

1 Introdução

O processo de degradação da biosfera do nosso planeta aumentou significativamente a partir do início da revolução industrial no século XVIII. Os impactos negativos sistematicamente impostos ao meio ambiente comprometem a economia global e colocam em risco o habitat natural para as futuras gerações.

Estudos científicos atestam que as mudanças climáticas e o aquecimento global são reais, estão em pleno andamento e entre os problemas mais graves deste século.

O modelo de produção atual baseado principalmente no consumo de combustíveis fósseis, aliado às agressões sistemáticas ao meio ambiente, provoca aumentos expressivos das emissões antrópicas de gases de efeito estufa - GEE¹ cujas altas concentrações na atmosfera geram efeitos nefastos ao equilíbrio do clima global.

A concentração de CO₂ na atmosfera, que se manteve estável durante milhares de anos, começou a aumentar substancialmente a partir do século XIX. Há fortes evidências científicas de que o aumento dos níveis de CO₂ na atmosfera não é decorrente de fatores naturais e sim causado pelas atividades humanas. Segundo vários estudos, a concentração de CO₂ na atmosfera atingirá o dobro dos níveis pré-industriais até o ano de 2065.

O impacto da humanidade sobre o meio ambiente, denominado pegada ecológica², resulta do tamanho da população multiplicado pelo consumo *per capita* de recursos naturais. Esse impacto tem marcado profundamente o planeta.

Nesse contexto, as pressões para que as empresas atuem em harmonia com o meio ambiente aumentam significativamente a cada dia. Essas pressões estão

¹ Os gases de efeito estufa considerados no âmbito do Protocolo de Quioto são: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorcarbonos (HFCs), perfluorcarbonos (PFCs) e hexafluoreto de enxofre (SF₆).

² O conceito de pegada ecológica, *ecological footprint*, associa ao consumo material e energético uma área mensurável de terra e de água nos diversos ecossistemas que deverá prover os recursos naturais necessários, bem como a capacidade de assimilação dos rejeitos gerados.

sendo exercidas por diversos atores como consumidores, fornecedores, comunidades, organizações não-governamentais-ONGs, governos e empregados. A grande novidade é a entrada em cena de um novo grupo de *stakeholders*, notadamente os bancos e as companhias seguradoras. Esse movimento é sintomático porque

“no momento em que a indústria de serviços financeiros, que aponta com uma mira a laser para o retorno financeiro sobre os investimentos, começa a se preocupar com o meio ambiente então, com certeza, alguma coisa muito importante está acontecendo”. (ESTY, WINSTON, 2006, p. 9).

Além disso, as mudanças climáticas provocam riscos sistêmicos em toda a economia e estão alterando substancialmente o ambiente competitivo das empresas. O setor financeiro em suas análises de investimentos tem dado ênfase especial aos aspectos ambientais das empresas e dos projetos. Por exemplo, em estudos recentes,

“o grupo financeiro *Goldman Sachs* identificou três formas pelas quais as estratégias corporativas ambientais adicionam valor ao negócio: protegendo a reputação da organização, melhorando sua posição competitiva e incentivando o desenvolvimento de novos produtos”. (HOFFMAN, 2006, p.7).

Nesse novo ambiente competitivo com as oportunidades e as ameaças presentes em qualquer tipo de mudança,

“as empresas de vanguarda utilizam a ótica ambiental para aproveitar oportunidades de cortar custos, reduzir riscos, aumentar as receitas e os valores intangíveis em sintonia com o atendimento às necessidades de todos os seus *stakeholders*. Suas estratégias geram um novo tipo de vantagem competitiva sustentável a que chamamos de *Eco-Advantage*”. (ESTY, WINSTON, 2006, p.14).

Um ambiente social e econômico com restrições ao carbono é uma realidade que veio para ficar. As empresas devem reduzir suas emissões de gases de efeito estufa - GEE, não só por razões de proteção ao meio ambiente ou devido às regulamentações restritivas ao carbono mas, sobretudo, como forma de conquistar vantagem competitiva sustentável no longo prazo.

1.1. O problema

Cada vez mais a economia e o meio ambiente estão profundamente interligados. As organizações são pressionadas por diversos *stakeholders* para atuar de forma harmônica com o meio ambiente. As empresas vencedoras examinam seus negócios sob uma ótica ambiental, incorporando as questões ambientais como elementos centrais de suas estratégias de negócios. Gerenciar inadequadamente os aspectos ambientais destrói rapidamente o valor e a reputação de uma marca construída durante décadas (ESTY, WINSTON, 2006). De fato, o problema ambiental é global e, conseqüentemente, as formas de interagir com ele e suas possíveis soluções também devem ser globais.

