



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**Análise da Gestão Ambiental como ferramenta  
Estratégica Competitiva**

**Trabalho de Conclusão de Curso**  
por

**Juliana Gondim Guimarães**

Orientadora: Gisele Cristina Sena, Dra.

Recife, dezembro /2007



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**Análise da Gestão Ambiental como ferramenta  
Estratégica Competitiva**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE – como requisito parcial para obtenção de Grau em Engenharia de Produção.

Recife, dezembro /2007

**G963a**

**Guimarães, Juliana Gondim.**

Análise da Gestão Ambiental como ferramenta Estratégica Competitiva / Juliana Gondim Guimarães. - Recife: O Autor, 2007. 36 folhas.

TCC (Graduação) – Universidade Federal de Pernambuco. CTG. Curso de Engenharia da Produção, 2007.

Inclui bibliografia.

1. Engenharia da Produção. 2. Gestão Ambiental. 3. Estratégica Competitiva I. Título.

**UFPE**

**658.5**

**CDD (22. ed.)**

## ***AGRADECIMENTO***

Gostaria de agradecer a algumas pessoas que contribuíram de alguma na elaboração deste Trabalho de Conclusão de Curso e também, nos cinco anos da minha graduação:

- a meus pais e minha irmã pelo apoio.
- a André pelo companheirismo, incentivo e apoio.
- a professora Gisele pelo seu tempo e dedicação durante a elaboração deste trabalho.
- a meus amigos: Sofia, Isis, Yuri, Natália, Luiz Meira, Ayana, Felipe, Marcelo, Luiz Jucá....

## **RESUMO**

No cenário atual, no qual a sociedade está cada vez mais conscientizada da importância da preservação dos recursos naturais, as empresas começam a descobrir a importância da Gestão Ambiental como uma ferramenta competitiva. Os consumidores estão mais exigentes, estimulando as empresas à buscarem soluções para se manterem bem posicionadas no mercado. A otimização do uso dos recursos e o aumento da produtividade são algumas das contribuições que levam as corporações a aderirem às práticas ecológicas como forma de se defenderem da concorrência. Em um ambiente altamente competitivo, reduzir os custos de produção e aumentar a produtividade são algumas das formas de se manter no mercado.

Por outro lado, a gestão ecológica tem como consequência direta a preservação do meio ambiente, contribuindo efetivamente para melhorar a qualidade de vida desta e das futuras gerações. Ao mesmo tempo em que preserva o meio ambiente a administração ambiental dá a oportunidade à empresa de aumentar sua vantagem competitiva.

A proposta deste trabalho é mostrar como a gestão ambiental pode influenciar a estratégia da empresa e colocá-la em vantagem em relação aos seus concorrentes, através da análise de como a gestão ambiental pode contribuir na defesa contra as cinco forças que regem a competitividade da indústria.

**Palavras Chaves:** Gestão Ambiental, Estratégia Competitiva, Cinco Forças Competitivas.

## SUMÁRIO

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>1</b>   | <b>INTRODUÇÃO .....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>1.1</b> | <b>Justificativa .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>1.2</b> | <b>Objetivos.....</b>   | <b>2</b>  |
| 1.2.1      | <i>Objetivo Geral .....</i>   | <i>2</i>  |
| 1.2.2      | <i>Objetivos Específicos.....</i>   | <i>2</i>  |
| <b>1.3</b> | <b>Metodologia.....</b>   | <b>2</b>  |
| <b>1.4</b> | <b>Estrutura do Trabalho .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2</b>   | <b>GESTÃO AMBIENTAL.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2.1</b> | <b>A Questão Ambiental .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2.2</b> | <b>O Conceito de Desenvolvimento Sustentável .....</b>                        | <b>5</b>  |
| <b>2.3</b> | <b>Gestão Ambiental nas Organizações .....</b>                                | <b>7</b>  |
| 2.3.1      | <i>Gestão Ambiental como responsabilidade de todos.....</i>                   | <i>10</i> |
| <b>2.4</b> | <b>Resumo do Capítulo .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>3</b>   | <b>ESTRATÉGIA COMPETITIVA E AS CINCO FORÇAS DE PORTER.....</b>                | <b>14</b> |
| <b>3.1</b> | <b>Conceito Geral .....</b>   | <b>14</b> |
| <b>3.2</b> | <b>As Cinco Forças Competitivas de Porter .....</b>                           | <b>16</b> |
| 3.2.1      | <i>Ameaça de novos entrantes .....</i>  | <i>18</i> |
| 3.2.2      | <i>Ameaça de produtos ou serviços substitutos .....</i>                       | <i>19</i> |
| 3.2.3      | <i>Poder de negociação dos compradores .....</i>                              | <i>20</i> |
| 3.2.4      | <i>Poder de negociação dos fornecedores.....</i>                              | <i>20</i> |
| 3.2.5      | <i>Rivalidade entre empresas existentes.....</i>                              | <i>21</i> |
| <b>3.3</b> | <b>Estratégias Genéricas .....</b>  | <b>22</b> |
| <b>3.4</b> | <b>Resumo do Capítulo .....</b>   | <b>23</b> |
| <b>4</b>   | <b>ANÁLISE DA GESTÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA COMPETITIVA..</b>              | <b>25</b> |
| <b>4.1</b> | <b>A Gestão Ambiental e as Estratégias Genéricas de Porter.....</b>           | <b>25</b> |
| <b>4.2</b> | <b>Gestão Ambiental Aplicada às Cinco Forças Competitivas de Porter .....</b> | <b>26</b> |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| 4.2.1      | <i>Ameaça de novos entrantes</i> .....                                     | 26        |
| 4.2.2      | <i>Ameaça de produtos ou serviços substitutos</i> .....                    | 27        |
| 4.2.3      | <i>Poder de negociação dos compradores</i> .....                           | 29        |
| 4.2.4      | <i>Poder de negociação dos fornecedores</i> .....                          | 29        |
| 4.2.5      | <i>Rivalidade entre empresas existentes</i> .....                          | 30        |
| <b>4.3</b> | <b>Resumo do Capítulo</b> .....  | <b>31</b> |
| <b>5</b>   | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....  | <b>32</b> |
| <b>5.1</b> | <b>Conclusão</b> .....   | <b>32</b> |
| <b>5.2</b> | <b>Limitações do trabalho e recomendações para trabalhos futuros</b> ..... | <b>33</b> |
|            | <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....                                    | <b>35</b> |

## ***LISTA DE FIGURAS***

|  |    |
|--|----|
| Figura 3.1 - Contexto onde a estratégia competitiva é formulada..... | 16 |
| Figura 3.2-Forças que dirigem a concorrência na indústria. ....      | 17 |

## **1 INTRODUÇÃO**

Com a conscientização da população sobre as questões ecológicas os consumidores tornaram-se mais exigentes e passaram a procurar produtos que não agridem o meio ambiente. Assim as empresas com preocupação com os recursos naturais passaram a ter produtos com um diferencial em relação aos seus concorrentes.

A Gestão Ambiental pode ser definida como a parte da gestão empresarial responsável pelas medidas e ações para controlar e reduzir os impactos negativos provocados pela empresa e seus produtos sobre o meio ambiente e está intimamente relacionada com a redução dos custos industriais, pois estimula a racionalização do uso de recursos e a diminuição na produção de resíduos perigosos (DIAS, 2006). A administração ecológica oferece às empresas a oportunidade de atender a exigência de alguns países desenvolvidos ampliando a possibilidade de exportações. Da mesma forma, algumas empresas só compram de fornecedores que tenham preocupação com o meio ambiente semelhante à delas.

Segundo Porter (2004), o desenvolvimento de uma estratégia competitiva é, em essência, o desenvolvimento de uma fórmula ampla para o modo como uma empresa competirá, quais devem ser suas metas e quais as políticas necessárias para levá-las a cabo.

Ele define também que o grau de concorrência em uma indústria depende de cinco forças competitivas básicas, que são: a ameaça de novos entrantes no mercado, o poder de negociação dos fornecedores, o poder de negociação dos compradores, a ameaça de produtos ou serviços substitutos e a rivalidade entre empresas existentes.

Várias das questões analisadas pela gestão ecológica influenciam direta e indiretamente essas cinco forças competitivas. Diante disso, a forma como a empresa administra a relação com o meio ambiente pode contribuir para o aumento da sua competitividade.

A idéia básica deste trabalho é relacionar as cinco forças competitivas descritas por Porter com os aspectos considerados pela administração ambiental de forma a aumentar a competitividade da empresa.

### **1.1 Justificativa**

As rápidas mudanças tecnológicas e de comportamento do mercado consumidor tornaram a estratégia competitiva um fator importante para a sobrevivência da empresa. Em paralelo a isso, o crescimento na velocidade das trocas de informação aumentou, também, a consciência ecológica

da população tornando os consumidores mais exigentes. O conhecimento atual das vantagens da gestão ambiental para a redução dos custos de produção é outro fator que intensifica a relação entre a gestão ambiental e a competitividade.

Analisar a gestão ambiental da empresa como ferramenta de competitividade parece pertinente visto que muitos dos aspectos considerados pela gestão ambiental são de importância tanto para os custos da empresa como para o estabelecimento de um diferencial competitivo.

Este trabalho justifica-se por tentar demonstrar a aplicabilidade da gestão ambiental como ferramenta de competitividade.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

O objetivo deste trabalho é mostrar como a utilização da gestão ambiental pode auxiliar o direcionamento da estratégia competitiva das empresas, a partir da aplicação dos conceitos da gestão ambiental aliada às Cinco Forças Competitivas Básicas de Porter.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- Apresentar uma rápida evolução e os conceitos iniciais sobre Gestão Ambiental e sua importância para as outras áreas da empresa.
- Apresentar o conceito de Estratégia Competitiva.
- Identificar e conceituar as Cinco Forças Competitivas Básicas de Porter.
- Mostrar como a gestão ambiental pode influenciar cada uma das Cinco Forças Competitivas de Porter e a relação com as estratégias genéricas.

## **1.3 Metodologia**

Este trabalho será realizado através de pesquisa bibliográfica. Inicialmente, vão ser estudados os aspectos gerais do tema e serão analisadas as contribuições já existentes no assunto. Em seguida, será realizado um estudo aprofundado sobre Gestão Ambiental e Estratégia Competitiva dando maior ênfase nas Cinco Forças Competitivas Básicas de Porter. Com os conhecimentos necessários sobre o tema, será feito um estudo da correlação entre os assuntos.

