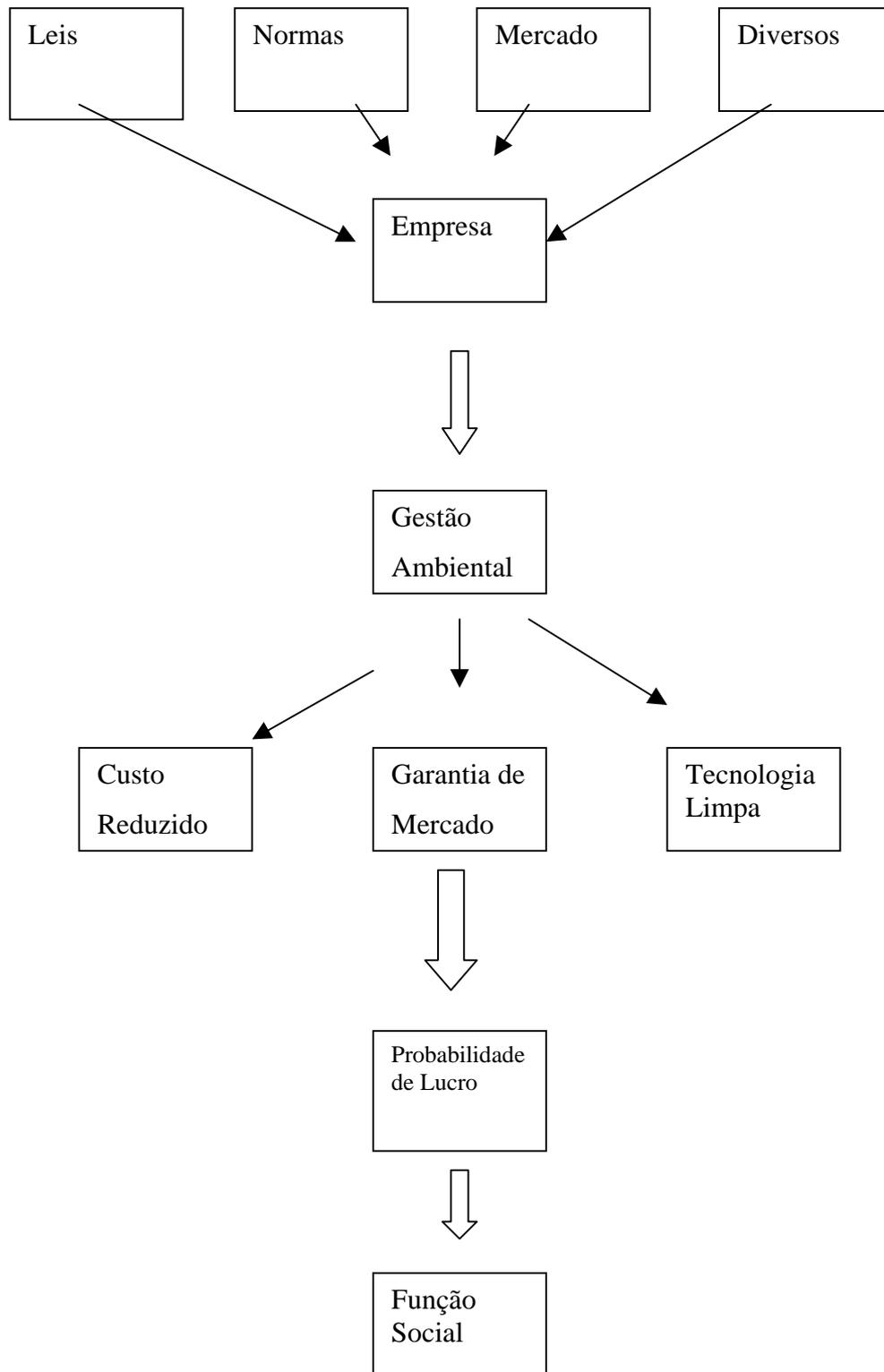
Com o aprimoramento das leis ambientais e os danos à imagem da empresa frente aos consumidores, tanto nacionais quanto estrangeiros, a implantação de um sistema preventivo propiciada pelos SGAs no sentido de minimizar os impactos causados pela atividade adquire importância.

D'ISEP (2004) enfoca o caráter positivo da gestão ambiental afirmando-a como um dos instrumentos privados que remetem o escopo do eco-desenvolvimento. A autora ressalta que meio ambiente e lucro não são, necessariamente fatores excludentes, ao revés, podem se tornar um somatório. Continua afirmando que em todas as esferas ( macro, jurídica e micro), serão encontradas políticas e instrumentos “pró meio ambiente” que em nada podem conflitar-se, mas tão somente dar tratamento qualificado a partes distintas de um mesmo todo mas sempre de forma harmônica e sob a orientação de uma norma hierarquicamente superior, quando for o caso.

A autora assevera que os modelos de gestão diferenciam-se de forma radical dos padrões jurídicos, pois esses modelos estão diretamente ligados ao mercado, o que torna imperiosas a clareza e a agilidade, além de estarem voltados para realidade prática do interior de uma organização. Para a autora, os modelos de gestão estão se adaptando conforme as exigências legais e as de mercado, porém estar certificado pela série ISO 14000 não significa que a empresa está imune aos ditames da lei porém, *uma vez que a norma imponha como requisito a observância dos aspectos legais, estes passam a integrar a sua política ambiental, revelando-se como padrões que deverão estar em “contínua melhoria”*. Logo, a ISO se expressa como propulsora e otimizadora dos “aspectos legais” dentro de uma organização.

D'ISEP,( 2004)

A figura 2.3, pode ser usado para compreensão da gestão ambiental:



**Figura 2.3-** Modelo Hipotético de Gestão Ambiental

Fonte: D'ISEP,2004, pag 44

Em se tratando da implantação da gestão ambiental nas empresas, REIS, apud ALMEIDA, destaca dentre os Princípios Fundamentais da Gestão Ambiental estão:

- Incluir a gestão ambiental nas prioridades da empresa;
- Estabelecer diálogo permanente com as partes interessadas, dentro e fora da empresa
- Identificar as leis e normas ambientais aplicáveis às atividades, produtos e serviços da empresa;
- Comprometer-se a empregar práticas de proteção ambiental com clara definição de responsabilidades;
- Estabelecer processo de aferição das metas de desempenho ambiental;
- Oferecer continuamente os recursos financeiros técnicos apropriados para o alcance das metas e avaliação do desempenho ambiental;
- Avaliar rotineiramente o desempenho ambiental da empresa em relação às leis, normas e regulamentos aplicáveis, objetivando o aperfeiçoamento contínuo;
- Harmonizar o SGA com outros sistemas de gerenciamento da empresa, tais como saúde segurança, qualidade, finanças e planejamento.

Essas atitudes são importantes na atividade carcinicultora que, segundo WAIBREG e CÂMARA (1998) geram como principais impactos ambientais: a ocupação dos solos, os impactos sobre recursos hídricos e a biodiversidade, os impactos químicos e os impactos sócio- econômicos.

A questão da ocupação solo, analisada por NASCIMENTO (1998) aponta a ameaça aos mangues restantes no mundo, que têm sido destruídos para dar lugar às fazendas de camarão. O autor sustenta que a atividade tem sido devastadora, principalmente nos últimos 15 anos. A resolução 312 do CONAMA **22** proíbe em seu artigo 2º a atividade de carcinicultura em manguezal. Justifica a vedação pela importância dos manguezais como

---

<sup>22</sup> site [www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br), acessado em 13 de junho de 2004 às 20hs

ecossistemas exportadores de matéria orgânica para águas costeiras o que faz com que tenham papel fundamental na manutenção da produtividade biológica; também considera que as áreas de manguezais, já degradadas por projetos de carcinicultura, são passíveis de recuperação.

Quanto aos impactos sobre os recursos hídricos, a carcinicultura depende da boa qualidade e quantidade da água, com índice de salinidade e temperatura adequada. As resoluções nº 20 e nº 274 do CONAMA estipulam os níveis mínimos aceitáveis de qualidade da água a serem alcançados. Quanto à descarga de efluentes de um tanque de uma fazenda de camarão, OSUNA (2001) afirma que estão associados à degradação do ambiente aquático que irá receber este efluente.

Com relação à biodiversidade, para MAGNUSSON et. al. (1998) citado por ASSAD e BURSZTYN (2000), a implantação no Brasil de espécies exóticas de camarão, algumas delas sendo responsáveis pela maior parte da nossa produção, com experiências iniciais sem um maior controle governamental, geram problemas econômicos e ecológicos, associados à introdução de patógenos e parasitas que acompanham estas espécies, que raramente sofriam procedimentos preventivos de quarentena e desinfecção.

Os impactos químicos na carcinicultura podem ser sentidos na utilização de algumas substâncias potencialmente tóxicas. Nos viveiros, para a preparação e fertilização, eliminação de vegetação invasora, erradicação de predadores e combate a doenças. Nos laboratórios de reprodução para desinfecção de equipamentos e instrumentos, tratamento preventivo de enfermidade de instrumentos, tratamento preventivo de enfermidades de reprodutores e matrizes e anestésicos para manuseio. Os riscos são acentuados principalmente quanto ao efeito cumulativo no ecossistema e no corpo humano ASSAD e BURSZTYN (2000).

Os impactos sócio-econômicos da atividade são bastante significativos na região Nordeste com relação ao número de empregos diretos e indiretos gerados, assim como a participação de pequenos, médios e grandes produtores na carcinicultura. COSTA E SAMPAIO (2003) apontam como impactos positivos a geração de empregos, na razão de 3,75 empregos gerados por hectare, incluindo empregos diretos e indiretos. A geração de alternativas econômicas para áreas estagnadas ou em declínio econômico também é apontada pelos autores como impacto positivo, já que a atividade gera renda em caráter quase

permanente para mão de obra empregada, em contraste com empregos gerados por setores tradicionais da Zona da Mata.

ARANA (1999) aponta como efeitos negativos no aspecto sócio econômico a exploração salarial, os conflitos pelo uso do espaço e a depauperação das comunidades que dependem dos mangues.

SOUSA (2002) ressalta que a carcinicultura é uma atividade voltada principalmente para exportação, portanto não traz benefícios para as comunidades locais afirmando que os empregos gerados pelos empreendimentos não compensam os destruídos com a perda das áreas de pesca e agricultura, apontando que os benefícios da atividade foram para setores privados e enquanto os prejuízos são socializados.

Apontando no sentido de melhorar a imagem dos produtores de camarão e a necessidade de enfrentar o desafio de se consolidar no Brasil como uma atividade sustentável, a Associação Brasileira dos Criadores de Camarão (ABCC) promove ações que visam estabelecer um amplo diálogo com os seus associados com o objetivo de definir e estruturar, mesmo que preliminarmente, um código de práticas que reflitam a responsabilidade ambiental e social do setor. Apesar de ainda não contarem com todas as ferramentas necessárias para a aplicação do código e o controle dos procedimentos e práticas que o documento prescreve, os dirigentes da ABCC acreditam que a simples existência do mesmo, que foi aprovado pelos associados e teve ampla divulgação, deverá contribuir para motivação e conscientização dos agentes envolvidos no segmento no sentido de buscar uma convivência harmônica da atividade com o meio ambiente.

