



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO,  
ATUÁRIA E CONTABILIDADE

---

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
E CONTROLADORIA – MESTRADO (ACADÊMICO)

LARISSA TEIXEIRA DA CUNHA

RESPOSTA ESTRATÉGICA ÀS  
MUDANÇAS CLIMÁTICAS GLOBAIS  
O CASO DE DUAS MULTINACIONAIS  
DO SETOR DE ALUMÍNIO

FORTALEZA

2012

LARISSA TEIXEIRA DA CUNHA

RESPOSTA ESTRATÉGICA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS GLOBAIS: O CASO  
DE DUAS MULTINACIONAIS DO SETOR DE ALUMÍNIO

Trabalho de Dissertação submetido à  
Coordenação do Programa de Pós-  
Graduação em Administração e  
Controladoria – Mestrado (Acadêmico)  
da Universidade Federal do Ceará, como  
requisito para obtenção do grau de  
Mestre em Administração e  
Controladoria.

Área de concentração: Gestão  
Organizacional.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Mônica  
Cavalcanti Sá de Abreu.

Co-orientador: Prof. Dr. Luciano Barin-  
Cruz

FORTALEZA

2012

LARISSA TEIXEIRA DA CUNHA

RESPOSTA ESTRATÉGICA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS GLOBAIS: O  
CASO DE DUAS MULTINACIONAIS DO SETOR DE ALUMÍNIO

Trabalho de Dissertação submetido à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria – Mestrado (Acadêmico) da Universidade Federal do Ceará, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Administração e Controladoria. Área de concentração: Gestão Organizacional.

A citação de qualquer trecho deste projeto de dissertação é permitida desde que feita de acordo com as normas da ética científica.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Trabalho de Dissertação apresentado à Banca Examinadora:

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>a</sup>. Mônica Cavalcanti Sá de Abreu (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará

---

Prof. Dr. Luciano Barin-Cruz (Coorientador)  
HEC-Montréal

---

Prof. Dr. Marcos Cohen  
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

---

Prof. Dr. José Carlos Lázaro da Silva Filho  
Universidade Federal do Ceará

Aos amigos que cultivei aqui e acolá.

## **AGRADECIMENTOS**

A minha família pelo apoio incondicional.

A meu noivo pela força e companheirismo.

A meus amigos pela alegria e carinho.

A minha orientadora pelo exemplo de garra e determinação.

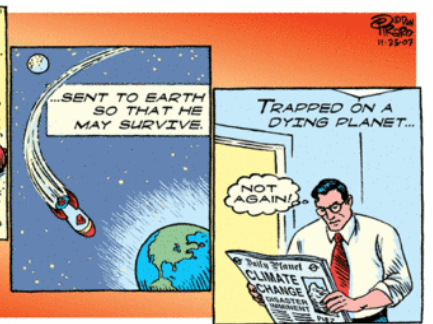
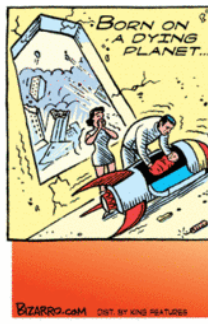
A meu coorientador pela recepção e aconselhamentos.

Aos gestores entrevistados pelo tempo e informações fornecidas.

Ao corpo docente do MAAC pelos ensinamentos brilhantes.

Aos professores membros da banca pela disponibilidade e considerações.

À CAPES, ao CNPq e ao CBIE pelo auxílio financeiro.