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

Além deste capítulo primeiro, o trabalho possui outros quatro capítulos apresentados resumidamente a seguir:

Capítulo 2 **Gestão Ambiental**: apresenta os principais conceitos relacionados à Gestão Ambiental, como ocorreu seu surgimento, seu papel na empresa e estímulos para utilização e sua influência em outras áreas.

Capítulo 3 **Estratégia Competitiva e as Cinco Forças de Porter**: são tratados neste capítulo os conceitos sobre estratégia competitiva, estratégias genéricas e as cinco forças competitivas básicas de Porter.

Capítulo 4 **Análise da Gestão Ambiental como Ferramenta Competitiva**: neste capítulo são discutidos os aspectos da gestão ambiental que podem influenciar as cinco forças competitivas de uma indústria.

Capítulo 5 **Conclusões**: reporta as conclusões do trabalho, com base nas análises efetuadas nos capítulos anteriores e apresenta sugestões para trabalhos futuros e conclusões finais.

## **2 GESTÃO AMBIENTAL**

Este capítulo irá mostrar o conceito de gestão ambiental, como se deu o seu surgimento, quais os estímulos para sua utilização e a influência nas outras áreas da empresa.

### **2.1 A Questão Ambiental**

A Gestão Ambiental começou a ter importância no final dos anos 60 e início dos anos 70. A publicação do livro “Primavera Silenciosa” da bióloga Rachel Carson, em 1962, chamou atenção da comunidade mundial para os efeitos danosos das ações do homem sobre o meio ambiente. Foi a partir desse momento que se iniciou uma série de encontros e debates sobre as conseqüências das atitudes humanas sobre a natureza (SILVA, 2007).

Entre esses encontros está a Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente Humano realizada pela ONU no ano de 1972, em Estocolmo, a qual criou o Programa das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente. A partir desse momento muitas conferências e convenções começaram a normalizar procedimentos que deveriam ser adotados pelas pessoas e organizações em relação ao meio ambiente (DIAS, 2006).

Entre os anos 70 e 80 graves acidentes ambientais ocorreram, como por exemplo, o da empresa Exxon – o navio Exxon Valdez derramou milhões de litros de crude na costa do Alasca matando milhares de animais (GREENPEACE BRASIL, 2007) –, e várias normas ambientais surgiram com o objetivo de evitar maiores danos ao ambiente e preservar os recursos naturais. Como conseqüência, as empresas procuraram atender as legislações que eram criadas, estabeleceram cargos de gerentes ambientais e buscaram controlar os problemas causados.

Durante esse período, as preocupações se limitavam a solucionar crises. Segundo Tibor e Feldman (1996), os gerentes ambientais eram, normalmente, gerentes de crises e não planejadores pro ativos. A gestão ambiental era, e com freqüência permanece ainda, reativa, fragmentada e focalizada em apagar incêndios em vez de evitar que ocorressem em primeiro lugar.

Em 1987, foi divulgado o informe Nosso Futuro Comum - elaborado pela Comissão Mundial para o Meio Ambiente - que falou pela primeira vez no conceito de Desenvolvimento Sustentável. Ele objetiva conscientizar as autoridades da importância da racionalização do uso dos recursos naturais e da prevenção da poluição para que as futuras gerações também possam atender suas próprias necessidades.

Vinte anos após a Conferência em Estocolmo, ocorreu no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento. Foi durante esse encontro que se fortaleceu o conceito de desenvolvimento sustentável que atrela questões ambientais, econômicas e sociais. Como produtos da Rio-92 foram elaborados cinco documentos que direcionariam as discussões sobre o meio ambiente nos anos subseqüentes: Agenda 21, Convênio sobre Diversidade Biológica, Convênio sobre Mudanças Climáticas, Princípios sobre a Gestão Sustentável das Florestas e Carta da Terra (DIAS, 2006).

No ano de 1997, realizou-se no Japão a Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças climáticas cujo principal resultado foi o documento chamado “Protocolo de Kyoto” onde 84 países das 168 nações presentes se comprometeram a reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> em pelo menos 5% dos índices de 1990, no período de 2008-2012 (SILVA, 2007).

Em 2002, ocorreu em Joanesburgo, na África, a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, também conhecida como Rio +10. Teve como principais objetivos avaliar os progressos e resultados desde a Rio 92, buscar a adoção de medidas concretas e a identificação de metas quantificáveis para por em ação de forma eficaz a agenda 21 (SILVA, 2007).

Não só os governos e as organizações mundiais passaram a se preocupar com as questões ambientais. A população mundial também tomou conhecimento de que algo precisava ser mudado rapidamente. Com a velocidade dos meios de comunicações as pessoas foram, e continuam sendo, informadas sobre os acidentes ambientais e suas graves conseqüências. Temas como redução da camada de ozônio e o aquecimento global estão cada vez mais em debate e alertam as comunidades para a necessidade do envolvimento de todos.

Atualmente, essa nova população, informada e consciente, cobra tanto dos governos e autoridades como das empresas uma nova postura em relação às ações de preservação ambiental. Novas leis vêm sendo criadas para limitar o uso dos recursos e impedir que outras catástrofes ambientais aconteçam. As empresas estão sujeitas a multas e sanções caso não cumpram as regras e são estimuladas pelos consumidores e exportadores a terem uma política de gestão ambiental.

## **2.2 O Conceito de Desenvolvimento Sustentável**

Desenvolvimento Sustentável (DS) pode ser definido como "aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades" (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1988, p.46).

O DS significa compatibilizar o crescimento econômico, desenvolvimento urbano e qualidade ambiental, atendendo às necessidades humanas em dois pontos principais: aumentando o potencial de produção e assegurando a todos as mesmas oportunidades (FREY, 2003).

De modo geral, o desenvolvimento sustentável consiste em criar um modelo econômico capaz de gerar riqueza e bem-estar enquanto promove a coesão social e impede a destruição da natureza. O conceito de desenvolvimento sustentável coloca na berlinda o modelo de produção e consumo ocidentais, que ameaça o equilíbrio do planeta. Além disso, se preocupa com os problemas a longo prazo, enquanto o atual modelo de desenvolvimento fundado em uma lógica puramente econômica se centra no "aqui e agora" (CIÊNCIA ONLINE, 2007).

O DS produz um processo de mudança cultural. Isto implica em uma construção sustentável como compromisso com a sustentabilidade econômica, ambiental e social. Aumentam-se, assim, a lucratividade e o crescimento através do uso mais eficiente de recursos. Tal procedimento evita efeitos perigosos e potencialmente irreversíveis ao ambiente, buscando a sua melhoria, além de responder às necessidades de pessoas e grupos sociais melhorando a qualidade de vida da sociedade como um todo.

Para ser considerado sustentável o desenvolvimento da empresa precisa equilibrar as três dimensões: ambiental, econômica e social. Do ponto de vista econômico, a sustentabilidade prevê que as empresas têm que ser economicamente viáveis. No social, elas devem proporcionar boas condições de trabalho e participar ativamente das atividades socioculturais de expressão da comunidade que vive no entorno da unidade produtiva. Em termos ambientais, a organização deve prezar pela eco-eficiência dos seus processos produtivos, adotar a produção mais limpa e buscar a não-contaminação de qualquer tipo do ambiente natural (DIAS, 2006).

Segundo Frey (2003), para cada setor, o DS funciona suprimindo a necessidade de se criar condições favoráveis ao atendimento dos requisitos ambientais.

Com relação à produção tecnológica, as conseqüências do desenvolvimento e da aplicação de novas tecnologias exigem uma avaliação criteriosa da realidade. Tal fato se impõe para que haja uma adequação da tecnologia às características regionais, econômicas, sócio-culturais e ambientais, partindo-se do princípio de que a adequação de novas tecnologias deve ter como objetivo primordial a melhoria das condições de trabalho e da qualidade de vida da população.

Ainda quanto ao uso e aplicação da tecnologia, dever-se-á ser investigada a variável ambiental, visando à implantação de um sistema de produção que respeite a preservação da-base

ecológica do desenvolvimento e um sistema tecnológico que busque constantemente novas soluções saudáveis ao meio ambiente.

No meio internacional e administrativo, a aplicação do conceito à realidade requer, no entanto, uma série de medidas tanto por parte do poder público como da iniciativa privada. Ainda, exige-se o consenso de um sistema internacional que estimule padrões sustentáveis de comércio e financiamento, bem como um sistema administrativo flexível e capaz de autocorrigir-se.

Cada dia fica mais claro que o modelo de desenvolvimento atual não deve ser mantido pelos países desenvolvidos e nem seguido pelos países em desenvolvimento. O DS envolve uma mudança de estratégia com um enfoque sócio-econômico, que deve ser elaborado de forma adequada, com cooperação dos governos, da sociedade e de organizações em todo o mundo (SILVA, 2004).

Nesse contexto, o conceito de desenvolvimento sustentável deve ser entendido como um conjunto de medidas que visam à redução e o controle dos impactos provocados por atividades e intervenções humanas sobre o meio ambiente. Partindo deste princípio, a evolução da consciência ambiental e do conceito de desenvolvimento sustentável afetou diretamente as organizações preocupadas em se manter competitivas no mercado ao longo prazo. As exigências crescentes da sociedade, refletidas nos critérios de padrões ambientais, demonstram claramente esta tendência (SILVA, 2004).

### **2.3 Gestão Ambiental nas Organizações**

Quando surgiu, a Gestão Ambiental (GA) era focada em atender as normas e leis regulamentares. Os problemas eram tratados pontualmente, e, raramente, ocorriam mudanças em outros setores da empresa. As questões relacionadas ao meio ambiente eram preocupações apenas dos gerentes ambientais que muitas vezes não se preocupavam em prevenir, somente, em obedecer às regras impostas pelos governos e solucionar as crises (TIBOR E FELDMAN, 1996).

Durante muitos anos se pensou que GA se tratava apenas de seguir normas, impedir acidentes e evitar multas e sanções. No entanto, para que isso fosse possível era necessário alto investimento. Segundo Tibor e Feldman (1996), à medida que as regulamentações se tornaram mais complexas, numerosas e rígidas, o custo relacionado à conformidade ao regulamento se elevou. Em consequência desse custo elevado, a administração ecológica começou a ser vista como uma vilã cara e que não trazia vantagem.