O Código pretende contribuir para o desenvolvimento do cultivo do camarão marinho em condições seguras e harmônicas em relação ao meio ambiente e envolve temas considerados essenciais para o desenvolvimento sustentável da carcinicultura, com práticas assumidas em seu termos de compromisso com relação:

- Aos Manguezais
- À avaliação e seleção de locais para instalação das fazendas de camarão, bem como o projeto de construção das fazendas
- Ao uso dos alimentos e às práticas de Arraçamento

- Ao manejo da saúde do camarão
- Aos uso de substâncias químicas
- Ao manejo dos viveiros
- À despesca e transporte
- Aos efluentes e resíduos sólidos
- À comunidade e os empregados

Em estudo que analisa o gerenciamento de fazendas sustentáveis de camarão na Austrália, CHRISTOPHER et al. (2003) relata que a indústria de fazenda de camarão opera dentro de estreitos limites ambientais, aplicados pelo governo nas esferas nacional e estadual. Analisando o estado atual do desenvolvimento de uma fazenda de camarões na Austrália os autores apontam para diferenças entre as diversas jurisdições daquele país, apesar do objetivo geral do controle sobre a aquicultura na Austrália é que se consiga serviços propriamente instalados e gerenciados.

A pesquisa observa que a regulação das águas utilizadas na carcinicultura está baseada nas características permitidas para a qualidade de água dispensada, porém esses parâmetros são altamente variáveis ao longo de um espaço curto de tempo, significando assim uma barreira importante no desenvolvimento de estratégias de amostragens que sejam satisfatórias na relação custo-benefício e que retratem com maior precisão as tendências das águas dispensadas nas fazendas. Os autores também ressaltam que os parâmetros de qualidade de água fornecem pouca informação sobre o efeito das águas dispensadas no ecossistema das águas que as recebem.

O autor também ressalta no estudo a tendência crescente em muitos países, incluindo a Austrália, no sentido do uso de tanques de sedimentação para o tratamento dos efluentes das fazendas antes da dispensa ou recirculação. Apesar desta tendência, alertam os autores, a performance de tais sistemas tem sido objeto de raros estudos, portanto sua eficácia é pouco conhecida.

O estudo conclui que os maiores desafios futuros são: continuar a melhorar a alimentação e eficiência da utilização alimentar; reduzir a utilização de água através da reciclagem e redução de troca e melhorar o tratamento da água dispensada para remoção dos nutrientes .

## **2.6 Conclusão do Capítulo**

A atividade comercial entre os países permeia a história desde a antiguidade, VIEIRA (2000) a globalização implica numa nova configuração espacial da economia mundial sendo resultado de velhos e novos elementos de internacionalização e integração. Países como o Brasil, situados na periferia do capitalismo, precisam se integrar a essa realidade, sob pena de se afastarem ainda mais do centro das decisões econômicas mundiais. Atualmente, liberalismo econômico e protecionismo comercial marcam a política econômica dos países desenvolvidos e interferem fortemente nas perspectivas comerciais dos chamados países emergentes.

A questão ambiental entra em voga na mídia a partir da segunda metade do século XX. A partir da década de 60 diversos cientistas publicaram estudos que chamavam atenção para ameaça que a civilização industrializada causava ao planeta terra. Foi nesse clima de discussão acadêmica que a ONU convocou a Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, na Suécia, levando o questionamento sobre a questão ambiental para os governos. Até a convocação da Conferência do Rio em 1992, o mundo transformou-se. A crise do petróleo, o fim do comunismo real, as novas descobertas científicas e o aumento das transações comerciais entre países, norteadas pela internacionalização do capital e das relações produtivas, aceleraram o processo de globalização, intensificando-se assim as trocas comerciais entre os países.

Pressionados pela crescente conscientização ecológica de seus cidadãos, empresas e governos dos países desenvolvidos implementaram diversas estratégias que visavam controlar a emissão de poluentes e também garantir processos produtivos que levassem em conta o manejo ecológico e o desenvolvimento sustentável, tanto de seus produtos locais quanto daqueles que eram importados.

Na esfera governamental, a tendência a se editarem normatizações mais rígidas como estratégia de gestão ambiental expandiu-se pela Europa ocidental, ressaltando-se a Alemanha, pelos Estados Unidos, apesar de retrocessos recentes e a partir da década de 1980, inicialmente mais por pressões de organismos financeiros internacionais e posteriormente por exigência da Constituição de 1988, o Brasil editou várias normas que caracterizam nossa legislação como bastante rígida no sentido de preservar o nosso patrimônio ambiental .

No caso brasileiro, a legislação ambiental é considerada tecnicamente avançada, abordando a questão ambiental de forma sistêmica e permitindo a participação de diversos setores da sociedade na fiscalização e controle das condutas que possam causar degradação ambiental. O problema está em sua estrutura operacional ainda presa à lenta burocracia e falta de pessoal para fiscalizar o cumprimento da lei, sem falar na clássica demora do judiciário, que facilita os desvios de conduta. No Brasil a pressão do mercado para a implementação da ISO 14000 poderá ajudar, por via econômica, na preservação do nosso vasto patrimônio ambiental, além de fortalecer entre o empresariado a consciência da importância do cumprimento da norma ambiental.

Estudos comprovam que a rigidez da legislação não afetam a competitividade e lucratividade das empresas, para HITCHENS (1998), leis mais rígidas nem prejudicam nem ajudam, a longo prazo porém a tendência é que todos ganhem com atitudes que preservem o nosso planeta. XU , conclui em sua pesquisa, que a adoção de leis mais rígidas não pode ser apontada como fator que reduz a competitividade internacional.

Analisando o teor destes estudos percebe-se que os produtos vindos dos chamados países em desenvolvimento que não se comprometerem com a tutela ambiental enfrentarão cada vez mais dificuldades para conquistar mercados, principalmente no chamado mundo desenvolvido.

O cumprimento da normatização ambiental é fator de extrema importância na análise da competitividade das empresas que atuam no comércio exterior. A empresa que pretende alcançar boa performance no comércio internacional não pode olvidar-se contribuir com a sustentabilidade, inclusive cobrando do Estado atitudes que incentivem empreendimentos que tenham responsabilidade sócio-ambiental.

Mas, impõe-se distinguir até onde a responsabilidade pelo desenvolvimento sustentável está sendo relegada. Após séculos de inércia legal, a proteção ao meio ambiente foi alçada à esfera constitucional, como já comentado no capítulo anterior. Cabe então aos empresários e gestores públicos efetuarem ações positivas no sentido de se educarem e conscientizarem a sociedade modificou-se nos últimos anos.

No âmbito do comércio internacional entre as empresas, as certificações e rotulagens ambientais surgem no início da década de 70 do século XX, diante da obrigatoriedade, já existente em alguns países desenvolvidos naquela época, de se colocar informações nos rótulos dos produtos, decorrente de leis de proteção ao consumidor. Com a Convenção ECO 92, a rotulagem ambiental ganhou força sendo utilizada pelas empresas por necessidade de inserção em determinados mercados ou como forma de vantagem competitiva. Essas certificações segundo alguns autores LOCATELLI (2003), podem caracterizar barreiras comerciais disfarçadas de protecionismo ecológico.

Não obstante as questões pertinentes ao posicionamento dos países no comércio mundial, não se pode negar a importância da disseminação de ferramentas de Gestão Ambiental, seja por intermédio de normas jurídicas estatais ou por instrumentos de rotulagem e certificações, levando as empresas a se mobilizarem interna e externamente na conquista da qualidade ambiental desejada.

# Metodologia da Pesquisa de Campo

Neste capítulo aborda-se o procedimento metodológico usado para investigar o nível de conscientização dos dirigentes das empresas exportadoras de camarão do estado do Rio Grande do Norte. Será explicado o tipo de pesquisa utilizada, método escolhido, instrumento de pesquisa utilizado, amostra e período que foi feita a coleta dos dados. Entende-se que a escolha da metodologia é fator fundamental para a realização de um trabalho científico pois, juntamente com a escolha do tema norteia a condução e o desenvolvimento do trabalho.

### 3.1 Tipo da pesquisa

Utilizou-se a pesquisa de forma exploratória e descritiva do tipo *survey*, com o objetivo de obter dados ou informações sobre as características, atitudes e opiniões de um determinado grupo de pessoas acerca do tema objeto de estudo, neste caso, o impacto da legislação ambiental nas exportações de camarão do Rio Grande do Norte.

Segundo VERGARA (1997) , a pesquisa exploratória é realizada em uma área na qual existe pouco conhecimento acumulado e sistematizado e a pesquisa descritiva expõe a característica de determinada população ou de determinado fenômeno.

Portanto, esta pesquisa é exploratória pois, embora a relação entre legislação ambiental e a carcinicultura já tenha sido alvo de pesquisa em diversas áreas, não se verificou a existência de estudos que abordem o ponto de vista dos empresários do *cluster* sobre o impacto da legislação ambiental na competitividade do seu produto no mercado externo.

Também caracteriza-se esta pesquisa como descritiva pois visou descrever e analisar as percepções dos empresários exportadores de camarão acerca da legislação em correlacionando as opiniões colhidas com a realidade das exportações do estado e com as

exigências de certificações ambientais e rotulagens frequentemente exigidas pelos países importadores do produto.

A coleta de dados foi feita por abordagem direta todos de forma “face a face”, com representantes das empresas que trabalhavam na área relacionada ao comércio exterior.

### **3.2 População e Amostra Estudada**

A população abordada por esse estudo é composta pelas empresas produtoras e exportadoras de camarão no Rio Grande do Norte. Das oito empresas exportadoras registradas na Associação Brasileira dos Criadores de Camarão, trabalhou-se com sete, perfazendo uma amostra significativa, diante do universo a ser pesquisado.

Justifica-se a escolha do seguimento por ser a carcinicultura um negócio que tem chamado a atenção pelo crescimento rápido, alcançando no ano de 2003 a liderança na pauta de exportação do Rio Grande do Norte. Ademais, a criação de camarões em cativeiro é considerada uma atividade que gera fortes impactos ao meio ambiente, aparecendo constantemente na imprensa local como uma das grandes atividades que degradam a natureza do nosso estado.

Por outro lado numa região pobre em que as oportunidades de geração de emprego e renda são escassas e o clima semi-árido dificulta a fixação do homem à terra, a criação de camarão em cativeiro voltada para exportação deve ser na perspectiva do desenvolvimento sustentável, pois gera emprego e renda para população local, inibindo o êxodo rural.

### **3.3 Instrumento de Coleta de Dados**

O questionário foi utilizado como principal fonte de coletas de dados na pesquisa que gerou este trabalho. Foi construído a partir de variáveis que abordavam o grau de conscientização das empresas sobre a legislação ambiental brasileira como fator influente na competitividade das empresas exportadoras junto a mercados consumidores do camarão cultivado em cativeiro.

Também se abordou os graus de conhecimento dos empresários acerca dos sistemas de Gestão Ambiental, com destaque para o sistema ISO 14001, exigido nos mais variados setores de produção seja agrária ou industrial.

O instrumento aplicado utilizou perguntas de respostas fechadas, seguindo o método de escalonamento tipo Likert. Desenvolvido por Renis Likert no início do século XX, trata-se de um conjunto de itens apresentados em forma de afirmações, ou juízos, em que se pede aos sujeitos que externem suas reações, escolhendo um dos cinco ou sete pontos de uma escala (Martins e Lintz 2000). As questões utilizadas no questionário foram do tipo “fechadas”, com apenas uma alternativa a ser escolhida entre as várias apresentadas. Foi utilizada uma escala de mensuração, pois o grau de importância varia de acordo com o que pensa o entrevistado.

No questionário, cujo modelo encontra-se em anexo, referente à percepção ambiental dos empresários carcinicultores, foram abordados os seguintes aspectos:

- O nível de competitividade do setor
- O grau de impacto ambiental gerado pela atividade de carcinicultura
- O rigor da legislação ambiental e o sua eficácia no controle dos impactos ambientais na produção de Camarões no Rio Grande do Norte
- A relação entre o rigor da lei e o aumento da competitividade do produto nacional no mercado externo.
- O conhecimento acerca das práticas de gestão ambiental e certificações ambientais
- A adoção de práticas de gestão ambiental no empreendimento e sobre medidas para o SGA ISO 14001.