## RESUMO

As mudanças climáticas, como uma questão global em suas causas e consequências, exigem cooperação e liderança internacional. Neste contexto, as corporações multinacionais desempenham um papel especial à medida que operam a nível mundial e lidam com diversas questões, atores e contextos institucionais. O grande desafio climático para as empresas refere-se à capacidade de reduzir os custos e riscos associados ao negócio, o que a empresa pode obter através do desenvolvimento de uma estratégia mais ampla e clara apta a encarar a transição para um mercado de carbono restrito e a perceber novas e exclusivas oportunidades. Desse modo, este trabalho possui como objetivo de pesquisa identificar e comparar as respostas estratégicas de duas corporações multinacionais do setor de alumínio às mudanças climáticas globais a partir de suas subsidiárias, estando uma localizada no Canadá e outra no Brasil. Para tanto, foi elaborado um *framework* conceitual explicitando os principais *drivers* (estabelecimento e evolução das regulações, requisitos competitivos e percepção do público) e passos (exposição empresarial ao carbono, tomada de ação – estratégias, e influência sobre o processo político – estratégias políticas) envolvidos na construção de estratégias climáticas por uma corporação. A metodologia utilizada no trabalho refere-se a um estudo de caso múltiplo, envolvendo duas multinacionais do setor de alumínio (MNC-A e MNC-B), tendo em vista suas subsidiárias no Canadá (MNC-A<sub>Can</sub>) e no Brasil (MNC-B<sub>Bra</sub>). As respostas estratégicas dessas corporações às mudanças climáticas foram analisadas e descritas a partir da técnica de combinação de padrão, sendo posteriormente comparadas através da técnica de síntese cruzada dos casos. O estudo constata que as mudanças climáticas ainda constituem uma questão incerta e conflitante no que tange a atuação de empresas e governos. O ambiente regulatório se mostra como um *driver* em potencial, comprometido por indefinições políticas a nível internacional e, principalmente, nacional, permitindo, assim, uma atuação altamente discricionária por parte das empresas. Nesse contexto de ausência de normas claras e compulsórias, o ambiente mercadológico predomina, priorizando-se o atendimento a requisitos competitivos, como custos e melhorias na eficiência.

**Palavras-chave:** Resposta Estratégica, Mudanças Climáticas e Corporação Multinacional.

## ABSTRACT

Climate change as a global issue in its causes and consequences require international cooperation and leadership. In this context, multinational corporations play a special role as they operate globally and deal with various issues, actors and institutional contexts. The greatest climate challenge for companies refers to the ability to reduce costs and risks related to their business, what can be achieved through the development of a broad and clear strategy able to face the transition to a low carbon market and gather new and unique opportunities. Thus, this work aims to identify and compare the strategic responses to global climate change of two multinational corporations in the aluminum industry taking into account their subsidiaries, one located in Canada and the other in Brazil. Hence, we developed a conceptual framework addressing the main drivers (establishment and development of regulations, competitive requirements and public perception) and steps (business exposure to carbon, taking action – market strategies, and influencing the policy development process – political strategies) involved in the building process of climate strategies by a corporation. The methodology used in this paper refers to a multiple case study involving two corporations in the aluminum industry (MNC-A e MNC-B) taking into account their subsidiaries in Canada (MNC-A<sub>Can</sub>) and Brazil (MNC-B<sub>Bra</sub>). The strategic responses to climate change of these corporations were analyzed and described using the pattern matching technique and subsequently compared using the cross-case syntheses technique. The study concludes that climate change is still an uncertain and conflicting issue regarding the performance of companies and governments. The regulatory environment appears as a potential driver, compromised by political uncertainties at international and mainly national levels, hence allowing highly discretionary actions by companies. In this context of lacking clear and enforceable standards, the market environment predominates, favoring the compliance with competitive requisites, such as cost and efficiency improvement.

**Key-words:** Strategic Response, Climate Change and Multinational Corporation.



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	12
1.1 Problematização	12
1.2 Objetivos	14
1.2.1 <i>Objetivo Geral</i>	14
1.2.2 <i>Objetivos Específicos</i>	15
1.3 Justificativa	15
1.4 Estrutura do trabalho	16
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b>	17
2.1 Mudanças Climáticas	17
2.1.1 <i>Relevância Estratégica</i>	17
2.1.2 <i>Relevância Global</i>	22
2.2 Responsabilidade Social Corporativa	27
2.2.1 <i>Perspectivas Teóricas</i>	28
2.2.2 <i>Perspectiva Estratégica</i>	33
2.3 Corporações Multinacionais	37
2.3.1 <i>Relação Matriz-Filial</i>	38
2.3.2 <i>Compartilhamento de Conhecimento</i>	39
2.3.3 <i>Gestão Estratégica</i>	43
<b>3 FRAMEWORK DE RESPOSTA ESTRATÉGICA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>	46
3.1 Drivers	47
3.2 Passo 1 – Exposição empresarial ao carbono	49
3.3 Passo 2 – Tomada de ação: estratégias empresariais	51
3.4 Passo 3 – Influência sobre o processo político: estratégias políticas	54