Com o passar do tempo, os gerentes começaram a perceber a importância de inserir a preocupação com o meio ambiente na estratégia da empresa. Eles identificaram que tratar os problemas sistematicamente, ao invés de localmente, era mais econômico e, ainda, que o custo de gerenciá-los era compensador.

Apesar dos investimentos necessários para a implantação e manutenção de um programa de gestão, as ações reduziam gastos maiores, pois diminuía o uso de insumos e, conseqüentemente, seus custos, além de eliminar as multas e sanções que deveriam ser pagas em caso de acidentes. A partir dessa conscientização, a gestão ambiental ganhou uma nova dimensão passou, então, a envolver todos os setores da empresa (TIBOR E FELDMAN, 1996).

O conceito atual de gestão do meio ambiente é mais amplo e engloba todas as áreas da empresa. A organização deve ser visualizada como um conjunto de partes em constante interação, constituindo-se em um todo orientado para determinados fins, em permanente relação de interdependência com o ambiente externo (ANDRADE *et al*, 2002).

A gestão do meio ambiente se centra principalmente nos recursos. Deve controlar e assegurar o cumprimento da lei ou normas de regulamentação e escolher entre alternativas criando condições para se atingir os objetivos definidos pela empresa. Entretanto, deve considerar também as pessoas e seus comportamentos (POL, 2003).

A administração ambiental pode ser entendida como a aplicação dos princípios de planejamento e controle na identificação, avaliação, controle, monitoramento e redução dos impactos ambientais a níveis predefinidos (VILELA JÚNIOR & DEMAJOROVIC, 2006).

Gestão ecológica é a parte da gestão empresarial responsável pelas medidas e ações para controlar e reduzir os impactos negativos provocados pela empresa e seus produtos sobre o meio ambiente (DIAS, 2006). A empresa toma para si a responsabilidade de criar um produto cujo processo produtivo cause a menor consequência negativa ao meio ambiente, indo desde a escolha da matéria prima a ser utilizada, passando pela determinação do tipo de processo, pelo tratamento de refugos e resíduos, chegando até a utilização e descarte do produto.

Segundo Dias (2006), há diversos estímulos para adoção de métodos de gestão numa empresa. Esses estímulos podem ser:

De caráter interno:

- A necessidade de redução de custos: que é obtida do uso eficiente de água, energia e outros materiais, bem como, da racionalização do uso de matéria prima e da diminuição do custo do manejo de resíduos perigosos.
- Incremento na qualidade do produto: o aumento na qualidade ambiental proporciona, através do aumento da confiabilidade, funcionalidade, durabilidade e facilidade de manutenção, o aumento da qualidade do produto.
- Melhoria da imagem do produto e da empresa: uma companhia que se mostra preocupada com o meio ambiente transmite uma mensagem positiva para muitos mercados consumidores ganhando assim a confiança desses.
- A necessidade de inovação: efetuar uma mudança muitas vezes só é possível transformando, além do produto em si, a tecnologia utilizada, bem como o mercado que irá consumi-lo, e isso só será possível através das técnicas da gestão ambiental.
- Aumento da responsabilidade social: uma população mais informada passa a cobrar das empresas uma postura positiva em relação ao desenvolvimento sustentável e sua responsabilidade pelas conseqüências do processo produtivo sobre as comunidades locais.
- Sensibilização do pessoal interno: assim como a população em geral, os funcionários também podem cobrar uma postura da empresa em relação à conservação e preservação do meio ambiente.

De caráter externo:

- Demanda do mercado: os clientes estão cada vez mais exigentes e preocupados com as questões ecológicas e algumas empresas exigem dos seus fornecedores uma política ambiental condizente com padrões estabelecidos por elas.
- A concorrência: a utilização de técnicas de gestão ambiental pode melhor posicionar a empresa em relação aos seus concorrentes. A responsabilidade para com o meio ambiente pode tornar-se importante ferramenta competitiva e de formação de imagem.
- O poder público e a legislação ambiental: um dos maiores incentivos à utilização de uma política de gestão ambiental pelas empresas é a adequação a normas e regulamentos existentes. Mas a expectativa de novas restrições ou mudanças de posturas pelo governo, em relação às questões ambientais, é um estimulante para as

empresas se anteciparem, pois o custo de adaptar produtos e processos produtivos muitas vezes é mais alto que o de projetar e produzir produtos ecologicamente corretos.

- O meio sociocultural: as empresas estão se tornando cada vez mais sensíveis às pressões dos consumidores e da sociedade em geral, que coloca exigências sobre os produtos e seus processos produtivos.
- As certificações ambientais: as exigências dos clientes em comprar produtos com selos ambientais estimularam as empresas a adquirir certificações, como as normas ISO 14000, que estabelecem ferramentas e sistemas para a administração ambiental da empresa, ou até mesmo a utilizar os selos verdes como o Blue Angel Alemão.
- Os fornecedores: eles podem influenciar introduzindo novas tecnologias e materiais que estimulem os compradores a buscarem inovações.

Atender as normas ainda é um dos principais motivos para se começar a utilizar as técnicas de gestão ambiental, mas não é o único, existem diversos fatores que estimulam a empresa a tomar essa posição. Os conhecimentos sobre as vantagens econômicas proporcionadas pelo aumento da produtividade dos recursos chamam atenção dos empresários que começam buscar a administração do meio ambiente como forma de se defender dos concorrentes. É cada vez maior a cobrança da sociedade e dos consumidores por uma postura ecológica e as empresas que não atenderem essas expectativas estão sujeitas a serem deixadas de lado.

### 2.3.1 Gestão Ambiental como responsabilidade de todos

Observa-se que a gestão ambiental não é apenas de responsabilidade da área de meio ambiente da empresa, ela atinge diretamente vários outros setores e sua importância varia de acordo com a relação entre a atividade e sua interação com o meio ambiente.

Segundo Donaire (1999), as áreas que recebem maior influência são:

#### a) Produção:

A escolha dos equipamentos e da tecnologia de produção tem papel determinante em relação às emissões industriais. O setor de produção é responsável por quase todo o consumo de água e energia da empresa e pela geração dos resíduos durante o processo produtivo. Dessa forma, a gestão ambiental interage na produção para diminuir o consumo de água e de energia, economizar insumos, minimizar a quantidade de resíduos e controlar o fluxo de efluentes. Nesse contexto, a manutenção é de grande importância, pois além de evitar grandes catástrofes é essencial para a melhoria do

desempenho ambiental, contribuindo para a redução da poluição do ar e das águas, a diminuição do consumo de energia, da produção de resíduos e da geração de substâncias tóxicas.

b) Pesquisa e Desenvolvimento:

A área de P&D tem por objetivo principal analisar as necessidades dos consumidores e adequá-las à realidade da empresa. Atualmente, essas necessidades não são apenas técnicas ou funcionais elas englobam também os aspectos ambientais do produto. A área de meio ambiente deve interagir incentivando a pesquisa e o desenvolvimento de produtos que tenham como objetivo a melhoria do desempenho ambiental da empresa. Para isso, o estudo das fases do ciclo de vida do produto é fundamental. Ele analisará sua concepção, especificação, produção, uso, reutilização, descarte e deposição de resíduos, observando os impactos ambientais ocorridos em cada uma das fases, enfatizando a utilização de matérias-primas renováveis, tecnologia limpa, economia de insumos e energia e a possibilidade de reciclagem.

c) Suprimentos:

A área de suprimentos da empresa é responsável pela aquisição dos bens de consumo e de capital, que representam uma grande porcentagem dos custos da empresa. A área de meio ambiente pode interagir com a de suprimentos analisando e auxiliando na escolha de fornecedores que contribuam para gestão ambiental. As matérias-primas deverão ser selecionadas baseando-se na escassez dos recursos, nas implicações ambientais de sua extração e utilização, no grau de flexibilidade que o uso de recursos substitutos pode oferecer e na facilidade de reaproveitamento e reciclagem. Os fornecedores também deverão ser escolhidos para terem uma estratégia e prática ambiental de acordo com as necessidades da empresa.

d) Marketing:

O marketing tem como objetivo viabilizar a chegada do produto acabado ao consumidor. Ele recebe influência da área de meio ambiente na escolha das características de suas embalagens, na distribuição dos produtos e no descarte dos resíduos. Deve ser evitados o uso excessivo de embalagem e a utilização de papéis não recicláveis, bem como tintas tóxicas. Devem ser idealizados sistemas de transporte eficientes e assegurado que os produtos sejam usados e descartados de forma correta.

Outra função do marketing é estudar a possibilidade de se lançar produtos verdes que atraiam um consumidor mais exigente e disposto a pagar mais caro.

e) Comunicação:

A finalidade da comunicação é estabelecer uma ligação permanente entre a empresa e o público em geral, de modo a criar um clima de confiança e compreensão. A área ambiental deve trabalhar junto à comunicação auxiliando na formação da imagem institucional ambiental, transmitindo a realidade tanto para o público externo como interno. Esse trabalho pode ser feito através de visitas programadas às fábricas, da realização de mesas-redondas, da distribuição de informativos sobre o assunto, do estabelecimento de ligações com órgãos de controle, imprensa e grupos ambientais e de programas de informações ambientais para os diferentes segmentos da comunidade.

f) Recursos Humanos:

A gestão ambiental só vai ter sucesso na empresa se envolver a participação de todos. É nesse ponto que a área de recursos humanos se relaciona com a área de meio ambiente. Será de sua responsabilidade conscientizar todos os funcionários para que apoiem e contribuam para a melhoria do desempenho ambiental da empresa. Também é de grande importância o treinamento que desenvolve as habilidades para lidar com a questão ambiental.

g) Planejamento:

A área de gestão ambiental agirá conjuntamente com o planejamento para estabelecer sua postura ecológica e a influência da mesma na estratégia da empresa. O planejamento estratégico deverá avaliar o ambiente externo procurando identificar no que diz respeito às questões do meio ambiente, as oportunidades e os riscos existentes na legislação ambiental, no nível de consciência dos consumidores e da sociedade como um todo, no que está sendo feito na indústria a que empresa pertence, no comportamento dos concorrentes e no avanço da tecnologia desse campo.

h) Finanças:

A área ambiental deve trabalhar com a de finanças para ajudar na avaliação financeira da questão ambiental. Essa interação auxilia na previsão de custos gerados pela não observação dos fatores ecológicos na empresa, como por exemplo, em casos de acidentes os gastos de recuperação do meio e indenizações, e também na previsão da

redução dos custos a médio e longo prazo se a empresa utilizar uma política de gestão do meio ambiente. Além da possibilidade de gozar de benefícios fiscais, como redução de impostos ou maiores prazos.