Essas variáveis estão na expressas na tabela 3.1.:

**Tabela 3-1** -Descrição das variáveis utilizadas no instrumento de pesquisa

Variável	Descrição da variável	Grupo de variável
COMPET	Opinião do entrevistado sobre a competição no mercado de camarão	Competitividade
IMP_AMB	Opinião do entrevistado sobre o grau de impacto ambiental gerado pela carcinicultura	
LEGIS	Opinião do entrevistado sobre o rigor da legislação ambiental brasileira referente ao setor de produção de camarões.	
EFICÁCIA	Opinião do entrevistado sobre a eficácia da legislação ambiental brasileira no controle dos impactos ambientais gerados pela carcinicultura.	
EFEITO	Opinião do entrevistado sobre o efeito da legislação ambiental brasileira no volume de exportações de camarão.	
RIGOR	Opinião do entrevistado sobre relação entre lei rigorosa e competitividade	
IMPORT	Opinião do entrevistado sobre a importância dada pelo cliente internacional à certificação ambiental de camarões.	
CERT-EF	Opinião do entrevistado sobre a eficácia da certificação ambiental na atração de clientes.	
MARKET	Opinião do entrevistado sobre a utilização da responsabilidade ambiental como estratégia de marketing	
FRCER	Frequência com que a empresa realiza práticas de certificação ambiental de seu produto.	
FRDEF	Frequência com que o entrevistado utiliza defensivos químicos	
FREIA	Frequência com que o entrevistado realiza Estudos de Impacto Ambiental na propriedade	
FRED AMB	Frequência com que o entrevistado realiza atividades de interação e educação ambiental com a comunidade vizinha ao empreendimento	
FRED EMP	Frequência com que o entrevistado realiza seminários de educação ambiental de funcionários na propriedade	
CONHEC	Avaliação do entrevistado sobre o seu próprio conhecimento sobre práticas ambientais na produção de camarão	
CCONHISO	Avaliação do entrevistado sobre ao SGA – ISSO 14001 na produção de camarão	
SEXO	Sexo do dirigente entrevistado	Perfil do Entrevistado
FAIXAET	Faixa etária do dirigente entrevistado	
CLIENTE	Clientela atingida pelo produto	

### **3.4 A coleta de dados**

O presente estudo procurou responder o seguinte problema : na visão dos empresários exportadores do setor da carcinicultura, qual o impacto da legislação ambiental nas exportações de camarão do Rio Grande do Norte, o seu conteúdo aumenta ou diminui a competitividade?

Para responder este questionamento realizou-se coleta de dados no período de fevereiro e março de 2004, através de entrevista face a face por meio de um questionário entrevistando os proprietários das empresas ou, quando estes indicavam, os responsáveis pela área de comércio exterior, já que em quatro empresas teve-se acesso ao profissional que especificamente era responsável pelo setor. Nas outras empresas, o próprio empresário que tratava dos negócios externos.

Utilizou-se como universo pesquisado as empresas exportadoras de camarão do RN, credenciadas na Associação Brasileira de Criadores de Camarão - ABCC, entidade representativa do *cluster*.

## Capítulo 4

### Resultados e Discussões

O objetivo deste estudo, conforme definido anteriormente no item 1.2, foi o de investigar a percepção dos exportadores de camarão do RN sobre a influência da lei ambiental brasileira sobre as exportações para mercados internacionais. Neste capítulo são apresentados à validação da pesquisa, a análise descritiva dos dados, e a análise de grupamentos.

#### 4.1- Validação da pesquisa

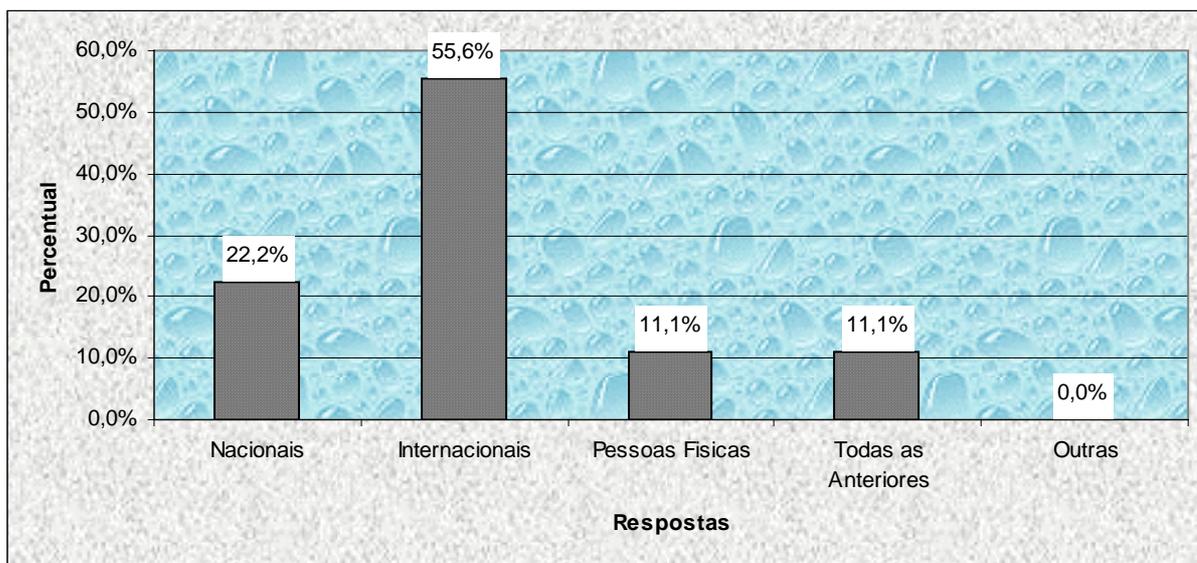
O universo pesquisado é composto pelas empresas registradas na Associação Brasileira dos Produtores de Camarão – ABCC que exercem atividade exportadora e, devido ao número pequeno de empresas, apenas sete, permitiu a análise censitária. Ressalte-se que essas empresas exerciam na época atividade exportadora direta para o mercado externo.

O instrumento desta pesquisa foi aplicado junto aos diretores gerais ou os responsáveis pelo setor de comércio exterior da empresa, pois dependendo da empresa essa função era acumulada ou não pela alta direção. As empresas pesquisadas já atuam no comércio exterior de forma consolidada, apresentando significativos resultados refletidos na balança comercial do estado do Rio Grande do Norte.

## 4.2. Análise Descritiva

### 4.2.1 Perfil das empresas

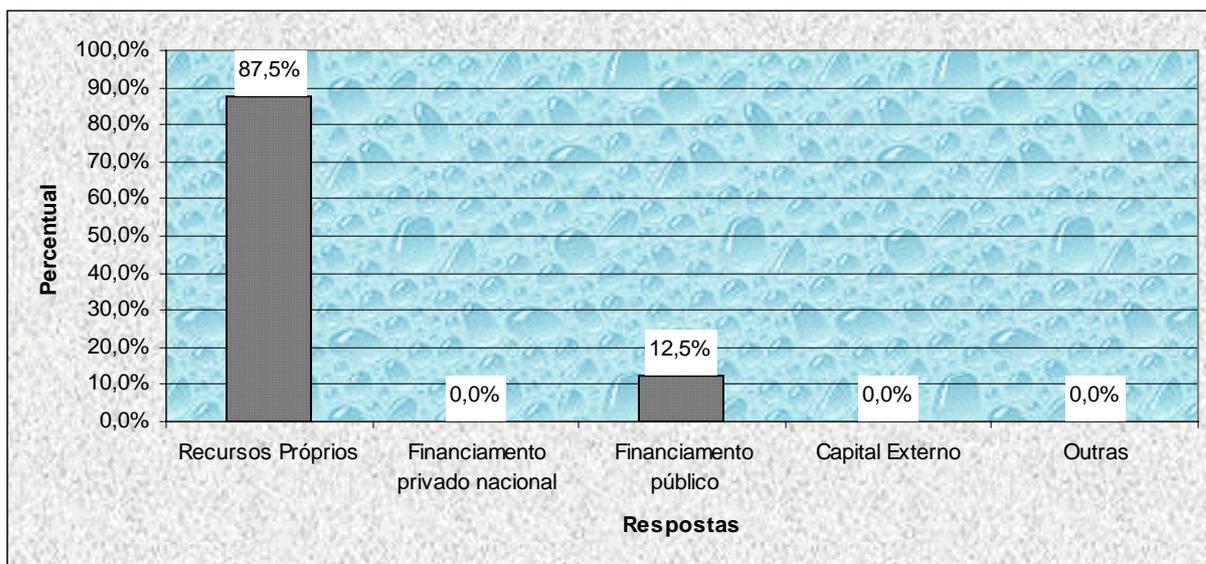
As empresas objeto deste estudo são estabelecidas no estado do Rio Grande do Norte, onde mantém suas unidades de produção, portanto interagem diretamente com o meio ambiente local. Todas exportam ressaltando-se que a maioria tem comprador internacional como principal cliente do seu negócio, conforme mostra a figura 4-1:



**Figura 4-1** clientela das empresas estudadas

Portanto como demonstra a figura 4-1, as empresas já atuam de forma contínua no mercado internacional, e vêem este mercado como promissor, apesar das dificuldades enfrentadas que surgem na forma de barreiras técnicas ou tarifárias. Os dirigentes das empresas entrevistados afirmaram que, apesar do desafio constante, levando a estarem sempre alerta às condições políticas e econômicas dos diversos países que enviam o seu produto, está descartada a possibilidade de desistirem do comércio exterior, o que pode acontecer, segundo um dos entrevistados, é a mudança de foco, isto é, investimento maior em mercados potenciais que atualmente se encontram pouco explorados.

A maioria das empresas, ao que parece não enfrenta problemas de capitalização, pois apenas 12,5 % das entrevistadas recorre à empréstimos para funcionar, conforme pode ser observado na figura 4-2:



**Figura 4-2** fonte de financiamento das empresas exportadoras de camarão do RN

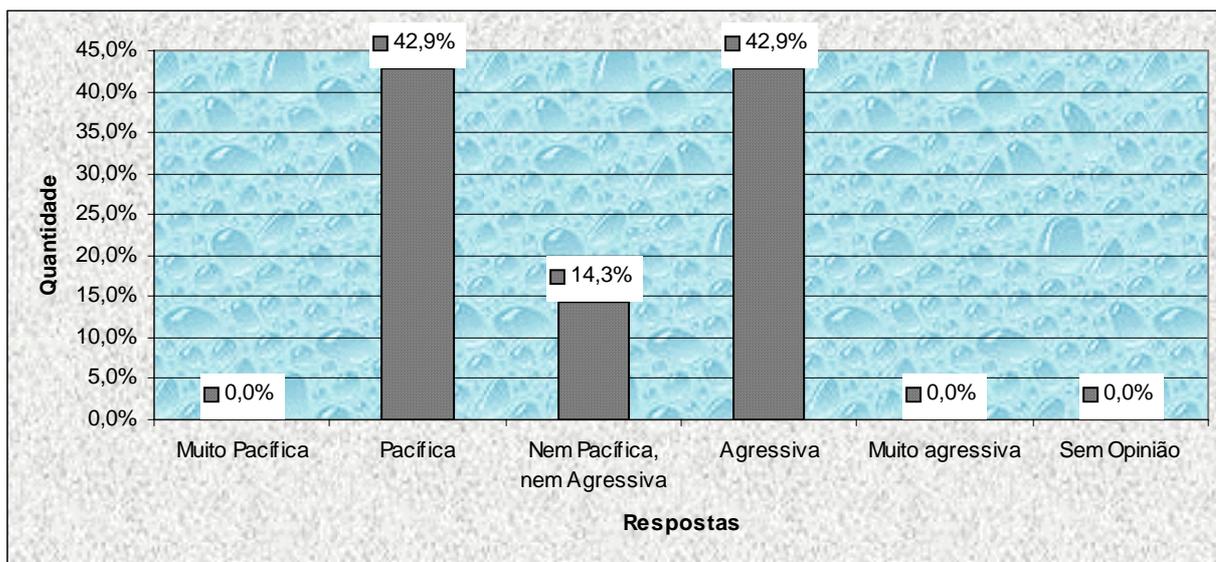
A parcela das empresas que recorre a financiamento busca na fonte pública o fomento para o empreendimento. Pode-se explicar este comportamento por dois viés:

- alto custo do capital no Brasil, mesmo que seja para investir diretamente em produção, fato público e notório ressaltado pelos entrevistados que evitam o endividamento;
- a lucratividade do negócio e organização financeira das empresas estudadas, que garante a manutenção e expansão dos negócios sem a necessidade de recorrer a empréstimos .