<b>3.5 Considerações Finais</b>	58
<b>4 METODOLOGIA</b>	59
<b>4.1 Tipo de pesquisa</b>	59
<b>4.2 Campo e sujeitos da pesquisa</b>	60
<b>4.3 Coleta de dados</b>	61
<b>4.4 Análise e apresentação dos resultados</b>	62
<b>4.5 Considerações Finais</b>	63
<b>5 ESTUDOS DE CASO</b>	65
<b>5.1 Estudo na MNC-Can</b>	65
<b>5.1.1 Caracterização da MNC-Can</b>	65
5.1.1.1 <i>Histórico</i>	65
5.1.1.2 <i>Atuação Internacional</i>	67
5.1.1.3 <i>Questões Climáticas</i>	68
<b>5.1.2 Resposta Estratégica da Filial Canadense às Mudanças Climáticas</b>	70
5.1.2.1 <i>Drivers</i>	71
5.1.2.2 <i>Exposição ao Carbono</i>	72
5.1.2.3 <i>Estratégias Empresariais</i>	75
5.1.2.4 <i>Estratégias Políticas</i>	78
<b>5.2 Estudo na MNC-Bra</b>	81
<b>5.2.1 Caracterização da MNC-Bra</b>	81
5.2.1.1 <i>Histórico</i>	81
5.2.1.2 <i>Atuação Internacional</i>	83
5.2.1.3 <i>Questões Climáticas</i>	85
<b>5.2.2 Resposta Estratégica da Filial Brasileira às Mudanças Climáticas</b>	86
5.2.2.1 <i>Drivers</i>	87
5.2.2.2 <i>Exposição ao Carbono</i>	89

<i>5.2.2.3 Estratégias Empresariais</i> .....	91
<i>5.2.2.4 Estratégias Políticas</i> .....	94
<b>5.3 Comparativos de Respostas Estratégicas da MNC-Can e da MNC-Bra às Mudanças Climáticas</b> .....	96
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	103
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	108
<b>APÊNDICE A – Roteiro de Entrevista</b> .....	119
<b>APÊNDICE B – Lista de documentos analisados referentes à MNC-Can</b> .....	120
<b>APÊNDICE C – Lista de documentos analisados referentes à MNC-Bra</b> .....	121

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 Problematização

A idéia de que as empresas possuem responsabilidades para com a sociedade, além de gerar lucros para seus acionistas, existe há décadas, contudo só adquiriu maior importância a partir da década de 60 através do desenvolvimento da Responsabilidade Social Corporativa (CARROLL; SHABANA, 2010). Nas décadas de 80 e 90 com o crescente fenômeno da globalização, que se caracteriza pela rápida disseminação de informação e conhecimento, constata-se o aumento das expectativas de consumidores, fornecedores, empregados, mídia, governo, instituições financeiras, organizações não-governamentais (ONGs), entre outros públicos, sobre as empresas (RAINEY, 2006).

À medida que diversos atores sócio-econômicos exigem uma postura cada vez mais transparente das empresas em relação a suas práticas econômicas, legais, éticas e discricionárias, o conceito de Responsabilidade Social Corporativa (RSC) se consolida, tornando-se uma preocupação eminente entre as atividades de negócios atuais (MAON; LINDGREEN; SWAEN; 2010).

Com o intuito de integrar estratégias sociais com as tradições de pesquisa em RSC e teoria dos *stakeholders*, Husted e Allen (2011) propõem o conceito de Estratégia Social Corporativa, o qual busca contribuir para a melhor forma de as empresas criarem valor social e econômico através da integração de estratégias empresariais e sociais, de modo que estas colaborem para o aprimoramento da performance social corporativa e da performance financeira corporativa simultaneamente.

Harrison (2009) destaca que as empresas têm voltado sua atenção para as questões de sustentabilidade e as mudanças climáticas, e justifica tal atitude empresarial com base nos seguintes fatores: uma guerra de carbono que reposiciona o ‘verde’ como uma questão estratégica; políticas que requerem a participação empresarial; o ativismo de investidores que convertem o ‘verde’ em termos de governança financeira; o surgimento de executivos ‘verdes’ que traçam o caminho do engajamento empresarial; e um novo imperativo da sustentabilidade corporativa preocupada em alinhar as responsabilidades econômicas, sociais e políticas, de forma a obter o apoio dos *stakeholders*.

Hoffman (2007) sintetiza as mudanças climáticas nos seguintes aspectos: são globais em suas causas e conseqüências; apresentam impactos persistentes que se

desenvolvem ao longo do tempo; geram incertezas que impedem a quantificação precisa de seus impactos econômicos; e ainda possuem um sério risco de grandes mudanças irreversíveis com efeitos econômicos não-marginais.