A consciência da necessidade da sistematização da gestão ambiental na corporação mostrou que a participação de toda empresa é importante para se atingir os objetivos e metas desejadas. Todos os setores recebem influência e influenciam a postura ecológica que sem suas contribuições não conseguirá desenvolver-se de forma completa. Com toda a empresa focada nos mesmos objetivos os resultados chegaram mais rápidos e trazendo vantagens para todos.

## **2.4 Resumo do Capítulo**

A busca por produtos e serviços que não prejudiquem o meio ambiente é crescente, fazendo com que empresas de todos os portes e setores estejam atentas às inovações e incorporem as questões ambientais no seu processo produtivo e administrativo a fim de se adequarem às exigências do mercado competitivo.

Com isto, as empresas precisam encontrar um meio de produzir sustentavelmente, implementando ações que resultem em melhorias ambientais, pois a cada dia são impulsionadas pelo mercado cada vez mais competitivo, com clientes mais exigentes. Implementar um programa ambiental pode auxiliar as organizações a ganhar mais eficiência interna e melhorar sua imagem face ao mercado consumidor.

Neste capítulo foram apresentados os principais conceitos que fundamentam esta pesquisa como o conceito de Gestão Ambiental, que permite à empresa produzir gerando o menor impacto negativo para o meio ambiente. Foi definido o conceito de desenvolvimento sustentável como aquele em que a utilização dos recursos é feita da forma racional permitindo às futuras gerações se desenvolverem.

O capítulo tenta mostrar também como a administração ecológica influencia a estrutura da organização, quais os estímulos para a sua utilização e como as outras áreas da empresa podem contribuir.

Entretanto, se faz necessário conhecer mais sobre o conceito de Estratégia Competitiva e As Cinco Forças Competitivas de Porter. Estes assuntos serão tratados no próximo capítulo.

### **3 ESTRATÉGIA COMPETITIVA E AS CINCO FORÇAS DE PORTER**

Este capítulo apresenta a definição de estratégia competitiva, o conceito de estratégias genéricas e um pequeno resumo do modelo de Porter sobre as Cinco Forças Competitivas Básicas.

#### **3.1 Conceito Geral**

Segundo Wright *et al.* (2000), Estratégias são os planos da alta administração para alcançar resultados consistentes com a missão e com os objetivos gerais da organização. Missão é o propósito pelo qual a organização foi criada, e os objetivos gerais, os fins genéricos desejados, para os quais são orientados os esforços da empresa. Entretanto, para que a missão e os objetivos gerais sejam definidos a companhia deve examinar o ambiente externo e conhecer os seus pontos fortes e fracos.

Segundo Oliveira (2005), estratégia está relacionada à arte de utilizar adequadamente os recursos tecnológicos, físicos, financeiros e humanos tendo em vista a minimização dos problemas empresariais e a maximização do uso das oportunidades identificadas no ambiente da empresa.

Para Porter (2004), o desenvolvimento de uma estratégia competitiva é, em essência, o desenvolvimento de uma fórmula ampla para o modo como uma empresa competirá, quais deveriam ser suas metas e quais as políticas necessárias para levar-se a cabo essas metas. Cada empresa que compete na indústria possui uma estratégia competitiva, seja ela explícita ou implícita.

A estratégia competitiva de uma empresa consiste em maximizar seus pontos fortes, minimizar os pontos fracos e influenciar as variáveis do mercado de forma a aumentar sua vantagem competitiva em relação aos concorrentes. São ações ofensivas ou defensivas para criar uma posição desejável na indústria, para enfrentar com sucesso as cinco forças competitivas e, assim, obter um retorno sobre o investimento maior para a empresa (PORTER, 2004).

Mintzberg *et al.* (2000) afirmam que a palavra estratégia requer uma série de definições, cinco em particular:

- a) Estratégia é um plano: direção, guia ou curso de ação para o futuro.
- b) Estratégia é um padrão: consistência em comportamento ao longo do tempo.

- c) Estratégia é uma posição: a localização de determinados produtos em determinados mercados.
- d) Estratégia é uma perspectiva: a maneira fundamental de a organização fazer as coisas.
- e) Estratégia é um truque: uma manobra específica para enganar um oponente ou concorrente.

Essas cinco definições não são excludentes e a estratégia de uma empresa pode ter mais de um dos significados apresentados de acordo com a visão do avaliador.

Assim como estratégia tem cinco definições, para Mintzberg *et al.* (2000) ela é dividida em dez escolas: escola do design, escola de planejamento, escola de posicionamento, escola empreendedora, escola cognitiva, escola de aprendizado, escola de poder, escola cultural, escola ambiental e escola de configuração. A escola do posicionamento é a que interessa neste trabalho, não só pela sua grande influência, mas, também, por ser nela que os estudos de Michael Porter – autor adotado neste trabalho – se inserem.

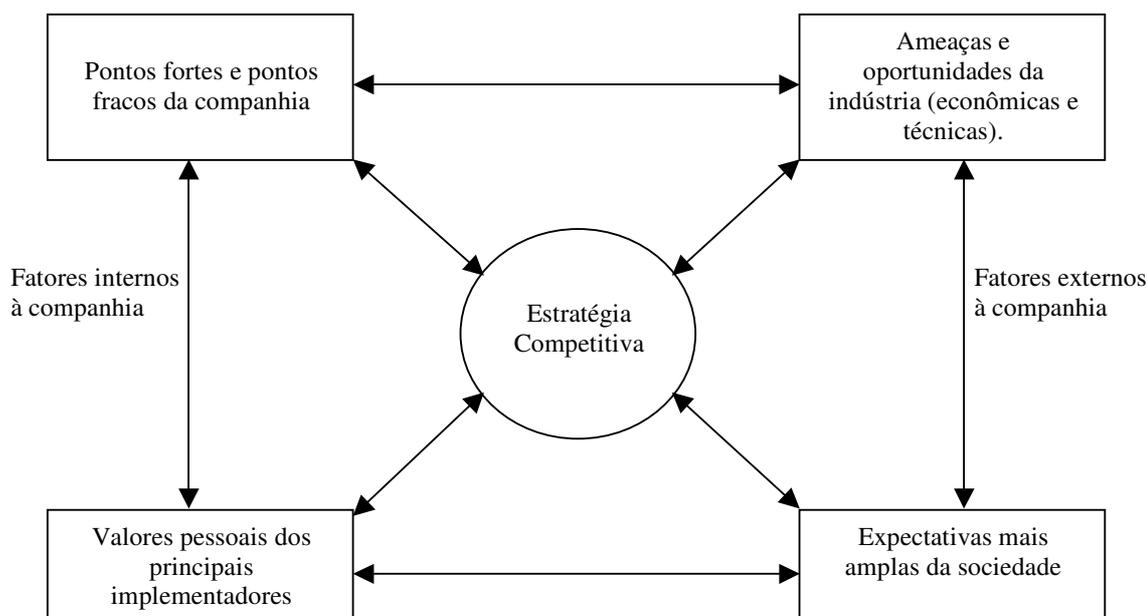
A escola do posicionamento vê a formulação da estratégia como um processo analítico, controlado e consciente, utilizando a definição de sua posição em um mercado competitivo e econômico, como base para a sua elaboração. Utiliza, da mesma forma, a idéia de estratégias genéricas em uma indústria de condições vigentes também genéricas e se dedica a criar e aperfeiçoar um conjunto de ferramentas analíticas dedicadas a ajustar essas duas variáveis posicionando a empresa no mercado (MINTZBERG *et al.*, 2000).

Uma estratégia deve ser orientada para as ações que uma empresa deve desenvolver na busca de uma posição competitiva favorável, de forma a tornar-se capaz de lidar com mudanças ao mesmo tempo em que determina ou consolida um posicionamento no mercado consumidor (PORTER, 2004).

O propósito da estratégia competitiva é permitir que uma empresa encontre uma melhor posição no ambiente no qual se insere e, para isso, devem-se considerar alguns aspectos básicos introduzidos por Porter (2004):

- a) As relações chaves entre os elementos da estratégia competitiva, que é uma combinação dos fins que a empresa busca e dos meios pelos quais ela está buscando para chegar lá;
- b) Onde essa estratégia competitiva é formulada; qual o contexto dessa estratégia (figura 3.1);

- c) O teste de consistência, utilizado para avaliar se uma estratégia é adequada ou não para a empresa;
- d) Processo de formulação da estratégia, baseado na análise do negócio;
- e) As cinco forças que regem a concorrência do setor.