### 4.3 Opinião das Empresas

A partir deste ponto parte-se para análise das respostas colhidas dos representantes das empresas acerca de competitividade, legislação ambiental e comércio exterior.

Iniciando com o tema competitividade, as empresas quando questionadas sobre o nível de competitividade na exportação de camarão apresentaram o seguinte panorama exposto na figura 4-3.



**Figura 4-3** Opinião sobre a competitividade do mercado de camarão.

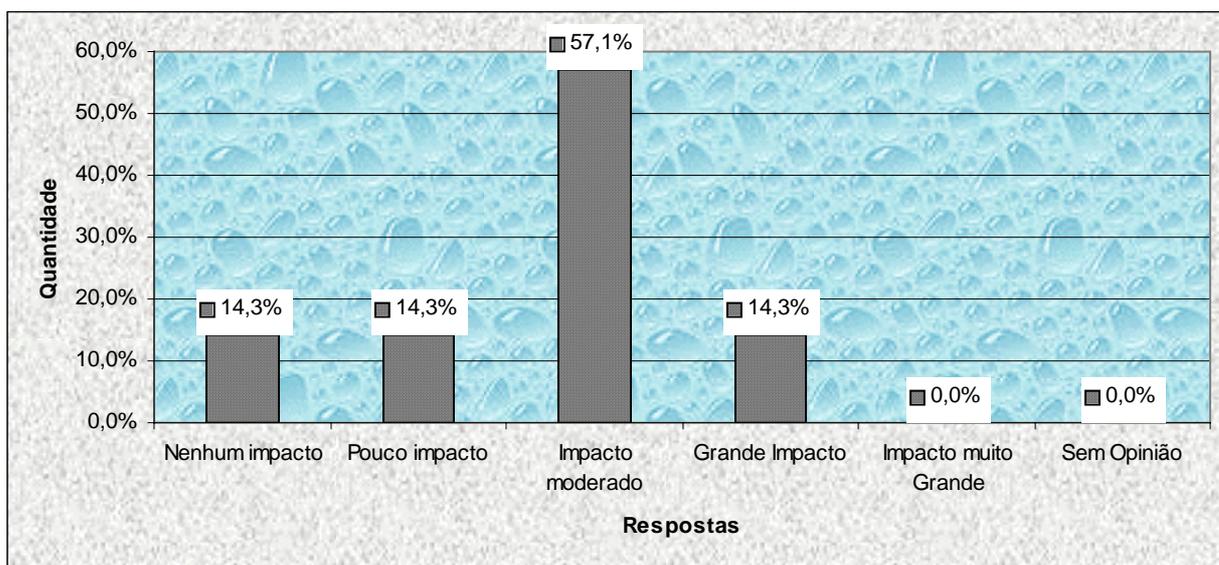
A análise dos dados mostra que os representantes das empresas estão com as opiniões bastante divididas no tocante à concorrência do mercado externo do camarão. Dos respondentes, 42,9% acham essa concorrência pacífica contra igual percentual dos que consideram a mesma agressiva.

Tratando-se do mercado externo comprador de camarão, visto que este é muito vasto, pode-se explicar que essa aparente contradição ocorre pelo fato de algumas empresas já estarem estabelecidas há bastante tempo no mercado externo, onde reza o princípio da confiança mútua e da tradição do cumprimento dos contratos e prazos. Já as empresas que buscam conquistar seu espaço no mercado internacional, têm que, muitas vezes, recorrer a algumas práticas, tais como: prazo maiores para pagamento e preços menores, causando um certo mal estar.

Toma-se, por exemplo, o mercado americano, empresas que exportam para este mercado, enfrentam a concorrência de empresas locais, que recentemente entraram com ação *antidumping*, e empresas asiáticas.

Já o mercado Europeu é bastante rigoroso quanto às práticas ambientais. As empresas que vendem seus produtos na Europa, principalmente gêneros alimentícios, precisam submeter-se às rígidas regras fitossanitárias. Essa é a região do mundo aonde está mais consolidado o mercado para alimentos orgânicos, tornando-se assim um potencial mercado consumidor para camarões cultivados de forma ambientalmente sustentável.

Com relação à conscientização sobre o impacto ambiental gerado pela atividade os empresários responderam da forma explicitada na figura 4-4:



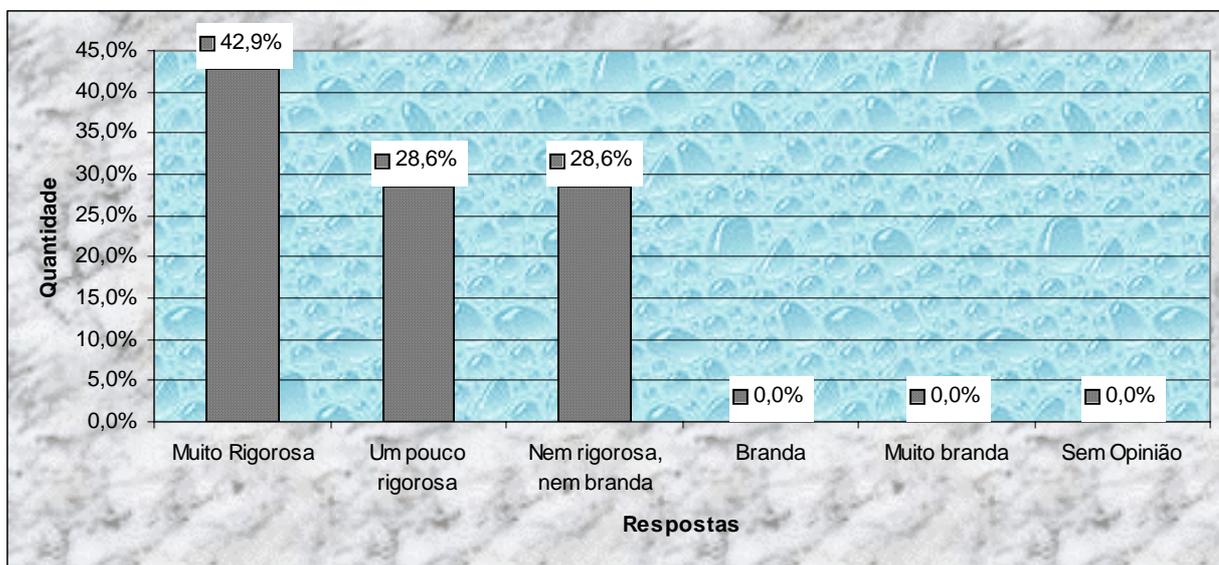
**Figura 4.4** – Opinião das empresas sobre o impacto ambiental da carcinicultura

Observa-se na figura 4-4 a percepção ambiental dos entrevistados quanto à atividade exercida. Apesar de uma pequena parcela admitir o grande impacto causado ao meio ambiente, a grande maioria 85,7% reconhecem a carcinicultura como uma atividade impactante, porém a maioria ressaltou os esforços das empresas para monitorarem e minimizarem o impacto.

A explicação para os que responderam que a atividade não causa nenhum impacto, 14,3%, deve-se a fatores que vão da dificuldade de admitir, mesmo que anonimamente, os riscos ambientais inerentes à atividade ou de vendo-se de outra perspectiva, uma segurança calcada em condutas baseadas em critérios de gestão ambiental, por exigência legal e também dos consumidores externos.

A análise dos dados baseados em questões subsequentes leva a crer que, pelo menos no universo pesquisado, as empresas adotam rígidos critérios de gestão ambiental, explicando-se assim o posicionamento dos respondentes, que demonstram conscientes do impacto que a atividade exerce no ecossistema. A própria ABCC possui um código de conduta que visa evitar ou minimizar impactos ambientais e sociais da área de influência da fazenda de camarão, disponível no site [www.abcc.com.br](http://www.abcc.com.br).

Admitindo, portanto, que sua atividade gera um impacto considerável, quando perguntados sobre o rigor da legislação ambiental brasileira, os empresários apresentaram o quadro representado na figura 4-5:



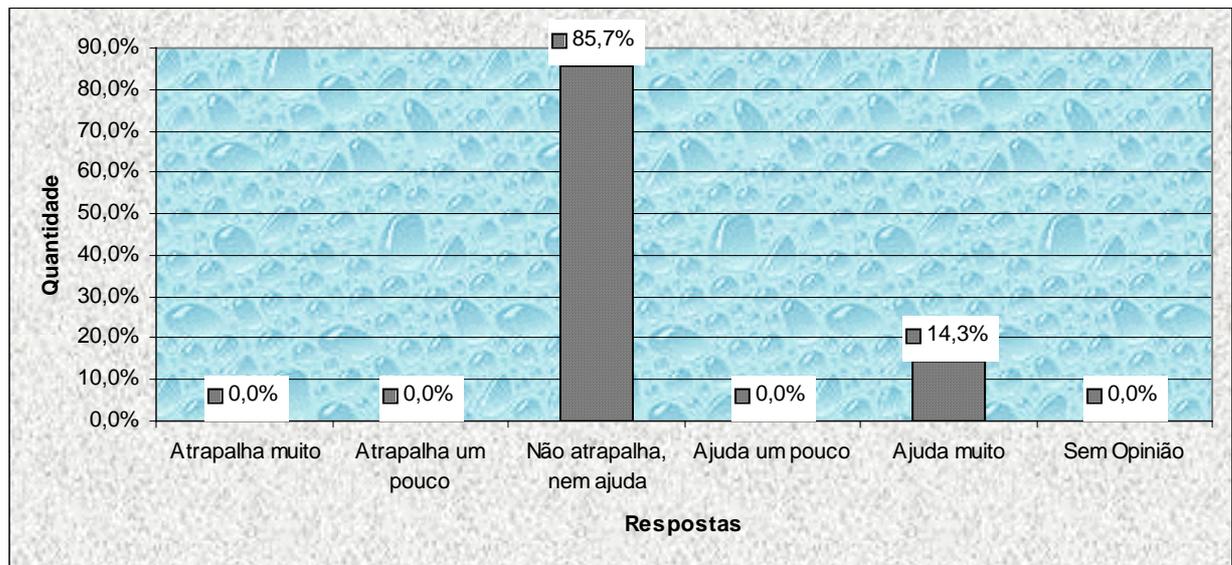
**Figura 4.5** – opiniões das empresas sobre o rigor da legislação ambiental brasileira

Percebe-se aqui uma certa homogeneidade nas respostas dos empresários do setor. 71,5% dos respondentes percebe a legislação ambiental como mais rigorosa do que o necessário, usando uma expressão utilizada por um dos entrevistados. Pode-se perceber a mentalidade empresarial ainda arcaica, sempre na defensiva com relação a padrões legislativos, seja do ponto de vista ambiental como também o fiscal, já que a implantação dos parâmetros exigidos geram custos em forma de taxas e custeio dos Estudos de Impacto Ambiental.