Dessa forma, o debate e engajamento pelas empresas e governos de todas as partes do mundo mostram-se cruciais, visto serem as mudanças climáticas um assunto global que, desse modo, requer uma resposta global. Segundo mesmo autor, a ciência relata que as emissões apresentam os mesmos efeitos independentemente de onde elas se originem, logo se trata indubitavelmente de um problema de ação internacional coletiva, que implica em dificuldades para se estabelecer uma ação coerente e para se evitar participações assimétricas dos países. Assim, as mudanças climáticas requerem cooperação internacional e liderança.

Nesse contexto, as corporações multinacionais (MNCs) desempenham um papel específico em razão da sua influência global e das suas atividades, nas quais se deparam com uma série de questões, *stakeholders* e contextos institucionais diversos, tanto de seu país sede como dos outros nos quais atuam. Portanto, vista sua importância para a resolução de problemas globais, como as mudanças climáticas, as MNCs deixam de ser vistas como somente parte do problema e passam a integrar parte da solução (KOLK; VAN TULDER, 2010).

Jones e Levy (2007) enfatizam que em seus papéis de investidores, poluidores, inovadores, *experts*, produtores, lobistas e empregadores, as corporações multinacionais configuram-se como atores centrais nas questões ambientais, e sua resposta às mudanças climáticas ocorre em múltiplas dimensões, envolvendo aspectos políticos, tecnológicos, organizacionais, financeiros e relacionais. Contudo, devido às muitas ambiguidades do assunto, as empresas têm se detido mais à gestão de processos, à influência política, e à sua imagem no mercado do que propriamente a maiores investimentos em tecnologias de baixa emissão.

Conforme Ghoshal (1987), a complexidade da gestão estratégica global surge da necessidade de compreender as contingências situacionais, avaliar os *trade-offs* envolvidos e, então, adotar uma estratégia. Ellis (2000) complementa que se garantindo a transferência de conhecimento, *expertise* e idéias pela rede mundial interorganizacional, as MNCs são mais eficazes em implementar as suas decisões estratégicas globais e obter vantagens competitivas globais, o que eventualmente leva ao

alcance de objetivos a longo prazo e a uma melhoria significativa do desempenho da MNC a nível da matriz e das filiais

Para Schultz e Williamson (2005), o desafio para as empresas está em reduzir os custos e os riscos associados, tendo que lidar com a possibilidade de corte nas emissões, que gerenciar possíveis taxações, e que repensar seu portfólio energético em um mundo de carbono restrito. Tudo isso envolve desenvolver uma ampla e clara estratégia capaz de lidar com esse novo contexto de mercado, buscando novas oportunidades de se obter vantagem competitiva. Dessa forma, as mudanças climáticas podem representar uma oportunidade de se sobressair sobre os concorrentes, e não somente um problema indesejado.

Conforme Kolk e Hoffmann (2007), as complexidades e incertezas relacionadas às políticas climáticas representam fatores de impedimento a uma resposta mais proativa das empresas. Os autores defendem, então, que os políticos deveriam trabalhar pela unificação e simplificação de tais políticas de modo a melhorar seu impacto, enquanto os gerentes deveriam atentar para a necessidade de suas empresas se adaptarem às várias transformações relacionadas ao clima identificadas em seu ambiente mercadológico presente e futuro.

Diante do cenário exposto, verifica-se a necessidade de aprofundar alguns pontos apresentados, analisando aspectos referentes à atuação estratégica das MNCs e às diferenças entre países frente à questão das mudanças climáticas. Desse modo, define-se a seguinte pergunta de pesquisa: Quais as similaridades e os contrastes existentes entre as respostas estratégicas de duas corporações multinacionais do setor de alumínio às mudanças climáticas globais, considerando a filial canadense de uma e a filial brasileira da outra?

## **1.2 Objetivos**

### ***1.2.1 Objetivo Geral***

Identificar e comparar as respostas estratégicas de duas corporações multinacionais do setor de alumínio às mudanças climáticas globais a partir da filial canadense de uma e da filial brasileira da outra.

### 1.2.2 *Objetivos Específicos*

- a) Apresentar as temáticas de estudo e o *framework* conceitual elaborado;
- b) Descrever as respostas estratégicas da MNC-A<sub>Can</sub> e da MNC-B<sub>Bra</sub> às mudanças climáticas;
- c) Identificar similaridades e contrastes entre tais respostas estratégicas.