**Figura 3.1-Contexto onde a estratégia competitiva é formulada.**

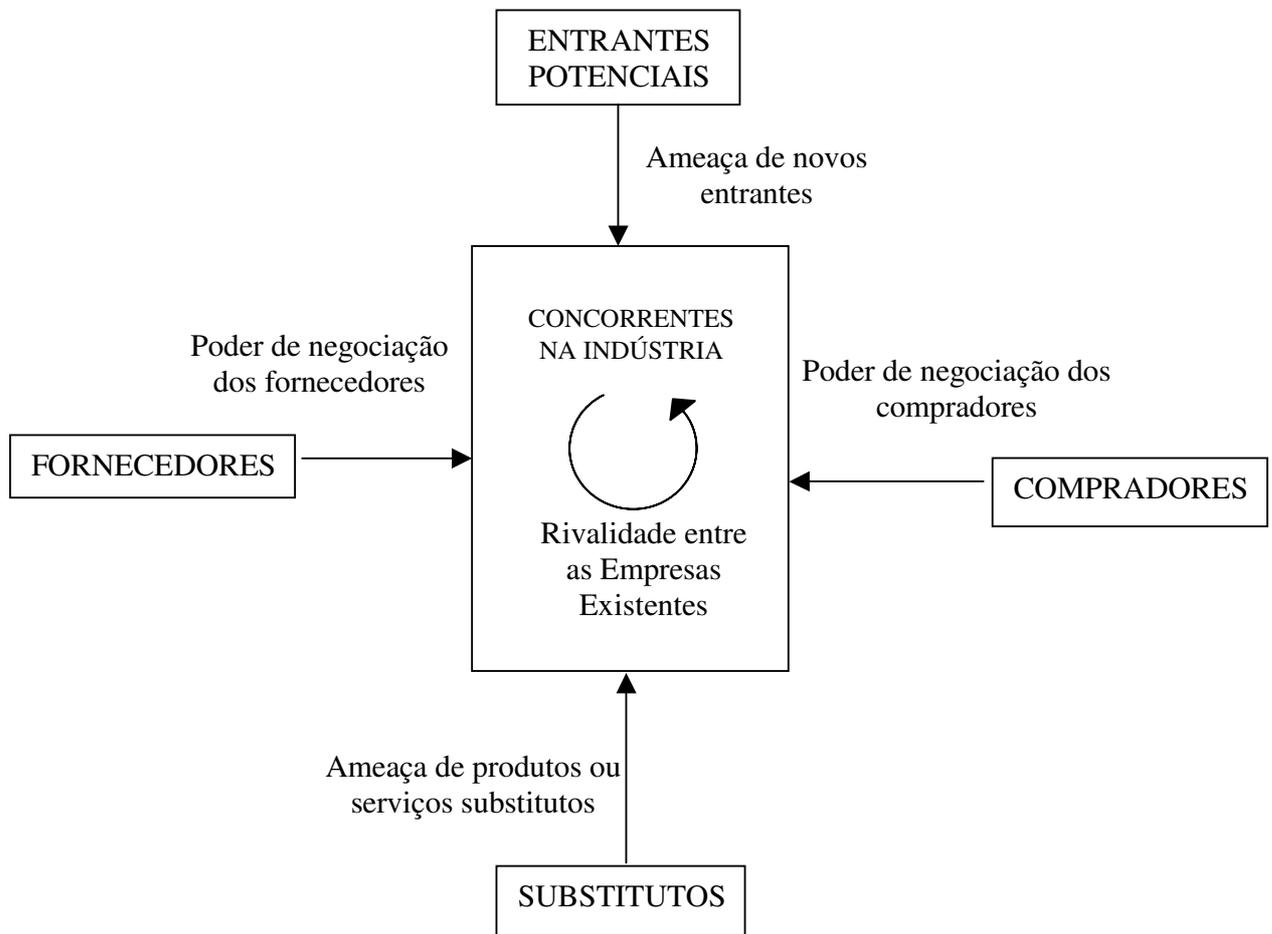
Fonte: Porter (2004).

São duas as questões que baseiam a escolha da estratégia competitiva de uma empresa. A primeira delas é a atratividade da indústria em termos de rentabilidade a longo prazo e os fatores que determinam esta atratividade. A segunda são os determinantes da posição competitiva relativa dentro de uma indústria. Esses dois fatores não podem ser considerados isoladamente para a escolha de uma estratégia competitiva, pois uma empresa num mercado atrativo pode não ter sucesso devido às características da concorrência, assim como uma que tiver boa posição competitiva em um mercado pouco atrativo terá poucos lucros (PORTER, 1989).

### 3.2 As Cinco Forças Competitivas de Porter

O modelo apresentado a seguir foi desenvolvido em 1979, por Michael E. Porter, uma das principais autoridades do mundo em estratégia competitiva, para avaliar o ramo de negócio e a posição competitiva das empresas nesse ramo. Esse modelo tornou-se um dos mais bem aceitos e disseminados da história do estudo da administração de empresas (BETHLEM, 2004).

No modelo sobre a análise estrutural de indústrias, Porter (2004) considera que a essência da formulação de uma estratégia competitiva é relacionar uma companhia ao seu meio ambiente. Ele define indústria como sendo o grupo de empresas fabricantes de produtos que são substitutos bastante aproximados entre si e estabelece que o grau de concorrência de uma indústria depende de cinco forças competitivas básicas (Figura 3.2) sendo o conjunto dessas forças que determina o potencial de lucro final (retorno a longo prazo sobre o capital investido). Dessa forma, a estratégia empresarial deve se estruturada para defender a empresa contra essas forças competitivas ou influenciá-las em seu favor.



**Figura 3.2-Forças que dirigem a concorrência na indústria.**

Fonte: Porter (2004).

A seguir serão resumidos os conceitos e as principais características de cada uma das cinco forças competitivas básicas definidas por Porter.

### 3.2.1 Ameaça de novos entrantes

A entrada de novas empresas pode ter como consequência a queda dos preços ou o aumento nos custos dos participantes, reduzindo, assim, a rentabilidade. A ameaça de entrada na indústria depende de dois fatores: das barreiras de entrada existentes no mercado e das reações que o novo concorrente pode esperar por parte dos concorrentes já existentes.

As fontes principais de barreiras de entrada são (PORTER, 2004):

- **Economia de Escala:** as empresas já estabelecidas no mercado produzem uma grande quantidade por período, o que reduz o custo unitário dos produtos e dificulta a vida dos novos entrantes, que terão de produzir em larga escala e arrisca-se a uma forte reação das empresas já existentes ou produzir pequenas quantidades e sofrer com custos mais altos.
- **Diferenciação do Produto:** essa barreira ocorre quando o produto comercializado tem um público fiel, o que ocorre principalmente quando o consumidor confia no produto e na empresa e não está disposto a mudar. Nesses casos a empresa entrante precisará superar esses vínculos já estabelecidos com os clientes através de pesadas despesas.
- **Necessidades de Capital:** a necessidade de grandes investimentos iniciais cria uma barreira de entrada principalmente se esses gastos são aplicados em áreas arriscadas e irrecuperáveis como publicidade e P&D. Em algumas indústrias é preciso utilizar equipamentos e manutenções de custos muito elevados, o que dificulta a entrada de novos concorrentes.
- **Custos de Mudanças:** são os custos que os consumidores terão caso optem por comprar um produto da concorrência, eles podem ser gerados pela necessidade de treinamento, pela perda de equipamentos compatíveis ou até mesmo pela ligação emocional com o produto. Para derrubar essa barreira a empresa entrante deve oferecer grandes vantagens em relação ao custo ou desempenho para motivar o comprador a trocar de produto.
- **Acesso aos Canais de Distribuição:** esse tipo de barreira se dá quando as empresas estabelecidas têm domínio sobre os canais de distribuição, dificultando a entrada de novos concorrentes que precisarão investir para negociar como esses canais um espaço ou até mesmo, em alguns casos, criar seu próprio canal.

- Desvantagem de Custo Independente de Escala: as empresas já estabelecidas podem ter vantagens nos custos impossíveis de serem alcançadas, como por exemplo: tecnologia patenteada, acesso favorável às matérias-primas, localizações favoráveis, curva de aprendizagem.
- Políticas Governamentais: os governos podem limitar ou impedir as empresas de entrarem no mercado com controles como licenças de funcionamento, regulamentações, como, por exemplo, exigências quanto ao controle da poluição que podem aumentar o capital necessário à entrada e à sofisticação tecnológica requerida.
- Retaliação Prevista: os novos concorrentes são inibidos quando é esperada uma retaliação violenta das empresas já estabelecidas no mercado que podem fazê-lo através de fortes campanhas publicitárias, redução das margens de lucro entre outras. As condições que podem proporcionar esse tipo de retaliação são: um passado rigoroso de retaliações aos entrantes, empresas estabelecidas com recursos substanciais para a disputa, empresas estabelecidas com alto grau de comprometimento com a indústria e ativos altamente não-líquidos nela empregados, crescimento lento na indústria.

É importante frisar que as barreiras de entrada podem mudar e realmente mudam à medida que as condições anteriores descritas também mudam. Essas mudanças podem ocorrer por motivos muito além do controle das empresas, por exemplo, a criação de novas leis pelo governo ou com o aparecimento de novas tecnologias, ou como consequência de decisões estratégica das empresas no mercado.

### 3.2.2 Ameaça de produtos ou serviços substitutos

A ameaça dos produtos substitutos ocorre devido à redução dos retornos potenciais de uma indústria, pois eles colocam um teto nos preços que as empresas podem fixar com lucro. Os produtos substitutos são os que podem desempenhar a mesma função dos produzidos na indústria (PORTER, 2004).

Assim, por terem funções semelhantes, produtos que não usam as mesmas matérias-primas e têm processo produtivo diferente concorrem no mercado pelos mesmos clientes. Isso pode ser um grande problema para uma empresa caso esse produtos substitutos tenham preço bem mais baixos e/ou melhor desempenho, obrigando essa indústria a investir em diferenciação para atrair consumidores ou a reduzir os custos para tentar minimizar as diferenças nos preços (PORTER, 2004).

### 3.2.3 Poder de negociação dos compradores

Os compradores competem com a indústria forçando os preços para baixo, barganhando por melhor qualidade ou mais serviços e jogando os concorrentes uns contra os outros. Um grupo de compradores é poderoso se as seguintes circunstâncias forem verdadeiras (PORTER, 2004):

- Ele está concentrado ou adquire grandes volumes em relação às vendas do vendedor: grande parte do lucro do fornecedor vem de um único comprador o que permite a ele barganhar preços e exigir qualidade.
- Os produtos que ele adquire da indústria representam uma fração significativa de seus próprios custos ou compras: nesse caso o comprador tentará diminuir os custos dos produtos comprados já que eles são parcelas significativas dos seus custos totais.
- Os produtos que ele compra da indústria são padronizados ou não diferenciados: nesse caso o comprador pode trocar de fornecedor facilmente, pois o produto pode ser facilmente substituído por um da concorrência.
- Ele enfrenta poucos custos de mudanças: da mesma forma que o caso anterior, o comprador não terá prejuízo se trocar de fornecedor.
- Ele consegue lucros baixos: os compradores forçarão os fornecedores a diminuírem os preços para aumentar as margens de lucro.
- Compradores que são uma ameaça concreta de integração para trás: quando os compradores mostram que conhecem a tecnologia e a intenção de integrar pra trás na indústria.
- O produto da indústria não é importante para a qualidade dos produtos ou serviços do comprador: se o produto tem uma importância secundária para a empresa ela não estará disposta a pagar caro por ele.
- O comprador tem total informação: se ele, o comprador, tem conhecimento sobre o produto e o processo produtivo terá maior poder de negociação.