Um dos entrevistados ressaltou que o problema maior não é o nível de exigência da legislação e sim a demora nos procedimentos legais, principalmente, a lentidão dos órgãos encarregados de fornecerem as licenças necessárias para instalação e operação do empreendimento. Segundo um dos entrevistados, o governo *exige muito mas não é eficiente na entrega dos certificados*.

Esta crítica foi feita a todas as esferas envolvidas, mas notadamente, ao IDEMA, órgão estadual responsável pelo licenciamento da atividade.

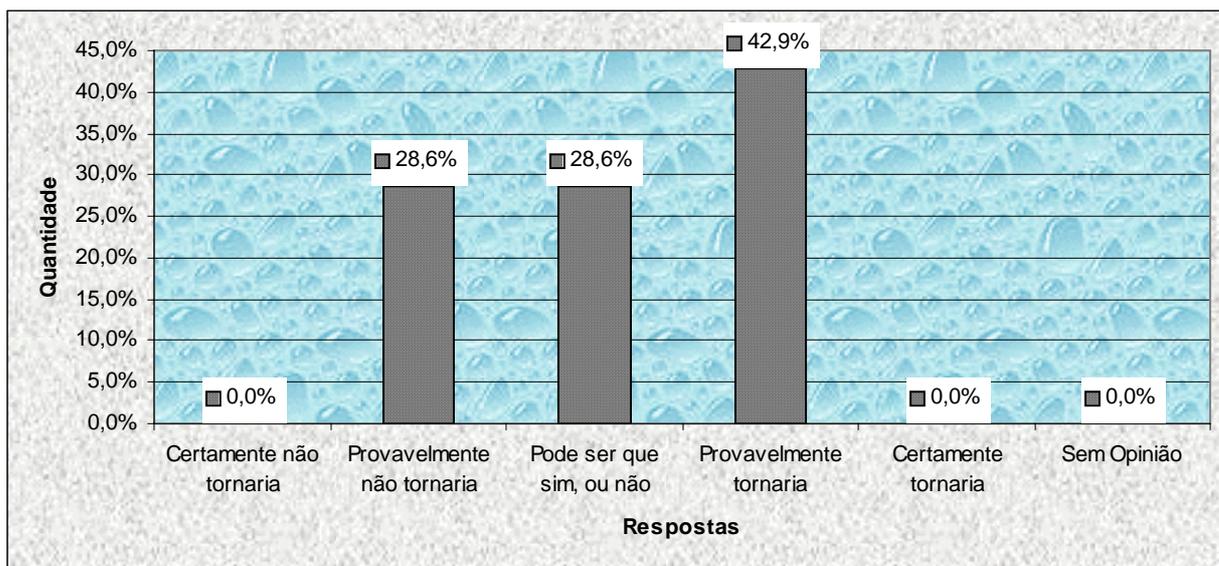
Apesar das críticas a estrutura burocrática que para os respondentes, geram entraves no processo de produção, quando perguntados sobre o efeito da legislação no volume de exportação de camarão no Rio Grande do Norte, figura 4-6, este mesmo grupo, em sua grande maioria, 87,5%, afirma que as exigências legais ambientais não atrapalham nem ajudam, isto é não interferem na performance das empresas. As exigências legais do mercado alvo é que interferem mais, segundo entrevistados.



**Figura 4-6-** opiniões das empresas sobre o efeito da legislação ambiental brasileira

Estudos comprovam que legislação ambiental interfere na competitividade, sendo inclusive um dos parâmetros exigidos para que uma organização adquira a certificação ISO 14001 que inclui o compromisso em cumprir a legislação, as regulamentações e outras exigências relevantes às quais a organização esteja submetida ( TIBOR e FELDMAN, 1996).

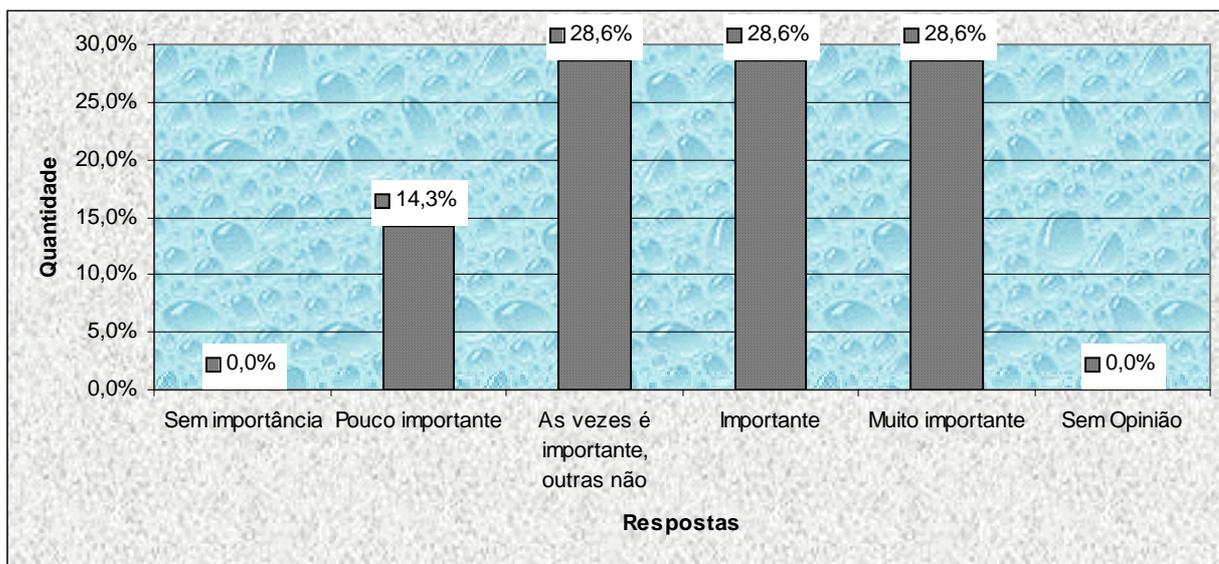
Cruzando-se este perfil de resposta com a opinião deste mesmo grupo sobre a influência da lei na competitividade das empresas, observa-se que a maioria, 58% dos respondentes, não percebe a legislação rígida como fator importante de competitividade, ou, pelo menos, esta rigidez legal não interferiu positivamente nos negócios até o momento desta pesquisa conforme a figura 4-7:



**Figura 4-7-** opinião das empresas sobre legislação rigorosa X competitividade no mercado externo.

Porém, quando perguntados sobre a importância da certificação ambiental para o comprador externo, maioria das respostas (85,7%) reconhecem a importância de programas de SGA- sistema de Gestão Ambiental voltados para certificações, exigência cada vez mais comum em mercados internacionais.

Pela análise das respostas retratadas na figura 4-8, verifica-se que 85,8% dos entrevistados acredita que a certificação ambiental é um diferencial importante para conquista do mercado externo contra apenas 14,3% que discorda dessa afirmativa. Chega-se então à conclusão que as empresas, ao que parece, dão mais importância às certificações ambientais, que têm caráter voluntário, mas que são um ótimo instrumento para aceitação do seu produto no mercado externo.



**Figura 4-8-** opiniões das empresas sobre a importância da certificação ambiental para o mercado externo.

Como explicar então esta aparente contradição, já que , se tomarmos como exemplo o programa de gestão proposto pela série ISO 14000, a legislação pertinente deve ser cumprida?

De acordo com os itens 4.3.2 e 4.5.1 da Norma ISO 14001 e 4.2.3 da Norma ISO 14004, a empresa deve possuir um sistema adequado de identificação e aplicação das normas legais as suas atividades. Porém , como bem assevera SALES, 2001, a implantação de um sistema de gestão , conforme indicado pelas próprias normas , não garante, por si só, o desempenho ambiental adequado e portanto seguro e de acordo com as leis aplicáveis ( SALES 2001).

Portanto, uma empresa com certificação ISO 14001, por exemplo, não está imune à responder judicialmente por inadequação à legislação ambiental. Sobre a hipótese de empresas certificadas terem problemas na justiça, SALES, 2001 comenta:

*Este fato, já ocorrido no Brasil mais de uma vez, tem causado desconfiança em alguns setores da sociedade, inclusive autoridades ambientais. Há até mesmo os que defendem a aplicação do Código de Defesa do consumidor, em particular suas regras sobre propaganda enganosa, no caso de empresa que tenha publicado sua certificação e no mesmo período , violado normas ambientais legais.*

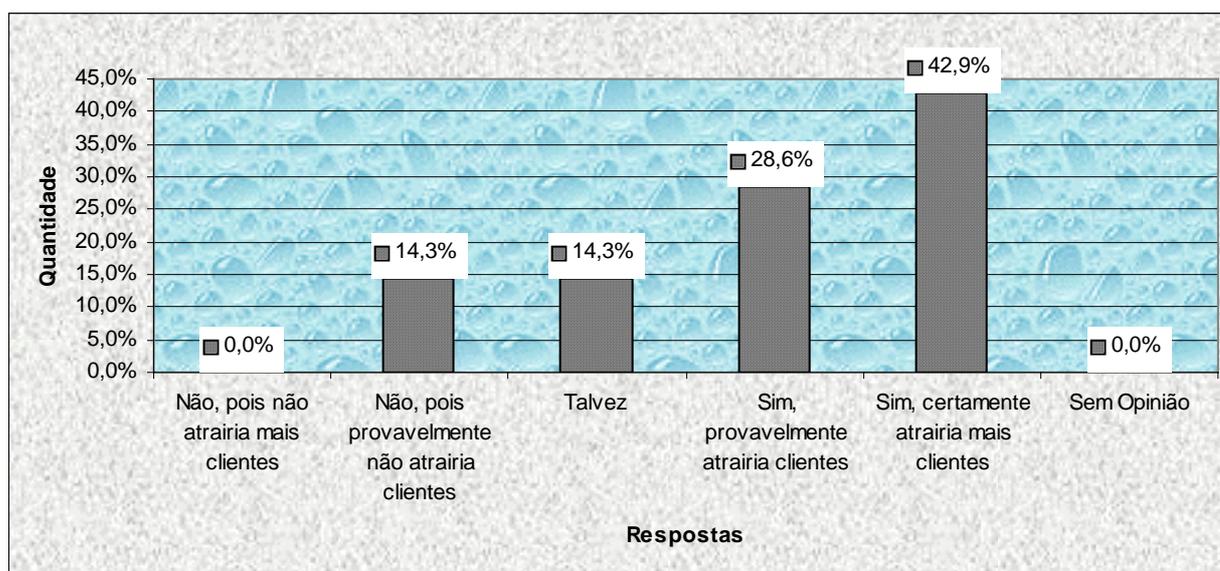
O autor defende inclusive em sua obra **Auditoria Ambiental – Aspectos Jurídicos**, que se inclua a avaliação da adequação da unidade certificada à legislação ambiental como critério de certificação, já que o nível de adequação da unidade à estas normas não é objeto da certificação.

Este entendimento parece se coadunar com a opinião do grupo pesquisado para este trabalho, como mostra a figura 4-8.

DSipe (2004) comentando acerca da analogia entre a norma ambiental ISO e a Lei (regulamento), explica que :

*Embora muitas vezes tenha o mesmo objetivo do regulamento, diferem na origem, uma vez que o regulamento tem a procedência estatal, logo imparcial e pró-social, ao passo que a norma ISO, embora tenha ganhado um caráter mais democrático com a participação um pouco mais heterogênea, tanto no aspecto profissional( técnica) quanto social ( ONG, consumidores,...) ainda mantém o caráter privado, atendendo ao interesse do grupo que a enfatiza mediante a adoção de uma “maioria classificada”.*

Quanto à utilização do SGA como estratégia de marketing para empresa, a figura 4-9 apresenta o resultado colhido:



**Figura 4-9-** opinião das empresas sobre a utilização da responsabilidade ambiental como estratégia de marketing

Observa-se na figura 4-9 que a grande maioria dos entrevistados 85,7% vislumbram a responsabilidade ambiental como atividade que possivelmente atrairia mais clientes. Esta disposição percentual mostra o reconhecimento por parte dos empresários de que o panorama do mercado apresenta uma nova tendência decorrente da crescente conscientização dos consumidores nos mais variados mercados tanto interno quanto externo.