### 1.3 Justificativa

A presente pesquisa objetiva contribuir positivamente tanto para com a sociedade, como para com o meio acadêmico e o empresarial, no que tange a questão das mudanças climáticas.

Para os atores sociais preocupados com as consequências de tal questão e dispostos a buscar soluções para seus impactos, este estudo provê uma relação das possíveis razões por trás da ação empresarial e etapas de sua construção estratégica. Ciente dessa lógica corporativa, a sociedade encontra-se melhor preparada para demandar e até mesmo negociar seus interesses junto às empresas.

Academicamente, buscou-se explorar um arcabouço teórico referente às Mudanças Climáticas, à Responsabilidade Social Corporativa, às Corporações Multinacionais e à Indústria do Alumínio, sendo, então, possível fazer um levantamento dos principais conceitos envolvidos. Elaborou-se, por fim, um *framework* conceitual relacionando tais conceitos, o qual apresenta em sua estrutura primeiramente os *drivers* que levam as empresas a se engajarem nas mudanças climáticas e, por conseguinte, os passos de sua construção estratégica: 1) exposição ao carbono; 2) tomada de ação – estratégias empresariais, e 3) influência sobre o processo político – estratégias políticas.

A operacionalização de tais conceitos em um quadro de trabalho serve de referência tanto para pesquisas futuras como para as próprias corporações, estando estas inseridas em um contexto mercadológico cada vez mais competitivo e em um meio social cada vez mais exigente, que demandam delas maior eficácia na elaboração de suas estratégias e perspicácia na tomada de suas decisões. A presente pesquisa fornece, então, melhores condições às empresas para a identificação de vantagens competitivas e para a avaliação de seu desempenho, principalmente, tendo em vista os rumos políticos, econômicos, sociais e ambientais que as mudanças climáticas apontam.

#### **1.4 Estrutura do trabalho**

Além desta introdução, o trabalho apresenta um capítulo de referencial teórico, no qual são abordadas as teorias acerca das Mudanças Climáticas, da Responsabilidade Social Corporativa, das Corporações Multinacionais e Indústria do Alumínio. Em seguida, apresenta-se o *framework* conceitual elaborado e se expõe a proposta metodológica da pesquisa. Somente então, são introduzidos os estudos de caso realizados, caracterizando as multinacionais pesquisadas e descrevendo e comparando suas respostas estratégicas às mudanças climáticas. Por fim, tem-se a conclusão do estudo, as referências utilizadas e os apêndices.



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Mudanças Climáticas

Com o passar do tempo, se consolida a evidência científica de que as mudanças climáticas se configuram como um assunto sério e urgente. Esse fato se reflete no aumento de ações para a redução das emissões dos gases de efeito estufa, buscando a conseqüente redução dos riscos de grandes danos e potenciais impactos irreversíveis sobre o meio ambiente, a sociedade e a economia (STERN, 2007).

Para o *Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC* (2007), mudanças climáticas referem-se a uma mudança no estado do clima, identificada por transformações em sua média e /ou pela variabilidade de suas propriedades, persistindo por um extenso período de décadas ou mais. Trata-se, assim, de qualquer mudança no clima ao longo do tempo, seja em razão de uma variabilidade natural ou da atividade humana. O impacto dessa ação antropomórfica é percebido quando se constata o saliente aumento da concentração atmosférica global de CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O desde 1750, e que atualmente excede extremamente os valores pré-industriais.

Com o reconhecimento pelos líderes empresariais de que é insensato continuar agindo como se suas firmas pudessem ignorar ou transcender a natureza (ROSEN, 2007), na sociedade contemporânea é praticamente impossível uma grande empresa global não apresentar qualquer tipo de práticas socialmente responsáveis. Nesse contexto, as crescentes preocupações acerca das mudanças climáticas configuram-se como um dos grandes focos da Responsabilidade Social Corporativa (RSC), representando, assim, uma tendência que acarreta forte ímpeto às atividades de RSC (ECONOMIST, 2008).

Abaixo um panorama acerca das mudanças climáticas é traçado, focando-se em sua relevância estratégica, em relação às oportunidades e aos riscos para os negócios, e em sua relevância global, referente ao papel dos grupos multinacionais.