### 3.2.4 Poder de negociação dos fornecedores

Os fornecedores podem exercer poder de negociação sobre os participantes de uma indústria ameaçando elevar os preços ou reduzir a qualidade de bens e serviços fornecidos. O grupo de fornecedor é poderoso se o seguinte se aplica (PORTER, 2004):

- É dominado por poucas companhias e é mais concentrado do que a indústria para a qual a vende: nesse caso os fornecedores terão várias opções de compradores e não facilitarão as negociações.
- Não está obrigado a lutar com outros produtos substitutos na venda para a indústria: como os compradores só têm seu produto como opção os fornecedores podem ser menos flexíveis.
- A indústria não é um cliente importante para o grupo fornecedor: se a empresa compradora não corresponde a grande parte do faturamento do fornecedor ele não terá tanto interesse em baixar preços para garantir a fidelidade do cliente.
- O produto dos fornecedores é um insumo importante para o negócio do comprador: quando o fornecedor tem consciência da importância do seu produto para o processo produtivo do comprador ele se aproveita dessa dependência.
- Os produtos do grupo de fornecedores são diferenciados ou o grupo desenvolveu custos de mudança: nesse caso não há concorrentes no mercado capazes de atender as necessidades ou por que o produto tem características únicas ou por que trocá-lo gerará custos à empresa compradora.
- O grupo de fornecedores é uma ameaça concreta de integração para frente: quando o fornecedor demonstra conhecer a tecnologia necessária e mostra interesse em integrar para frente na indústria.

### 3.2.5 Rivalidade entre empresas existentes

A rivalidade entre os concorrentes é a força competitiva mais fácil de ser identificada. Ela é representada pela concorrência de preços, batalhas de publicidade, introdução de produtos e aumento dos serviços ou das garantias dos clientes. A rivalidade é consequência da interação de vários fatores estruturais (PORTER, 2004):

- Concorrentes Numerosos ou Bem Equilibrados: quando no mercado existem muitos concorrentes eles tomam decisões acreditando que não vão ser notados e quando esses concorrentes, mesmo poucos, estão bem equilibrados podem usar seus recursos para lutar entre si.

- **Crescimento Lento da Indústria:** numa indústria de crescimento lento as empresas que desejam expandir concorrem por parcelas do mercado e podem se tornar agressivas para atingir seus objetivos.
- **Custos Fixos ou de Armazenamento Altos:** indústrias que têm altos custos fixos pressionam o mercado para atingir o máximo a capacidade e diminuir os custos por produto.
- **Ausência de Diferenciação ou Custos de Mudança:** nesse caso os consumidores podem trocar de fornecedor facilmente e as empresas investem em publicidade e na redução do preço para segurar o cliente.
- **Capacidade Aumentada em Grandes Incrementos:** nesse caso ocorre o risco de supercapacidade do mercado o que obriga as empresas, entre outras coisas, a políticas de preços mais acirradas.
- **Concorrentes Divergentes:** isso ocorre quando os concorrentes têm objetivos e estratégias diferentes. Nesses casos as estratégias certas para um concorrente serão erradas para outro.
- **Grandes Interesses Estratégicos:** quando, para uma empresa, o sucesso estiver atrelado a muitos interesses em jogo, ela estará empenhada em utilizará todos os recursos para ter êxito.
- **Barreiras de Saída Elevadas:** são fatores que mantêm as companhias competindo em atividade mesmo que estejam obtendo retornos baixos.

### **3.3 Estratégias Genéricas**

Segundo Bethlem (2001), o conceito estratégias genéricas se baseia em que a vantagem competitiva é o núcleo de qualquer estratégia, e que para obter essa vantagem a empresa terá que fazer uma escolha, pois uma empresa que deseja atender a todos com todo tipo de produto ou serviço está arriscada a ter um desempenho abaixo da média dos seus concorrentes.

Segundo Porter (2004), para enfrentar as cinco forças competitivas existem três abordagens estratégias genéricas:

- a) **Liderança no custo total:** consiste em atingir a liderança no custo total em uma indústria por meio de um conjunto de políticas funcionais orientadas para esse objetivo básico. A

curva de aprendizagem é introduzida aqui como uma forma de reduzir os custos à medida que se adquire mais experiência.

- b) Diferenciação: consiste em diferenciar o produto ou o serviço oferecido pela empresa, de forma que ele seja considerado único. Ela cria uma relação de lealdade com o cliente proporcionando a empresa uma posição defensável para enfrentar as cinco forças competitivas.
- c) Enfoque: é focar um determinado grupo comprador, um segmento da linha de produtos ou mercador geográfico. Visa atender muito bem ao alvo determinado, e cada política funcional é desenvolvida levando-se isso em conta.

Uma posição de baixo custo produz para a empresa retornos acima da média em sua indústria apesar da presença de intensas forças competitivas. A diferenciação é uma estratégia viável para obter retornos acima da média em uma indústria porque ela cria uma posição defensável para enfrentar as cinco forças competitivas. A estratégia de enfoque também possibilita alcançar retornos acima da média para a sua indústria. O enfoque desenvolvido significa que a empresa tem uma posição de baixo custo com seu alvo estratégico, alta diferenciação ou ambas (PORTER, 2004).

A escolha de qualquer uma das estratégias sugeridas por Porter possibilita a empresa combater as cinco forças que regem a concorrência na indústria. Mas é importante observar que existem riscos de seguir as estratégias genéricas. O primeiro deles é falhar em alcançar ou sustentar a estratégia. E o segundo é que o valor da vantagem estratégica proporcionada pela estratégia seja desgastado com a evolução da indústria (PORTER, 2004).

### **3.4 Resumo do Capítulo**

Todas as empresas possuem uma estratégia para enfrentar o ambiente da indústria na qual está inserida. É a estratégia que relaciona as condições do ambiente externo, as exigências da sociedade, aos pontos fortes e fracos da empresa buscando posicioná-la de forma favorável na indústria.

Neste capítulo foram apresentadas as principais definições de estratégia competitiva, os conceitos de estratégias genéricas e das cinco forças competitivas desenvolvidos por Porter. No modelo apresentado a concorrência é definida pela influência de cinco forças competitivas que são: a ameaça de novos entrantes no mercado, a ameaça de produtos e serviços substitutos, o poder dos fornecedores, o poder dos compradores e a rivalidade entre os concorrentes existentes.

A estratégia da empresa deve ser elaborada para minimizar a influência dessas forças permitindo o melhor posicionamento da empresa em relação aos seus concorrentes. Também são apresentadas neste capítulo três estratégias genéricas para enfrentar essas cinco forças, são elas: liderança no custo total, diferenciação e enfoque.

No próximo capítulo será analisada a contribuição da gestão ambiental na defesa contra as cinco forças competitivas.

## **4 ANÁLISE DA GESTÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA COMPETITIVA**

Neste capítulo são mostradas as vantagens da gestão ambiental para a estratégia competitiva da empresa, como ela pode auxiliar a empresa a combater ou ampliar cada uma das Cinco Forças Competitivas de Porter para se manterem cada vez mais bem posicionadas no mercado.

### **4.1 A Gestão Ambiental e as Estratégias Genéricas de Porter**

Durante muitos anos se pensou que as políticas de preservação do meio ambiente aumentavam os custos. Por essa razão muitas empresas se preocupavam unicamente em se adequar às exigências das normas. Atualmente está sendo comprovado o oposto: uma empresa que utiliza a gestão ecológica aumenta sua competitividade, pois ela possibilita que os recursos sejam mais bem aproveitados, reduz os custos e atinge um mercado consumidor mais exigente, porém disposto a pagar mais pelo produto.

Porter e Linde (1999) mostram como a gestão ambiental pode influenciar na competitividade das empresas. Eles afirmam que as normas ambientais elaboradas de forma adequada são capazes de desencadear inovações que reduzem os custos totais de um produto ou aumentam seu valor. Essas inovações aumentam a produtividade dos recursos uma vez que as empresas precisam descobrir outras formas de continuar produzindo sem que para isso tenham que desrespeitar normas. Para eles, a poluição é um sinal de ineficiência, ela indica que os recursos não estão sendo bem aproveitados ou que estão produzindo resíduos cujo descarte gera custos e não aumenta o valor associado ao produto.

É possível notar a influência da administração ecológica nas três estratégias genéricas de Porter. A redução do uso de recursos, diminuição nos custos de gerenciamento dos resíduos, o não pagamento de indenizações por acidentes e multas por descumprimento de normas e leis reduz os custos e contribui para a abordagem estratégia da liderança do custo total.

A presença de políticas ambientais agrega valor aos produtos e atinge um público que procura esse tipo de produto diferenciado, aceitando, inclusive, pagar mais por ele. Empresas que têm programas de administração ecológica podem utilizar isso como um diferencial estratégico e visar tanto aos clientes que estão dispostos a pagar mais pela preservação ambiental como também àqueles consumidores de países com leis e normas mais exigentes.

## ***Capítulo 4                      Análise da Gestão Ambiental como Ferramenta Competitiva***

A abordagem estratégica de enfoque se relaciona tanto com a liderança no custo total quanto com a diferenciação. Uma empresa que elabore uma estratégia ambiental poderá se focar no mercado consumidor de produtos verdes e a GA também poderá contribuir para a redução dos custos no enfoque em liderança no custo total.

Da mesma forma que a gestão ambiental pode se relacionar com as três estratégias genéricas possibilitando uma posição defensável no mercado, ela pode ser analisada do ponto de vista de cada uma das cinco forças competitivas básicas. Influencia tanto o aumento como a diminuição dessas forças para uma empresa na indústria.

O combate à ineficiência do uso dos recursos diminui os custos totais de produção, permitindo às empresas oferecer produtos a preços mais baixos do que a concorrência ou aumentar as margens de lucro. As novas tecnologias desenvolvidas para produzir sem agredir o meio ambiente são um diferencial que pode ser utilizado como barreira para os novos entrantes no mercado. A administração ecológica possibilita, também, o aumento da qualidade e a obtenção do status de produto verde o que atrai novos compradores.

### **4.2 Gestão Ambiental Aplicada às Cinco Forças Competitivas de Porter**

#### **4.2.1 Ameaça de novos entrantes**

A ameaça de novos entrantes é consequência das barreiras de entrada do mercado e da expectativa de retaliação pelos concorrentes já existentes. Essas barreiras podem vir sobre a forma de diferenciação do produto, altos investimentos, políticas governamentais, economias de escala.