O Instituto Akatu<sup>23</sup>, organização não governamental voltada para o consumo consciente, fez uma pesquisa publicada em setembro de 2004 pela revista Exame<sup>24</sup>, sobre o comportamento dos consumidores brasileiros sobre o papel social esperado das empresas, incluindo aí a questão ambiental. A pesquisa revelou ainda que está aumentando o número de consumidores que cobram das empresas um papel que vai além do simples cumprimento das leis. Num estudo semelhante feito pelo Instituto Akatu em 2000, 35% das pessoas achavam que companhias de grande porte tinham a obrigação de ajudar a construir uma sociedade melhor para todos. O percentual subiu para 44% neste ano. A pesquisa também chama atenção para o fato que atitudes como não poluir o meio ambiente não mais vistas pelo consumidor consciente como um diferencial, segundo Hélio Mattar, presidente do instituto Akatu, para este tipo de consumidor isso já é obrigação das empresas, as que não tomam precauções é que perdem pontos.

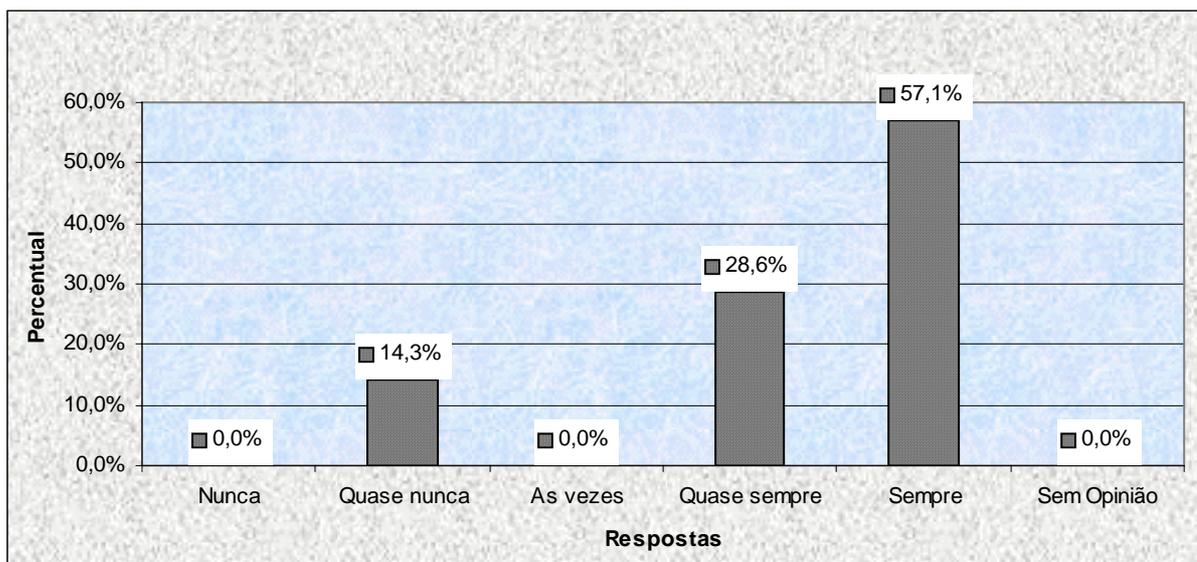
A realidade brasileira refletida nesta pesquisa acompanha a tendência iniciada nos países desenvolvidos que reflete-se normatizações estatais mais rígidas e no aumento de exigência de selos e certificações ambientais por parte de mercados compradores de produtos alimentícios.

Diante deste cenário, quando perguntadas com que frequência as empresas fazem processos de certificação e/ou rotulagem ambiental, figura 4-10, as empresas assim responderam de forma interessante.

---

<sup>23</sup> [www.akatu.org.br](http://www.akatu.org.br)

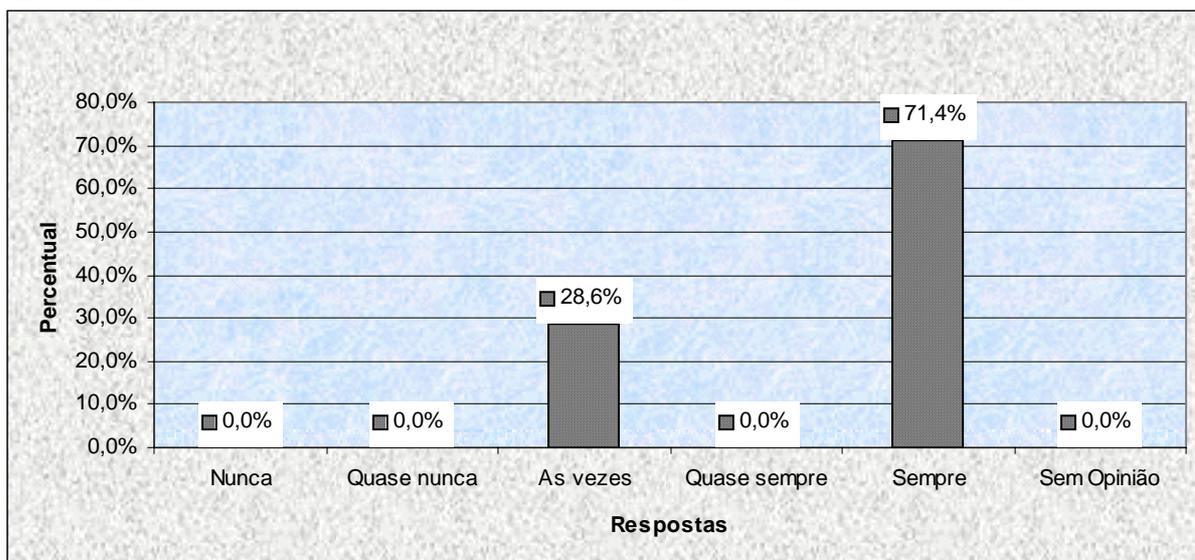
<sup>24</sup> [www.exame.com.br](http://www.exame.com.br)



**Figura 4-10** - frequência que as empresas se submetem a processos de certificação ambiental de produtos.

A maioria, 85,7% dos entrevistados, praticam alguma forma de SGA voltado para certificação/rotulagem. Processos que ocorrem de acordo com as diferentes exigências dos mercados e das empresas importadoras de seus produtos. Por exemplo, a rede de supermercados Carrefour possui um selo de qualidade que acompanha a produção do alimento desde a origem. Desde que aprovado neste processo o fornecedor poderá vender para qualquer supermercado da rede, que possui lojas espalhadas por diversos países do mundo.

Com relação ao Estudo de Impacto Ambiental, procedimento obrigatório por Lei, os respondentes assim se manifestaram sobre a frequência de tal procedimento:

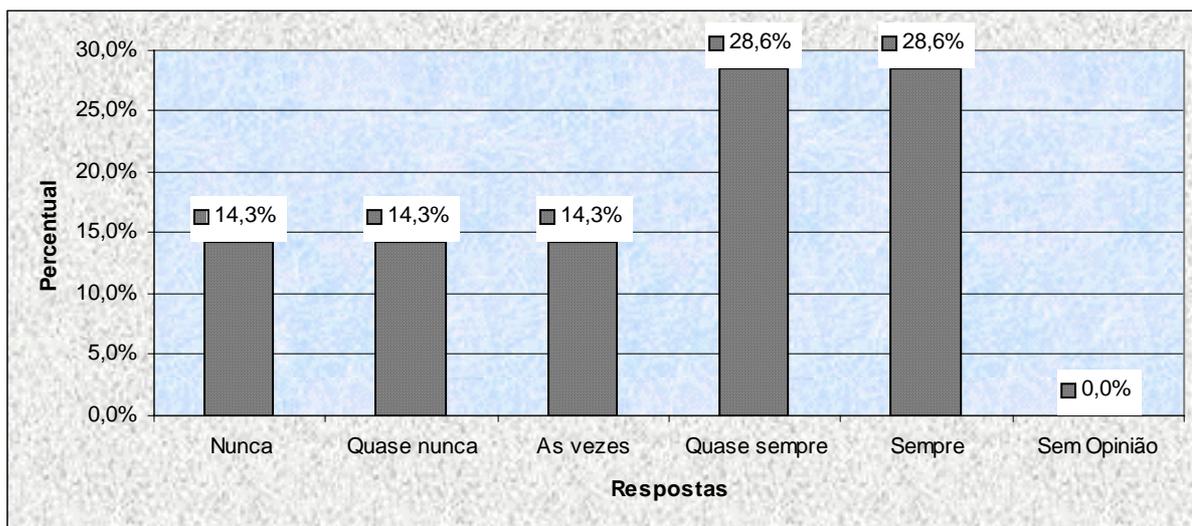


**Figura 4-11-** frequência com que as empresas realizam EIA

Percebe-se que, apesar da obrigatoriedade legal das empresas realizarem o EIA, Estudo de Impacto Ambiental, não houve uma resposta unânime a esta questão quanto à frequência da prática. Um percentual de 71% das empresas responderam que sempre realizam os Estudos de Impacto Ambiental, mas 28,6% responderam que às vezes realizam tal prática. Pode-se explicar pela seguinte hipótese: a diretoria não está ciente dos parâmetros exatos da normatização legal ambiental, delegando ao setor jurídico as providências práticas para o fiel cumprimento da lei, como bem ressaltou um dos entrevistados.

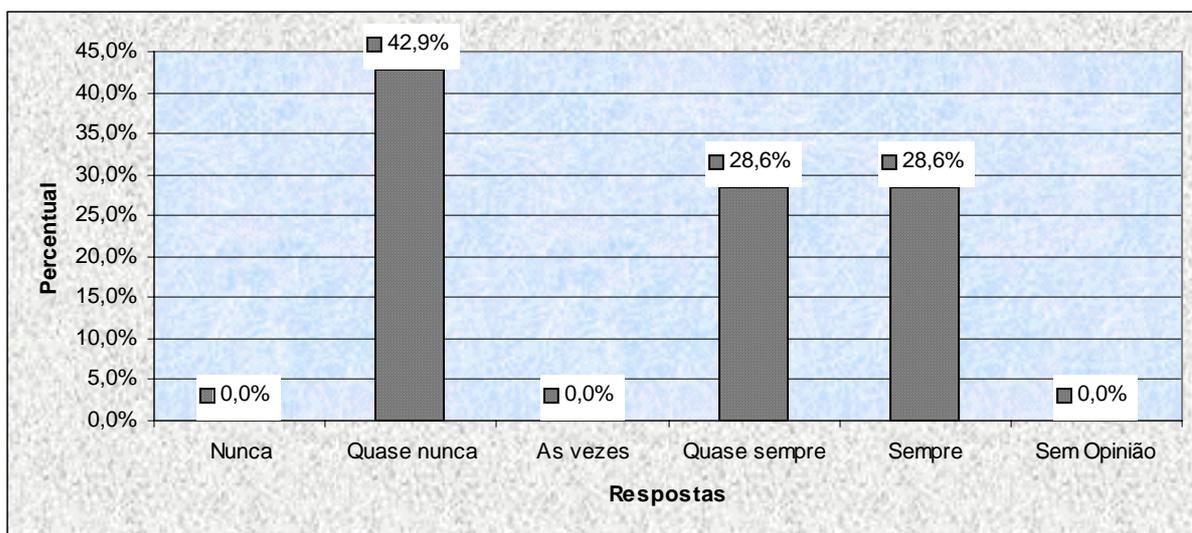
A educação ambiental é um dos princípios básicos da proteção legal ao Meio Ambiente, originando-se nos art. 225 da Constituição Federal de 1988, que foi regulamentado pela Política Nacional do Meio Ambiente dentre outras leis esparsas como a proteção ao meio ambiente é dever de todos, Estado e sociedade civil, as empresas mais empenhadas na questão ambiental empreendem esforços para conviver harmoniosamente com o seu entorno, os chamados *stakeholders*.