Este estudo é parte de uma pesquisa maior cujo objetivo é conhecer as estratégias climáticas das empresas brasileiras e compará-las com as das empresas líderes mundiais no trato das questões referentes ao aquecimento global e às mudanças climáticas. Outro objetivo é contribuir para o gerenciamento estratégico das empresas preocupadas com os impactos crescentes das mudanças climáticas nos negócios e com o novo ambiente competitivo decorrente das restrições ambientais e ao carbono.

Nesta pesquisa o estudo foi delimitado às estratégias climáticas das empresas brasileiras dos setores automotivo e de papel e celulose.

Em resumo, o problema principal objeto desta pesquisa pode ser resumido com a seguinte pergunta: As estratégias climáticas das empresas brasileiras do setor automotivo e do setor de papel e celulose estão acompanhando o estado-da-arte das estratégias climáticas das empresas líderes mundiais no trato das questões referentes às mudanças climáticas?

A fim de se obter subsídios para responder ao problema principal, buscou-se responder às seguintes questões intermediárias:

Questão 1: Quais são as principais características das estratégias climáticas das empresas líderes mundiais no trato das questões referentes às mudanças climáticas?

Questão 2: As empresas brasileiras dos setores de papel e celulose e automotivo conhecem o impacto direto e indireto que provocam no meio

ambiente com as emissões de Gases de Efeito Estufa – GEE de suas operações?

Questão 3: As empresas brasileiras dos setores de papel e celulose e automotivo estabeleceram programas de redução de emissões de GEE?

Questão 4: As ações adotadas pelas empresas brasileiras do setor de papel e celulose e do setor automotivo, no âmbito de suas estratégias climáticas, são similares?

Questão 5: Os indutores das estratégias climáticas das empresas brasileiras dos setores de papel e celulose e automotivo são similares e têm poder de indução equivalente aos *benchmarks* internacionais?

Questão 6: Os mecanismos favoráveis à criação de um clima de motivação importante para o sucesso das estratégias climáticas das empresas brasileiras dos setores de papel e celulose e automotivo são similares e são utilizados no mesmo grau dos *benchmarks* internacionais?

Questão 7: Os fatores prejudiciais à criação de um clima de motivação para o sucesso das estratégias climáticas das empresas brasileiras dos setores de papel e celulose e automotivo são similares e mitigados no mesmo grau dos *benchmarks* internacionais?

Questão 8: Os mecanismos favoráveis ao incremento do relacionamento externo importante para o sucesso das estratégias climáticas das empresas brasileiras dos setores de papel e celulose e automotivo são utilizados de forma similar nos dois setores e no mesmo grau dos *benchmarks* internacionais?

Questão 9: Os mecanismos favoráveis ao incremento da divulgação externa importante para o sucesso das estratégias climáticas das empresas brasileiras dos setores de papel e celulose e automotivo são utilizados de forma similar nos dois setores e no mesmo grau dos *benchmarks* internacionais?

1.2. Objetivos

As mudanças climáticas estão afetando drasticamente o ambiente competitivo empresarial. Segundo Hoffman (2006), em toda mudança existem ameaças e oportunidades bem como vencedores e vencidos. No caso das mudanças climáticas, os três fatores principais que estão influenciando e acelerando a transformação do macroambiente são:

- a) o estabelecimento de legislação restritiva às emissões de GEE;
- b) o aumento dos preços da energia;
- c) o interesse da comunidade financeira pelo assunto.

Nesse contexto de mudanças, o objetivo da pesquisa maior, da qual esta dissertação é a primeira etapa, é verificar se as estratégias climáticas das empresas brasileiras estão acompanhando o estado-da-arte das estratégias climáticas das empresas líderes mundiais no trato das questões relativas ao aquecimento global e às mudanças climáticas. A pesquisa maior tem o objetivo de contribuir para o gerenciamento estratégico de empresas preocupadas com as condições impostas pelas mudanças climáticas, diante das pressões mundiais cada vez maiores para a redução das emissões de GEE.

No caso específico desta pesquisa, o objetivo principal é o de conhecer e avaliar as principais características das estratégias climáticas das empresas brasileiras dos setores automotivo e de papel e celulose com base em *benchmarks* internacionais de empresas líderes mundiais no trato de problemas advindos do aquecimento global. Para essa avaliação, propõe-se, neste estudo, um modelo conceitual para a avaliação e formulação de estratégias climáticas empresariais.