Exigências da legislação ambiental podem se tornar uma barreira se aumentarem o capital necessário à entrada e à sofisticação tecnológica requerida. Se, para entrar numa indústria, uma série de normas e regulamentações, que demandem custos adicionais, precisem ser cumpridas, é possível que o empreendedor opte por investir em outro setor.

Empresas com larga experiência na área de gestão ambiental podem utilizar isso como barreira, pois estarão à frente dos entrantes que precisarão investir tempo e dinheiro para descobrir a melhor forma de administrar suas questões ecológicas. Esse tipo de situação é muito comum quando se busca entrar no ramo de exportações, onde a sociedade e o governo já cobram esse tipo de postura há mais tempo.

## ***Capítulo 4                      Análise da Gestão Ambiental como Ferramenta Competitiva***

Uma empresa que tenta comercializar seus produtos no exterior está sujeita a seus critérios. Na Alemanha, um dos países pioneiros em relação às questões ecológicas, os selos ambientais são de grande apelo ao consumidor e, para se obter esse tipo de rotulagem, as empresas precisam se adequar às grandes exigências, que muitas vezes demandam muito tempo e investimento o que serve como uma barreira de entrada para esses tipos de mercados (VILELA JÚNIOR & DEMAJOROVIC, 2006).

Alimentos orgânicos, materiais reciclados, produtos florestais certificados são cada vez mais escolhidos pelo consumidor em detrimento de outros que não incorporaram esses atributos. Os produtos diferenciados formam barreiras de entrada, pois criam um vínculo de lealdade com o consumidor difícil de romper. Esse tipo de lealdade pode ser alcançada se o produto é o único no mercado a atender uma determinada necessidade ou expectativa.

Ao mesmo tempo em que a gestão ambiental pode ser usada como forma de se criar barreiras de entrada, ela também pode auxiliar os novos entrantes a anularem ou minimizarem essas barreiras. Investimentos iniciais altos podem ser considerados um obstáculo para investidores que terão dificuldade de disponibilizar o capital. Uma das vantagens de empresas que se utilizam da administração ambiental é a possibilidade de alguns bancos e instituições financeiras ampliarem os prazos e reduzirem os juros para estimular esse tipo de comportamento, facilitando assim a sua entrada no mercado.

Outra oportunidade que a administração ecológica dá é a redução nos custos de produção. A otimização do uso de recursos, eliminando desperdícios e diminuindo o uso de água, energia e outros insumos, permite às empresas ingressarem em menor escala, porém com perdas menores em custo do que as concorrentes pagariam devido à ineficiência ambiental.

A motivação para criar novas tecnologias e/ou utilizar insumos menos poluentes permite às empresas entrarem no mercado trazendo uma nova curva de aprendizagem, colocando os concorrentes já estabelecidos, que já tinham seus métodos aprimorados e funcionários treinados, no mesmo patamar ou até mesmo em desvantagem se não puderem acompanhar a mudança.

### **4.2.2 Ameaça de produtos ou serviços substitutos**

A presença de produtos substitutos reduz os lucros da indústria, uma vez que divide o mercado devido ao aumento no número de concorrentes. Processos produtivos e matérias-primas diferentes fazem com que os custos dos produtos e dos seus substitutos sejam diferentes. Isso

## ***Capítulo 4                      Análise da Gestão Ambiental como Ferramenta Competitiva***

pode ser prejudicial se a indústria utiliza recursos muito mais caros, pois ela precisará reduzir seus lucros para garantir ao cliente um preço dentro do esperado pelo mercado.

Para se combater esse tipo de concorrência, a indústria precisará encontrar soluções que possibilitem a redução dos custos de produção. Essa redução pode vir através de inovações no processo produtivo como mudanças de equipamentos de baixa produtividade por outros de maior desempenho, mudanças na matéria-prima utilizada, redução dos desperdícios entre outros.

A gestão ambiental tem grande influência sobre a redução dos custos totais. A produção comumente é a área mais dispendiosa e é nela que a GA interfere de forma mais visível. É nesse setor que se utiliza a maior parte da energia e água consumida em toda a empresa. A escolha de equipamentos e processos que reduzam e otimizem esse consumo, além de preservar os recursos naturais, diminuirá significativamente os custos totais.

Outra contribuição da administração ecológica é a diminuição dos resíduos da produção, pois ela visa à diminuição máxima da produção de efluentes e conseqüentemente dos seus custos de manipulação e descarte. Apesar dos investimentos iniciais em inovações e adaptações no processo e produto, a utilização mais eficiente dos recursos possibilita custos menores de produção a médio e longo prazo.

A manutenção recebe uma atenção especial da GA devido à sua importância na prevenção de acidentes e na garantia de equipamentos bem regulados, pois boas condições de uso otimizam o consumo de energia, água e insumos em geral, além de diminuir a geração de poluentes e resíduos. Essa preocupação com a confiabilidade do equipamento contribui para a diminuição dos custos e para o aumento da qualidade, uma vez que proporciona maior estabilidade ao processo produtivo da empresa.

Pode-se tentar combater os produtos substitutos criando um diferencial que fidelize o cliente e o desestimele a mudar. Nessa situação, o surgimento da preocupação ambiental entre os consumidores fortalece a importância de a empresa desenvolver posturas que mostrem que seu produto não é igual aos outros do mercado. Produtos verdes têm um algo a mais, neles vêm embutidas a conscientização da preservação e a preocupação com o futuro.

Por outro ângulo, os produtos reciclados podem chegar como opções substitutas de menor custo ou trazendo o status de ambientalmente corretas. Nesse caso a empresa ameaçará às indústrias concorrentes com o lançamento de um produto substituto compatível com as

## ***Capítulo 4                      Análise da Gestão Ambiental como Ferramenta Competitiva***

necessidades e preocupações do consumidor em relação ao meio ambiente, e algumas vezes mais baratos que os já existentes no mercado.

O mercado verde é uma boa opção para as empresas que desejam lançar produtos substitutos. As rotulagens ambientais são declarações que constam nos rótulos de produtos indicando seus atributos ecológicos. Esses selos diferenciam o produto dos seus concorrentes e estimulam seu consumo.

### **4.2.3 Poder de negociação dos compradores**

Os clientes podem afetar a atratividade de uma indústria através de seu comportamento com relação a preços de compra, de pagamento e de exigências de qualidade. Compradores poderosos podem barganhar preços e prazos, exigir melhor qualidade ou serviços, jogando os concorrentes uns contra os outros e diminuindo a rentabilidade da indústria. Empresas podem combater essa força através da redução nos custos, pois os clientes só podem exercer seu poder para abaixar os preços ao nível do concorrente mais eficiente. Outra forma de se combater esse poder é a diferenciação, pois os compradores ficam sem muitas alternativas comparáveis tornando-se menos sensíveis aos preços (PORTER, 2004).

Como já foi dito, a redução do custo total da empresa é uma das principais vantagens da gestão ambiental. E várias são as formas em que essa redução acontece: além da diminuição no consumo de água, energia e insumos, que são a forma mais conhecida e já foram discutidas nesse trabalho, a utilização de embalagens mais simples, com menos componentes e materiais recicláveis pode contribuir bastante para a redução do custo final do produto e permitir uma maior margem de lucro para empresa.

Atender as expectativas e necessidades ambientais dos clientes é outra forma de suavizar esse tipo de força. Como já dissemos, um cliente fidelizado tem maior dificuldade de trocar de fornecedor e conseqüentemente menor poder de barganha. A administração ecológica permite ampliar o grupo de consumidores atingindo principalmente aqueles que se preocupam com as conseqüências do produto para o meio ambiente, o que também reduz a concentração e o poder dos compradores.

### **4.2.4 Poder de negociação dos fornecedores**

Fornecedores poderosos podem sugar a rentabilidade de uma indústria através do aumento nos preços e diminuição da qualidade dos produtos oferecidos. O poder de negociação dos

## **Capítulo 4      Análise da Gestão Ambiental como Ferramenta Competitiva**

fornecedores é influenciado pelo número de concorrentes no mercado, pelos produtos substitutos, pela importância do produto como insumo para o comprador, entre outros fatores (Porter, 2004).

Uma das formas da indústria limitar esse poder é a imposição de barreiras que obriguem os fornecedores a adquirirem uma postura ecologicamente correta. Empresas que utilizem uma política de gestão ambiental estarão inclinadas a comprar de fornecedores que tenham essa mesma preocupação com o meio ambiente.

Outra forma de minimizar essa força competitiva é a redução dos custos, por proporcionar maior flexibilidade para enfrentar os aumentos no custo dos insumos. Nesse ponto a administração ambiental pode ser grande aliada, pois como já foi visto, uma empresa que aplica corretamente seus esforços para ter uma postura de preservação dos recursos do meio ambiente aumentará também a produtividade dos seus insumos e, conseqüentemente, diminuirá o custo de produção.

A diferenciação do produto através do status de ambientalmente correto permite à indústria cobrar preços mais altos, o que aumenta as margens de lucro e proporciona maior tranquilidade para lidar com a pressão dos fornecedores de insumo em aumentar os preços.

A maior contribuição da gestão ambiental para combater o poder dos fornecedores é a possibilidade de aumento das margens. Seja pela diminuição dos custos de produção, seja por proporcionar à indústria cobrar preços diferenciados pelos seus produtos, a GA permite que a empresa se defenda de um possível aumento de preços dos fornecedores.

### **4.2.5 Rivalidade entre empresas existentes**

A rivalidade entre as empresas em uma indústria pode vir em forma de políticas de preços e prazos, fortes campanhas publicitárias, aumento da qualidade do produto ou serviços, entre outros. Ela pode ser muito prejudicial à empresa, pois diminui a rentabilidade da indústria, que precisará diminuir seus lucros para continuar competindo em uma posição favorável no mercado (PORTER, 2004).

A redução no custo de produção oriundos do uso racional dos recursos permite um melhor posicionamento da empresa para combater as ações dos concorrentes no mercado, pois o capital poderá ser aplicado em campanhas publicitárias e na redução de preços.

A melhoria na imagem do produto e da empresa obtida pela utilização de uma política ambiental conquista novos consumidores e fortalece a confiança dos clientes usuais. O incremento da qualidade do produto devido ao aumento da confiabilidade e facilidade de

## ***Capítulo 4                      Análise da Gestão Ambiental como Ferramenta Competitiva***

manutenção, exigidos pela administração ecológica, auxilia o posicionamento da empresa perante seus concorrentes.