Perguntadas sobre práticas neste sentido as empresas assim se manifestaram de acordo com a figura 4-12:



**Figura 4-12-** Frequência com que as empresas realizam atividades de educação ambiental com a vizinhança.

A grande maioria, 71,5 % desenvolvem alguma prática de educação ambiental junto à vizinhança, demonstrando assim um comportamento condizente com a visão empresarial de responsabilidade sócio-ambiental, defendida pelos estudiosos do assunto e considerado um dos princípios básicos do direito ambiental na busca de um desenvolvimento sustentável.



**Figura 4-13** Frequência com que empresas realizam seminários de educação ambiental com os seus funcionários

Com relação aos colaboradores internos, figura 4-13, 57,2% das empresas realizam seminários de educação ambiental com os seus funcionários, percentual que, comparado com a interação com a vizinhança, se revela pouco expressivo. Uma das explicações para essa diferença é o fato da maioria dos empregados envolvidos diretamente com a produção, morarem nas vizinhanças dos empreendimentos, participando assim das atividades promovidas pela empresa junto à vizinhança.

## 4.2. Análise de Agrupamentos

### 4.2.1. Competitividade e Legislação Ambiental

A tabela 4-1 apresenta a análise de agrupamentos realizada com variáveis do grupo competitividade e a variável considerada dependente EFICACIA (Eficácia da LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA para controlar os impactos ambientais gerados nas atividades de produção de camarão):

**Tabela 4-1** :Análise de agrupamentos realizada com variáveis do grupo competitividade e a variável considerada dependente EFICACIA

	Between SS	df	Within SS	df	F	Valor de P
COMPET	23,04762	1	26,66667	5	4,32143	,092202
LEGIS	1,19048	1	29,66667	5	,20064	,672944
<b>EFICACIA</b>	<b>44,29762</b>	<b>1</b>	<b>15,41666</b>	<b>5</b>	<b>14,36680</b>	<b>,012754</b>
RIGOR	,01190	1	47,41667	5	,00126	,973107
IMPORT	12,96429	1	28,75000	5	2,25466	,193518
PREOC	0,00000	1	36,00000	5	0,00000	1,000000

Pelos dados apresentados na tabela 4-1, verifica-se, pelo critério de significância adotado para determinação de diferença entre médias, ou seja, o valor de probabilidade p menor do que 0,05, a existência de diferença significativa entre as médias dos clusters somente na variável dependente EFICACIA. O cluster de número 01, constituído pelas empresas Aquasul, Produmar e Curimatau, corresponde ao agrupamento das empresas na qual

identifica-se como sendo eficiente a Legislação Ambiental Brasileira para controlar os impactos ambientais gerados na atividade da carcinicultura. Para as empresas componentes do cluster de número 02 (Camanor, Camarus, Equabras e Marine), a Legislação Ambiental Brasileira é pouco eficiente para minimizar os impactos ambientais gerados na atividade.

Conforme pode ser observado pela dados apresentados na tabela 4-1, não se verifica diferença de percepção entre os clusters resultantes da análise, em questões como competição no mercado de camarão ou a relação existente entre legislação ambiental rigorosa e aumento de competitividade no setor. Provavelmente, o efeito da legislação ambiental na atividade produtiva é vista simplesmente pela ótica do impedimento ao processo produtivo, a partir de uma conotação puramente ambiental. Não se percebe relação entre legislação ambiental e competitividade, a partir da visão dos entrevistados.

#### 4.2.2. Impactos Ambientais e Legislação Ambiental

A tabela 4.2 apresenta a análise de agrupamentos realizada com variáveis do grupo Impactos Ambientais e a variável considerada dependente EFICACIA (Eficácia da LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA para controlar os impactos ambientais gerados nas atividades de produção de camarão):

**Tabela 4-2** : Análise de agrupamentos realizada com variáveis do grupo Impactos Ambientais e a variável considerada dependente EFICACIA

	<b>Between SS</b>	<b>Df</b>	<b>Within SS</b>	<b>Df</b>	<b>F</b>	<b>Valor de P</b>
IMP_AMB	1,42857	1	46,00000	5	,15528	,709785
<b>EFICACIA</b>	<b>35,71429</b>	<b>1</b>	<b>24,00000</b>	<b>5</b>	<b>7,44048</b>	<b>,041392</b>
<b>IMPORT</b>	<b>26,41429</b>	<b>1</b>	<b>15,30000</b>	<b>5</b>	<b>8,63212</b>	<b>,032330</b>
<b>FREDAMB</b>	<b>78,22856</b>	<b>1</b>	<b>13,20001</b>	<b>5</b>	<b>29,63200</b>	<b>,002841</b>
FREDEMP	1,72857	1	81,70000	5	,10579	,758161
CONHEC	1,72857	1	39,70000	5	,21770	,660418

Pelos dados apresentados na tabela 4-2, verifica-se, pelo critério de significância adotado para determinação de diferença entre médias, ou seja, o valor de probabilidade  $p$  menor do que 0,05, a existência de diferença significativa entre as médias dos clusters nas variáveis EFICACIA, IMPORT e FREDAMB. O cluster de número 01, constituído pelas empresas Camanor, Camarus Equabras Marine e Curimataú, corresponde ao agrupamento das empresas na qual identifica-se como sendo eficiente a legislação ambiental brasileira para controlar os impactos ambientais gerados na atividade da carcinicultura, importante a existência de uma certificação ambiental no comércio internacional de camarão e quase sempre realiza atividades de interação e educação ambiental com a comunidade vizinha ao empreendimento.

Já o cluster 02, constituído pelas empresas Aquasul e Produmar, é composto por organizações onde se considera pouco eficiente a legislação ambiental brasileira para controlar os impactos ambientais gerados na atividade da carcinicultura, as vezes pode ser importante se obter uma certificação ambiental para o comércio de camarão com o cliente internacional e quase nunca realiza atividades e educação ambiental com a comunidade vizinha ao empreendimento.

As respostas obtidas a partir dos agrupamentos obtidos nessa análise apresentam-se mais conclusivas. Percebe-se a existência de relação entre comportamento ambiental (no que se refere àquelas empresas que têm a prática de realização de atividades de educação ambiental com a comunidade vizinha) e a percepção dos efeitos existentes, em termos de eficácia, da legislação ambiental como elemento mitigador dos impactos ambientais na atividade. Dessa forma, também percebe-se a relação existente entre comportamento ambiental e importância na obtenção de selos ambientais (certificação), o que também pode ser entendido como uma prática ambiental.

## Capítulo 05

### Conclusões e Recomendações

Neste capítulo Apresenta-se a síntese geral do trabalho, suas conclusões e recomendações. Considera-se que a pesquisa abordou aspectos bibliográficos que permearam estudos jurídicos, estudos de trabalhos de estratégia e gestão ambiental e análise de opinião de um determinado grupo de empresários que atuam na área de exportação de camarões.

Divide-se este capítulo nos seguintes itens: Conclusões da pesquisa bibliográfica, conclusões fundamentadas nos resultados da pesquisa junto ao universo escolhido realizadas de forma descritiva e teste de comparação entre duas amostras, da análise de Cluster, limitações do trabalho, direções da pesquisa, recomendações e conclusão.

#### 5.1 Conclusões da pesquisa bibliográfica

Estudos ressaltam a importância da legislação ambiental mais rígida como diferencial competitivo para produtos em busca de novos mercados. Para XU (1998), a relação entre normatizações ambientais severas e competitividade internacional tem sido estudado apenas recentemente pois esta introdução de leis restritivas tem acontecido em países desenvolvidos a partir de 1970. A conclusão do estudo constata que o resultado sugere que a adoção de leis mais rígidas não pode ser apontada como fator que reduz a competitividade internacional.

Tratando do mesmo tema, HITCHENS (1998) afirma que a implementação de uma política ambiental mais rígida não afeta significativamente a performance econômica das empresas, seja de forma vantajosa ou desvantajosa. O autor focou seu estudo nas empresas das regiões pobres da União e Européia comparando com regiões ricas – Alemanha, Irlanda e Itália.

PORTER, citado por HITCHENS (1988) defende hipótese que a obrigatoriedade de cumprir a legislação traz em contrapartida o efeito positivo de incentivo à inovação dos processos produtivos da empresa, levando-as a rever os seus processos e guiando-as para modificações, que podem até exceder os custos pelo cumprimento da norma, mas obrigam às companhias à examinar os seus processos, e se tornando mais ecológica mais cedo do que outras nações, gerando uma vantagem competitiva.

Em outra pesquisa, TRIBSWETTER and HITCHENS (2004) sobre o impacto da regulação ambiental na competitividade, analisaram três firmas alemãs, uma do ramo de cimento, com foco na poluição do ar, outra de embalagem de alimentos, com foco nos resíduos sólidos e a terceira de carne e laticínios, com foco nos efluentes. Concluíram que, mesmo as empresas tentando atingir as metas ambientais mais rígidas, a performance da empresa não é afetada negativamente, se esta tiver alta produtividade.

Para BIANCHI (2002), atualmente as diversas certificações e rotulagens ambientais são utilizadas como estratégia de *marketing* das empresas, constituindo-se num diferencial no mercado externo e frequentemente condição indispensável para participação neste. A autora chama a atenção para o fato que as certificações podem ser utilizadas como forma de barreira comercial, especialmente aos países em desenvolvimento. A existência de tendenciosidade e imprecisões, que favorecem setores produtivos dos países desenvolvidos, poderá ser solucionada pela harmonização das normas ambientais de caráter internacional, sendo a organização ISO apontada para a promoção desta harmonização. A mesma autora assevera que a Organização Mundial de Comércio apoia esta harmonização pois facilitaria o comércio internacional.

Estudos mostram que a rigidez das normas ambientais podem encarecer o produto, por meio do aumento do custo de produção quando a empresa apresenta baixos níveis de produtividade. Já quando a empresa tem uma performance competitiva estes custos são mínimos de forma que não afetam o custo do produto.

Também se concluiu que a rigidez das normas ambientais podem de imediato afetar a competitividade, mas, a médio e longo prazo pode tornar-se uma vantagem competitiva.

Em linhas gerais, o mercado consumidor está cada vez mais consciente, principalmente nos países ricos, portanto as empresas devem atentar para o constante

aperfeiçoamento da qualidade de seus produtos e também para a sua responsabilidade sócio-ambiental.

## **5.2 Resultados da Pesquisa de Campo**

Os resultados da pesquisa de campo analisados na forma descritiva permitiram traçar o perfil das empresas exportadoras de camarão do estado do Rio Grande do Norte. A maioria delas já atua no mercado externo de forma consolidada, tendo inclusive os clientes internacionais como foco principal

Um censo realizado pela ABCC constatou que em 2003 a produção de camarões foi de 90.190 toneladas, um crescimento de 50% em comparação ao ano anterior. A produtividade média de 6.084 kg/ha/ano situa o Brasil na liderança mundial em produtividade. No Rio Grande do Norte, a exportação de camarão ocupa a liderança na pauta de produtos, respondendo por 36,4% das exportações nacionais.

Quanto ao perfil das empresas exportadoras de camarão do Rio Grande do Norte, 55,6% delas têm como foco principal cliente internacionais, geralmente empresas importadoras de crustáceos que distribuem para os seus respectivos mercados.