1.3. Relevância do estudo

As mudanças climáticas e o aquecimento global são assuntos atuais de alta relevância devido às inevitáveis alterações que provocam no modo de produzir e consumir de nossa civilização. Não obstante todas as implicações na forma do relacionamento do homem com o meio ambiente, as empresas têm um papel fundamental a exercer nessa questão. Para as empresas, as questões ambientais,

que antes eram vistas como fatores geradores de custos e ônus, evoluíram e se tornaram elementos fundamentais das estratégias empresariais, geradores de vantagens competitivas para o desenvolvimento sustentável dos negócios. Assim sendo, a relevância deste estudo também reside na urgência de se gerenciar de forma eficaz as alterações decorrentes das mudanças climáticas no ambiente empresarial, por meio de estratégias climáticas apropriadas que proporcionem vantagens competitivas sustentáveis.

Além disso, esta pesquisa também interessa às empresas que estejam engajadas em projetos para a obtenção de créditos de carbono, como forma de melhorar a sua imagem, gerar vantagem competitiva ou, ainda, atrair investimentos externos que incrementem o fluxo financeiro de suas atividades.

Do ponto de vista acadêmico, este trabalho contribui para o aprofundamento de estudos, a partir de uma proposta de modelo, em uma área ainda muito pouco explorada no meio acadêmico e que possui um potencial enorme para futuras pesquisas.

Finalmente, esta pesquisa é relevante também para a sociedade em geral cujo interesse pelo assunto vem crescendo substancialmente devido a deterioração do meio ambiente em escala mundial que certamente afetará a vida de todos.

1.4. Delimitação do estudo

Para os efeitos práticos deste estudo e devido à abrangência do assunto, optou-se por restringí-lo às estratégias climáticas das empresas brasileiras dos setores automotivo e de papel e celulose associadas a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – ANFAVEA e a Associação Brasileira de Papel e Celulose – BRACELPA respectivamente.

1.5. Estrutura da dissertação

Neste primeiro capítulo contextualizou-se o tema da pesquisa e apresentaram-se o problema central, as questões intermediárias, os objetivos da

pesquisa maior, o objetivo desta pesquisa específica, sua relevância e sua delimitação.

No segundo capítulo apresentaram-se os resultados da revisão da literatura que contribuiu para a construção do referencial teórico utilizado na pesquisa. Esses resultados foram expostos em seções separadas de acordo com o tema.

Iniciou-se pelo levantamento das principais dissertações e teses defendidas no Brasil na área de estratégia ambiental, estratégia climática, créditos de carbono, aquecimento global e mudanças climáticas. A seguir, descreveu-se o estado-da-arte das pesquisas referentes aos principais temas correlatos à questão central da pesquisa, dentre os quais se destacam os seguintes: estratégia ambiental, vantagem ecológica, estratégia climática, ecoeficiência, eficiência energética, desenvolvimento sustentável, responsabilidade social corporativa, política ambiental, instrumentos de política ambiental e de controle da poluição, instrumentos de comando e controle, instrumentos econômicos, instrumentos de comunicação, aquecimento global e efeito estufa, Protocolo de Quioto, Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL e mercado de carbono.

No capítulo 3 foram expostos em detalhes o referencial teórico da pesquisa, as definições dos conceitos centrais adotados, o modelo de Hoffman e as pesquisas que subsidiaram a construção do modelo conceitual proposto neste estudo.

A seguir, descreveu-se o modelo conceitual desenvolvido neste estudo, seus constructos, suas dimensões, indicadores e a forma de utilizá-lo para a avaliação e o desenvolvimento de estratégias climáticas com base nos benchmarks mundiais.

Na etapa seguinte, apresentaram-se as premissas e as hipóteses que foram testadas nesta pesquisa.

No quarto capítulo descreveu-se a metodologia utilizada, o tipo e a linha epistemológica da pesquisa, a metodologia de revisão de literatura, as etapas e fases da pesquisa, a metodologia de coleta dos dados documentais e de campo, a seleção das empresas, a seleção dos sujeitos, a forma de tratamento dos dados e as limitações dos métodos utilizados.

No capítulo cinco foram expostos os principais resultados obtidos na pesquisa.

No capítulo seis, com o auxílio do referencial teórico escolhido e considerando-se as limitações dos métodos, os resultados foram discutidos e consolidados.

No último capítulo apresentaram-se as conclusões do estudo e as recomendações para futuras pesquisas na área de estratégia climática. Também foram apresentadas as contribuições da pesquisa para os administradores brasileiros envolvidos no desenvolvimento e na implementação de estratégias orientadas para as mudanças climáticas.