#### 2.1.1 Relevância Estratégica

De acordo com o *Global Humanitarian Forum - GHF* (2009), a alta emissão dos gases de efeito estufa se configura como causa, cujos efeitos resultantes têm sido, por exemplo, o aumento das temperaturas terrestres, o aumento dos níveis do mar, o

aumento da acidez dos oceanos, a aceleração da extinção de espécies e a perda de ecossistemas e de biodiversidade. Esses efeitos, por sua vez, geram mudanças físicas, tais como, a degradação gradual do meio ambiente – derretimento das geleiras, salinização, desertificação, - e a ocorrência de eventos extremos – enchentes, secas, tempestades, ciclones, ondas de calor.

Tais mudanças físicas induzidas pelo clima repercutem em diversos impactos sobre a humanidade: segurança alimentar - mais pessoas pobres, especialmente crianças, passam fome devido à redução dos campos cultiváveis e da oferta de peixes causada pela degradação ambiental; saúde - doenças como diarreia, malária, asma e enfarto afetam mais pessoas quando as temperaturas aumentam; pobreza - comunidades são destruídas quando suas fontes de renda, advindas da agricultura, pecuária, turismo e pesca, são ameaçadas por desastres climáticos e pela desertificação; água – a crescente escassez de água resulta do declínio do suprimento de água potável e das frequentes e severas enchentes e secas; deslocamento – a expectativa de deslocamentos é alta em razão do aumento dos níveis do mar, da desertificação e das enchentes; e segurança – mais pessoas vivem sob a ameaça de conflitos oriundos da migração, de desastres climáticos e da escassez de água (GHF, 2009).

Todos esses impactos ambientais e sociais geram ainda grandes impactos econômicos, prejudicando financeiramente governos, sociedades e empresas, em decorrência do enorme custo provocado pelos efeitos das mudanças climáticas. Em torno de quatro bilhões de pessoas, quantidade correspondente a 60% da população mundial, encontram-se vulneráveis às mudanças climáticas em termos sócio-econômicos. Tal vulnerabilidade refere-se à capacidade de indivíduos e comunidades responderem e se adaptarem aos impactos causados pelas mudanças climáticas (GHF, 2009).

Conforme o *Center for Integrative Environmental Research – CIER* (2007), a percepção dos custos de mitigação e adaptação como altos desestimula uma postura ativa. Contudo, essa falta de ação pode acarretar custos ‘escondidos’ que vão além do restabelecimento da infra-estrutura, envolvendo a perda de dias de trabalho e produtividade, a reorganização de rotas de trânsito, a oferta de abrigos temporários e suprimentos, entre outros. Da mesma forma, os crescentes níveis de incerteza e risco impõem novos custos aos serviços bancários e de seguro e aos investimentos industriais,

assim como problematiza os processos de planejamento para os setores agrícola e industrial e para os projetos de obras públicas.

A responsabilidade do homem perante todos esses impactos – ambientais, sociais e econômicos – requisita uma urgente transformação global em direção a uma economia de baixo carbono, cujos atrasos só agravam sua dificuldade e custo. Contudo, a condução dessa transição de forma efetiva e eficiente envolve não somente desafios éticos e econômicos, mas também oportunidades, visto que se pode ser ‘verde’ e crescer, sendo, de fato, a falta de uma consciência sustentável fator eventualmente comprometedor do desenvolvimento a longo prazo (STERN, 2007).

As mudanças climáticas representam uma mudança mercadológica iminente para o segmento empresarial, à medida que tanto alterará mercados existentes como criará novos. Trata-se de um debate estratégico, no qual as empresas se engajam como forma de proteger seus investimentos e de buscar por novas oportunidades de negócios em um panorama de mercado em constante mudança (HOFFMAN, 2007). De acordo com Hoffman e Woody (2008), essa transição de mercado, na forma de riscos sistemáticos relacionados tanto a aspectos econômicos como a regulatórios, legais, físicos e de reputação, deve ser considerada nos níveis específicos do setor, da indústria e da empresa.

Questões cruciais referentes aos aspectos econômicos das mudanças climáticas referem-se a como lidar com as escolhas a longo prazo, assim como com os riscos. Apesar de a incerteza quanto às causas das mudanças climáticas ter decrescido ultimamente, desde o consenso entre pesquisadores de que tais mudanças devem-se de fato à atividade humana, a extensão das conseqüências dessas mudanças e a distribuição de seus impactos ainda são altamente incertas (BREKKE; JOHANSSON-STENMAN, 2008).