Mudanças tecnológicas advindas da implantação de um Sistema de Gestão Ambiental também funcionam como estratégia para fortalecimento de posição. O grau de diferenciação dos produtos, inovação tecnológica (decorrentes de investimento), reconhecimento internacional, capacidade de atender especificações ambientais, servem como ferramentas para obtenção de vantagens competitivas, que fortalecem e favorecem a solidez que toda empresa necessita para se manter em um mercado.

### **4.3 Resumo do Capítulo**

Neste capítulo foi mostrado como a gestão ambiental influencia as cinco forças competitivas básicas de Porter, além de se relacionar com as estratégias genéricas. Pois, através da otimização do uso de recursos é possível reduzir os custos de produção, o que permite construir barreiras para novos entrantes, diminuir o poder dos compradores e fornecedores, posicionar-se de forma mais favorável em relação aos concorrentes e aos produtos substitutos.

A administração ecológica possibilita à empresa inovar através de produtos com status de “verde”, fidelizando o cliente e ampliando o mercado consumidor. Outra vantagem é permitir a entrada em mercados mais exigentes como os dos países desenvolvidos locais, em que o nível de exigência mercadológica é sempre mais elevado.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

### **5.1 Conclusão**

Nos últimos anos as empresas vêm assistindo à uma transformação no ambiente de negócio, os consumidores estão cada vez mais exigentes e buscam maior qualidade e menores preços. Para não perder sua posição no mercado, as empresas estão jogando pesado umas contra as outras, criando novos produtos e tecnologias, reduzindo preços, fazendo fortes campanhas publicitárias.

Em paralelo a isso, a população está cada vez mais consciente quanto às questões ambientais. Todos os dias os jornais e revistas abordam assuntos relacionados ao aquecimento global, efeito estufa, formas de preservação de recursos naturais, além de dar grande destaque a acidentes com conseqüências danosas ao meio ambiente.

A busca por produtos e serviços que não prejudiquem o meio ambiente é crescente, fazendo com que empresas de todos os portes e setores estejam atentas às inovações e incorporem as questões ambientais no seu processo produtivo e administrativo, a fim de se adequarem às exigências do mercado competitivo.

Este trabalho se propôs a analisar a Gestão Ambiental como ferramenta de auxílio disponível às empresas para que se defendam das forças competitivas do mercado. Pois, como frisa Voltolini (2006) a preocupação ecológica gera importantes reduções de custos - na medida em que processos ineficientes costumam ser corrigidos - proporciona maior facilidade de obtenção de recursos junto a bancos, além de fortalecer a imagem da empresa perante o governo e a sociedade.

Uma empresa que entenda a administração ambiental como algo mais que apenas se adequar à legislação encontra-se em posição favorável em relação aos seus concorrentes no mercado. Porter (1999) diz que a melhoria ambiental é capaz de melhorar a produtividade dos recursos diminuindo os custos de produção e aumentando o valor do produto, o que favorece a competitividade da empresa.

Donaire (1999) também mostra a importância da gestão ecológica como ferramenta competitiva, citando como benefícios econômicos da GA: as economias devido à redução do consumo de água, energia e outros insumos, à reciclagem, à venda e aproveitamento de resíduos, à diminuição de efluentes e à redução de multas e penalidades por poluição. Além disso, conta-se

o incremento na receita pela possibilidade de vender produtos verdes com preços mais altos e pelo aumento da demanda para produtos que contribuam com a diminuição da poluição. Ele enfatiza também os benefícios estratégicos como, por exemplo, a melhoria da imagem da empresa, a possibilidade de participar do mercado externo e o aumento da produtividade.

A redução dos custos melhora a competitividade, pois permite que a empresa se defenda de forma mais eficiente das cinco forças competitivas. Através da liderança do custo total, a empresa poderá oferecer produtos a preços menores que a concorrência, não ficará tão susceptível às ameaças dos fornecedores e compradores, criará barreiras de entrada em termos de economia de escala e vantagens de custo, além de melhor se posicionar em relação aos produtos substitutos (PORTER, 2004)

A ampliação no mercado consumidor, proporcionada pela comercialização de produtos verdes e pela possibilidade de ser inserido no mercado externo, é outra vantagem que a GA trás para as empresas que a utilizam. Essas novas oportunidades de negócio mostram mais uma vez que a administração ambiental pode ser considerada um diferencial competitivo.

Dessa forma, fica claro como a gestão ecológica pode contribuir para o incremento de competitividade de uma empresa. Auxiliando não só na redução dos custos, como também, no aumento da receita. Uma empresa que não começar a empregar os conceitos de preservação ambiental não só estará perdendo oportunidades de se tornar mais competitiva, como também corre o risco de se tornar ultrapassada.

## **5.2 Limitações do trabalho e recomendações para trabalhos futuros**

As pesquisas realizadas durante a elaboração desse trabalho foram de caráter teórico e não foi possível uma abordagem de situações práticas dos temas discutidos. O estudo de Estratégia Competitiva foi baseado nas pesquisas realizadas por Porter e pela escola de posicionamento.

A principal dificuldade encontrada para o desenvolvimento deste trabalho foi a escassez de bibliografias recentes que tratassem dos assuntos que compuseram esta pesquisa.

As recomendações deste trabalho visam à continuidade da pesquisa na área de preservação do meio ambiente como ferramenta de competitividade. Também podem ser desenvolvidos novos trabalhos que foquem nas mudanças organizacionais advindas com a adoção de práticas ambientais e suas vantagens competitivas para as empresas que as utilizam.

A elaboração deste trabalho possibilitou o conhecimento mais aprofundado dos temas abordados: gestão ambiental, estratégia competitiva, cinco forças competitivas. Durante sua

realização foi possível aprimorar os conhecimentos adquiridos no curso de graduação. As disciplinas oferecidas no curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Pernambuco possibilitaram sempre grandes oportunidades de aprendizado à aluna e sua qualidade de ensino foi decisiva para o bom desenvolvimento deste trabalho. A realização deste Trabalho de Conclusão de Curso Contribuiu de forma importante na formação acadêmica e profissional da estudante.

Esta pesquisa, evidentemente, não teve a intenção de esgotar a discussão sobre o assunto em questão. Entretanto, espera-se que este seja mais um elemento para auxiliar na formação de juízo sobre a matéria e difusor de discussões sobre o assunto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, M. C. S. de; RADOS, G. J. V.; FIGUEIREDO JUNIOR, H. S. de. As pressões ambientais da estrutura da indústria. RAE electron. , São Paulo, v. 3, n. 2, 2004. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1676-56482004000200002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-56482004000200002&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 09 Nov 2007.
- AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS - Rio + 10 Brasil. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br/AcoesAdministrativas/RelatorioGestao/Rio10/Riomaisdez/index.html>>. Acessado em 21 Nov 2007
- ANDRADE, R.O.B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A. B. *Gestão ambiental: Enfoque Estratégico Aplicado ao Desenvolvimento Sustentável*. São Paulo: Pearson Makron Books, 2002. 2ed
- BETHLEM, A. *Estratégia Empresarial: Conceitos, Processo e Administração Estratégica*. São Paulo: Atlas, 2004. 5ed.
- \_\_\_\_\_, *Gestão Estratégica de Empresas Brasileiras: Casos Resolvidos*. São Paulo: Atlas, 2005.
- CIÊNCIA ONLINE. *Saiba o que significa desenvolvimento sustentável*. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br>> . Acesso em: 27 de novembro de 2007.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro: FGV, 1988.
- DIAS, R. *Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade*. São Paulo: Atlas, 2006.
- DONAIRE, D. *Gestão Ambiental na Empresa*. São Paulo: Atlas, 1999.2ed.
- FREY, K. Desenvolvimento sustentável local na sociedade em rede: o potencial das novas tecnologias de informação e comunicação. *Revista Sociologia e Política*, Curitiba, v.21, jul/ago, p. 165-185, 2003.
- GREENPEACE BRASIL. Disponível em: <http://www.greenpeace.org/brasil/> . Acesso em: 17 de dezembro de 2007.
- VOLTOLINI, R. *Marketing ambiental: o consumidor verde influenciando a mudança das práticas mercadológicas na empresa in Modelos e Ferramentas de Gestão Empresarial: Desafios e Perspectivas para as Organizações*. São Paulo: Senac São Paulo, 2006.
- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. *Safari de Estratégia: Um Roteiro Pela Selva do Planejamento Estratégico*. Porto Alegre: Bookman, 2000.

- OLIVEIRA, D.P.R. *Estratégia empresarial e vantagem competitiva: como estabelecer, implementar e avaliar*. São Paulo: Atlas, 2005.4ed. revisada e atualizada.
- POL, Enric. A gestão ambiental, novo desafio para a psicologia do desenvolvimento sustentável. *Estud. psicol. (Natal)*, Natal, v. 8, n. 2, 2003. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-294X2003000200005&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2003000200005&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 13 Nov 2007.
- PORTER & LINDE, *Verde e Competitivo in Competição On Competition: Estratégias Competitivas Essenciais*. Rio de Janeiro: Campos, 1999. 10ed.
- PORTER, M.E, *Vantagens Competitivas: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.
- \_\_\_\_\_, *Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústria e da concorrência*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.2ed.
- SILVA, G.S.S *Anotações de aula: Sistema de Gestão Ambiental – A evolução da questão ambiental*. Recife, 2007.
- \_\_\_\_\_, *Aplicação da Metodologia de Checkland em Programas de Produção Mais Limpa nas Empresas Prestadoras de Serviços*. 2004. 135 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Centro de Tecnologia e Geociências, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.
- TIBOR, T.; FELDMAN, I. *ISO 14000 - Um Guia Para as Novas Normas de Gestão Ambiental*. São Paulo: Futura, 1996.
- VILELA JÚNIOR, A.; DEMAJOROVIC, J. *Modelos e Ferramentas de Gestão Empresarial: Desafios e Perspectivas para as Organizações*. São Paulo: Senac São Paulo, 2006.
- WRIGHT, P.; KROLL, M. J.; PARNELL, J. *Administração Estratégica: Conceitos*. São Paulo: Editora Atlas, 2000.