Com relação à concorrência do mercado externo do camarão, as opiniões das empresas estão divididas. 42,9% dos empresários acham essa concorrência pacífica enquanto igual percentual consideram a mesma agressiva.

Quanto ao grau de impacto ao meio ambiente causado pela carcinicultura, a grande maioria 85,7% reconhecem a carcinicultura como uma atividade impactante, porém consideram o impacto como moderado.

Ao se manifestarem sobre o rigor da Legislação Ambiental Brasileira, 71,5% dos respondentes percebem a legislação ambiental como mais rigorosa do que o necessário. Ainda sobre esse tema, 58% dos empresários desconhecem de que forma esta rigidez legislativa na lei poderia ser utilizada como vantagem competitiva na prospecção e consolidação de novos mercados para o produto brasileiro, em especial para o camarão.

De forma geral, as empresas afirmam que as exigências legais ambientais não atrapalham nem ajudam na busca e conquista de novos mercados internacionais, 87,5% das pesquisadas têm essa opinião. Um pouco mais da metade, 58% das pesquisadas, não vê a legislação rígida como fator importante de competitividade. Um percentual bastante significativo, 42% já têm uma visão mais estratégica sobre o assunto, ou pelo menos já ouviu falar sobre tal possibilidade.

Já com relação à importância da certificação ambiental para atrair e manter o cliente internacional, 85,7% das respostas reconhecem a importância desta prática como ferramenta de gestão voltada para o aumento da competitividade.

A grande maioria dos entrevistados 85,7% vislumbram a responsabilidade ambiental como atividade que possivelmente atrairia mais clientes, o que reflete uma conscientização aparente bastante significativa. O mesmo percentual de empresas, 85,7%, executa práticas voltadas para certificação/rotulagem ambiental por exigência da clientela internacional.

Um aspecto interessante e animador foi a constatação que as empresas estão desenvolvendo práticas de educação ambiental com os vizinhos. 71,5% desenvolvem alguma prática de educação ambiental junto às pessoas que moram próximo às fazendas de camarão, demonstrando assim um comportamento condizente com a visão empresarial de responsabilidade sócio-ambiental a vizinhança. Com relação aos colaboradores internos, 57,2% das empresas realizam seminários de educação ambiental com os seus funcionários, percentual que, comparado com a interação com o entorno, se revela menos expressivo.

Quanto à frequência das práticas de responsabilidade ambiental, previstas em lei, como o Estudo de Impacto Ambiental, 71% das empresas responderam que sempre realizam os Estudos de Impacto Ambiental, mas 28,6% responderam que às vezes realizam tal prática.

Em termos de análise de agrupamentos, não se percebeu relação existente em termos de variáveis que expressavam competitividade e a variável que expressava a eficácia da legislação ambiental brasileira para controlar os impactos ambientais gerados na atividade. Entretanto, verificou-se formação de agrupamentos entre essa variável e variáveis relacionadas ao comportamento ambiental promovido na organização.

## **5.5 Limitações do Trabalho**

Uma limitação deste estudo é o reduzido número de empresas entrevistadas. Apesar de se trabalhar com o universo total das empresas exportadoras de camarão do estado do Rio Grande do Norte, cadastradas na ABCC no primeiro semestre de 2004, o pequeno número de empresas que efetuam esta atividade não permite uma análise mais detalhada. Seria aconselhável que novas pesquisas enfocando outras organizações fossem realizadas tentando verificar com maior clareza, a relação existente entre legislação ambiental e competitividade na carcinicultura.

## **5.6 Direções da Pesquisa**

A partir dos resultados colhidos neste estudo pode-se sugerir algumas posteriores pesquisas sobre a temática.

Sugere-se trabalhos que possam estabelecer uma comparação entre as Certificações Ambientais e a Legislação Ambiental como fator de influência na competitividade das empresas brasileiras nos principais mercados.

Recomenda-se também que sejam realizadas pesquisas sobre os principais entraves nos procedimentos de licenciamento ambiental, reclamação recorrente por parte das empresas pesquisadas.

## **5.7 Recomendações**

Diante do que foi pesquisado e a partir das perspectivas do mercado internacional e das dificuldades para inserção e consolidação neste mercado, refletidas nos contatos com empresários do setor e representantes da ABCC, sugere-se as seguintes medidas para incrementar a atividade exportadora de camarão no RN :

As opções para as medidas protecionistas como por exemplo a taxaço antidumping imposta pelos EUA à empresas brasileiras exportadoras camarão pode-se dar por diversas vias:

- Por valor agregado, através de semiprocessamento, como por exemplo camarão empanado e fast food que encontra boa aceitação no mercado. Segundo, Rodrigo Hazin empresário que exportava para os EUA e após a taxaçoão antidumping deixou de exportar para aquele mercado, a Europa importa 70% do camarão brasileiro com valor agregado. Lembrando que a taxaçoão antidumping refere-se ao crustáceo *in natura*, portanto o Mercado norte americano pode se tornar uma boa opção para o camarão processado.
- Investimento no potencial de mercados emergentes, como da Rússia, Japão, e principalmente a China, que apresentam altas taxas de crescimento econômico com proporcional aumento do consumo.
- Foco na carcinicultura orgânica. No Rio Grande do Norte, já se tem uma experiência neste sentido. Numa parceria DOL/ UFRN, Fundação Mokiti Okada, a empresa PRIMAR de aquíicultura orgânica, a produção é efetuada pelo manejo ecológico do ecossistema dos viveiros beneficiando as espécies cultivadas pela via natural da cadeia alimentar. Países como a Alemanha são muito abertos a receber este tipo de produto ecologicamente viável.
- Maior contingente de técnicos para otimização do processo de licenciamento ambiental.
- Promoção de mais atividades de integração entre os operadores do direito, mais particularmente o direito ambiental, produtores e comunidades circunvizinhas no sentido de buscar o desenvolvimento sustentável.
- Divulgação em eventos e feiras internacionais da legislação ambiental brasileira, notoriamente considerada como moderna e de acordo com os princípios do direito ambiental internacional

## Referências

- ALMEIDA, F. **O Bom Negócio da Sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.
- ARANA, L.V. **Aquicultura e desenvolvimento sustentável: subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento da aquicultura brasileira**. Florianópolis, Editora da UFSC. 310p, 1999
- ASSAD, T.L e BURSZTYN M. **Aquicultura sustentável**. In VALENTI, W.C POLI, C.R. PEREIRA, J. A . BORGHETTI, J.R. N Aquicultura no Brasil ; bases para um desenvolvimnto sustentável. Brasília: CNPQ Ministério da ciência e Tecnologia, 2000
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE CAMARÃO (ABCC). **“A Carcinicultura Brasileira em 2002”**. Revista ABCC, Recife/PE, março 2003
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBRO ISSO 14001. **Sistema de Gestão Ambiental – Especificação e Diretrizes para uso**. Rio de janeiro: ABNT, 1996<sup>a</sup>
- BANCO MUNDIAL. **O cultivo do Camarão e o Meio ambiente**. Traduzido pala ABCC. Bangkok, 1999.
- BIANCH, P.N. **L Meio Ambiente: certificações ambientais e comércio internacional**. Curitiba: Juruá, 2002.
- BRASIL. Código Civil (2002). **Código Civil da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2002.
- COELHO J. C e NOVELLI, S. Y. **Considerações teóricas e práticas sobre o impacto da carcinicultura nos ecossistemas costeiros brasileiros , com ênfase no ecossistema manguezal**. 2002, disponível em <[www.carcinicultor.com.br](http://www.carcinicultor.com.br)> acesso em 21 de julho de 2003.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.
- CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. [www.senado.gov.br](http://www.senado.gov.br) acesso em 22 de junho de 2002
- CONAMA – CONSELHO Nacional do Meio ambiente. Resolução nº 312, de 10 de outubro de 2002.
- COSTA, E. F. e SAMPAIO, Y. **Geração de empregos diretos e indiretos na cadeia produtiva de camarão marinho cultivado**. UFPE, Recife, 2003.

CRISTOPHER, PRESTON, BURFORD, THOMPSON. **Managing the development of sustainable shrimp farming in Australia : the role of sedimentation ponds in treatment of farm discharge water.** Austrália, *Aquaculture* 226 ( 23-34p), 2003

DERANI, C. **Direito Ambiental Econômico.** 2ª ed. São Paulo: Max Limonad . 2001

D'ISEP, C. F. M **Direito ambiental Econômico e a ISSO 14000: análise Jurídica do Modelo de Gestão AMBIENTAL E CERTIFICAÇÃO iso 14001.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004.

FIESP/CIESP. **Manual de Negociações Internacionais.** São Paulo,2003.

FREITAS, R E. **Barreiras comerciais sobre os produtos agroindustriais brasileiros na União Européia.** Piracicaba,2004. Tese de doutorado – Escola superior de Agricultura Luiz de Queiroz.

GIL, A . C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.

HITCHENS, D M.W.N. **The Implications for Competitiveness of Environmental Regulations for Peripheral Regions in the E. U.** *Omega, Int. J Mgmt Sci.* 27 (1999)

JAYADEVAPPA, R., CHHATRE, S. **International Trade and Environmental Quality: A Survey.** *Ecological Economics* 32 (2000) 175-194

JART, **Desenvolvimento Agro-Industrial. Projeto Básico de cultivo integrado de camarão marinho no Rio Grande do Norte.** Natal, 1981

LEITE, J. R. M. e AYALA, P. de A. A. **Direito Ambiental na Sociedade de Risco.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002

MEIRELES, E. C. **Os fatores de incentivo às exportações no Rio Grande do Norte, na visão dos dirigentes das empresas exportadoras (têxtil, confecções e Carcinicultura)** UFRN. Dissertação. 2001. 164p.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO , [www.mdic.gov.br](http://www.mdic.gov.br)

NUNES, A. J.P **Camarão Cultivado – Realidades e Perspectivas.** Fortaleza : FAEC, 2002c

NUNES, A. J.P **Tratamentos de Efluentes e Recirculação de Água na Engorda de Camarão Marinho.** Panorama da Aquicultura. Vol. 12. N 71. Rio de Janeiro. 2002

OSUNA, F.P. **The Environmental Impact Of Shrimp Aquaculture : A Global Perspective.** México. *Environmental Pollution* 112

PACÍFICO, A. M. C. P. **Os Tratados Internacionais e o Direito Constitucional Brasileiro.** Brasília: Brasília Jurídica, 2002.106p

ROCHA, I.P & MAIA, E. **Carcinicultura Marinha – Sustentabilidade Ambiental.** Revista ABCC. Ano 3/ n. 3, dezembro/2001. Recife : AGN, 2001

SOUSA, V.R.M. **Gestão do Meio Ambiente Aplicada a Carcinicultura Marinha: Instrumentos e Práticas Utilizadas pelo Governo do rio Grande do Norte.** Natal: PPA/UFRN 2002. ( Dissertação de mestrado)

TIBOR, T & FELDMAN, I,. **ISO 14000 : A Guide To New Environmental Management Standards.** Mirror Higher Education Group. 303p, 1996.

TRIEBSWETTER, U , HITCHENS, D. **The Impact Of Environmental Regulation On Competitiveness In The German Manufacturing Industry – A Comparison With Other Countries Of The European Union.** Journal of Cleaner Production XX, 2004

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração.** São Paulo: Atlas, 1997.

XU, X. **do Stringent Environmental Regulations Reduce the International Competitiveness of Environmentally Sensitive Goods?** A global Perspective. World Development (27) 7 1215-1226. 1999.

ZARRILLI, S., JHA, V., VOSSENAAR, R. **Ecolabelling and International Trade.** USA: St. Martin's Press, INC.,1997

## **ANEXOS**