Dessa forma, é importante considerar os riscos existentes, para tanto, Lash e Wellington (2007) definiram seis tipos de riscos relacionados às mudanças climáticas: regulatórios – legislações exigindo a redução de emissões; cadeia de suprimentos – transferência de altos custos relacionados às emissões de carbono pelos fornecedores; produto e tecnologia – desenvolvimento antecipado de produtos e tecnologias ambientalmente mais responsáveis pelos concorrentes; processos legais - processos por conta de negligência, perturbação da ordem pública, ou transgressão; reputação –

reações destrutivas pelos consumidores e adversas pelos investidores; e físico - danos aos recursos ocasionados por secas, enchentes e tempestades.

Consciente desses riscos, torna-se necessário revisar as estratégias de desenvolvimento, de modo a limitar os impactos negativos das mudanças climáticas na economia. Assim, como opções de resposta, pode-se mitigar emissões ou se adaptar às consequências dessas mudanças, consistindo a mitigação na redução das emissões (ou remoção dos GEE da atmosfera) no começo da cadeia, e a adaptação na resposta aos impactos decorridos das mudanças climáticas no fim da cadeia, seja de forma proativa ou reativa. Contudo, algumas perdas são irreversíveis e, logo, não podem ser compensadas, devendo ser aceitas como danos residuais (SHALIZI; LECOCQ, 2010).

Em vez de se adotar uma dessas ações isolada, sugere-se que seja elaborado um portfólio de ações integradas de mitigação, adaptação e aceitação. Segundo Hoffman (2007), o segredo para o sucesso financeiro é a empresa avaliar seu posicionamento estratégico em relação às questões das mudanças climáticas. Como modelo base, o autor afirma que as empresas têm buscado benefícios estratégicos através de reduções voluntárias de gases de efeito estufa. Por conseguinte, modificações têm sido empreendidas resultando no aprimoramento operacional, na antecipação de e influência sobre regulações, no acesso a novas fontes de capital, na melhoria do gerenciamento de riscos, na consolidação da reputação da empresa, na identificação de novas oportunidades de mercado, e no reforço da gestão dos recursos humanos. Cada um desses aspectos apresenta novas questões, colaborando para uma avaliação pelas empresas de sua vulnerabilidade com base em um protocolo de mudanças climáticas.

Segundo Hoffman e Woody (2008), primeiramente deve-se constatar se existe uma oportunidade econômica para a empresa ser verde frente a seus competidores, então se deve questionar como e quando esta oportunidade pode ser melhor percebida. Para algumas empresas, é prudente ser um *first mover*, buscando formas inovadoras de descobrir e criar oportunidades a partir das mudanças climáticas. Para outras, pode ser mais sensato ser um *fast follower*, buscando tirar vantagem das mudanças de mercado quando se tem mais clareza sobre como elas vão se materializar. Para outras, pode fazer ainda mais sentido seguir a maioria (*go with the pack*), movendo-se como esta se move. E, finalmente, há aquelas empresas para as quais uma estratégia climática não existe.

Conforme os autores, o engajamento das empresas aumenta à medida que a inevitabilidade da transição de mercado provocada pelas mudanças climáticas e as

oportunidades que ela cria são percebidas. Quanto mais empresas demandam mudanças, três questões se sobressaem como temas comuns entre elas, as quais constituem a base lógica de tal transição. Primeiramente, normas obrigatórias são necessárias para reduzir, parar e eventualmente reverter o crescimento das emissões dos GEE de modo sério e efetivo. Em segundo lugar, o período de tempo considerado para se agir deve conter objetivos a curto, médio e longo prazo. Em terceiro, mecanismos de mercado, como um preço de mercado para o carbono, são necessários para induzir ações e inovações próprias para se lidar com as mudanças climáticas.

Dessa forma, não somente as iniciativas mercadológicas, mas também as políticas domésticas e internacionais desempenham um relevante papel na transformação dos sistemas energéticos, objetivando o alcance de metas de estabilização dos gases de efeito estufa, além de abarcarem outros propósitos sociais (NEWELL, 2010). As mudanças climáticas representam um desafio para os atores responsáveis pela elaboração de políticas, visto tratar-se de uma intervenção totalmente diferente da praticada no dia-a-dia dos negócios para corrigir as falhas de mercado (HELM, 2003).

Enquanto a ciência do clima e suas evidências empíricas se consolidaram, as políticas em resposta tiveram pouco ou nenhum impacto sobre as emissões, as quais, além de não estarem se estabilizando, apresentam rápido crescimento. O consumo de combustíveis fósseis está aumentando, existem ainda muito a ser explorado, e o combustível fóssil mais danoso - o carvão - está expandindo sua participação. É fundamental repensar essas questões, senão estar-se-á mais suscetível ao aumento das emissões, às conseqüentes incertezas das mudanças do clima, e também a potenciais conseqüências catastróficas. O reconhecimento desses possíveis resultados pelas negociações e políticas voltadas para as mudanças climáticas é o primeiro passo na busca por se obter resultados diferentes. (HELM, 2008).

Em trabalho mais recente, Helm (2010) constata que a continuação na trajetória corrente das políticas de mudanças climáticas provavelmente seja ineficiente e custosa. Com o tempo, essa incapacidade de alcançar os resultados desejados e a imposição de vultosos custos podem causar um colapso. Contudo, afirma que a razão para esses resultados insatisfatórios e os altos custos refere-se mais ao desenho das políticas do que ao intento político. Tais políticas devem ser concebidas com base em objetivos específicos e em princípios, mas o mais importante é mantê-las simples.

Visando à superação desses desafios, Hoffman e Woody (2008) sugerem o envolvimento corporativo em assuntos políticos, configurando as estratégias políticas como algo além do que uma mera questão de auto-interesse. Para os autores, políticas mais efetivas e eficientes podem ser elaboradas a partir de valiosos *insights* empresariais, visto que o governo sozinho não tem a capacidade de entender as implicações das diferentes opções políticas sobre todos os setores econômicos.

Para Schultz e Williamson (2005), a gestão estratégica – mercadológica e política – voltada para as mudanças climáticas apresenta como grande desafio ser capaz de reduzir os custos e riscos associados, e ainda de desenvolver uma ampla e inclusiva estratégia que busque novas oportunidades de se obter vantagem competitiva em um mundo de carbono restrito.

### **2.1.2 Relevância Global**

Nas últimas décadas, a produção e o comércio de bens e serviços de forma integrada internacionalmente têm crescido em ritmo exponencial, configurando o surgimento intenso de multinacionais como uma tendência dessa economia globalizada. A partir desse contexto, torna-se relevante entender como as ações e decisões de corporações multinacionais (MNCs) afetam as mudanças climáticas (SOUTHWORTH, 2009).

Segundo Robbins (1996), a investigação acerca das práticas de gestão ambiental dessas corporações permite o melhor entendimento sobre a relação entre o sistema capitalista global e as mudanças ambientais globais – mudanças climáticas –, uma vez que as MNCs apresentam o potencial de desempenhar um importante e positivo papel em direção a um desenvolvimento global sustentável.

O'Brien e Leichenko (2000), ao considerarem as sinergias existentes entre os impactos desses dois processos globais – mudanças climáticas e globalização da economia –, complementam que a globalização pode ainda reforçar a contribuição das MNCs para o aumento das emissões, uma vez que promove um desenvolvimento mais rápido e, conseqüentemente, um maior consumo de combustível em todo o mundo.

Dessa forma, as práticas de produção, pesquisa e marketing das grandes MNCs são decisivas para a caracterização dos impactos ambientais (JONES; LEVY, 2007), possuindo relevante influência sobre a formulação e implementação de princípios éticos

empresariais (VAN TULDER; KOLK, 2001). Contudo, a relação entre a formulação e implementação desses princípios e a multinacionalidade ainda não é clara (MULLER, 2006).

Segundo Williams e Lee (2011), o tamanho e a presença internacional das MNCs proporcionam uma multiplicidade de caminhos para identificar, avaliar e capturar oportunidades. Desse modo, Kolk e van Tulder (2010) destacam o aspecto cada vez mais estratégico das atividades dessas corporações, à medida que se vinculam ao *core business* da empresa, a sua rentabilidade, crescimento e sobrevivência.

Para isso, exige-se um ato de equilíbrio entre os componentes que fazem parte de suas estratégias ‘regulares’ de internacionalização e aquelas mais amplas referentes à RSC, envolvendo complexos processos de decisão nos quais uma variedade de *trade-offs* – econômicos, legais, éticos, ambientais e sociais – vêm à tona ao mesmo tempo (KOLK; VAN TULDER, 2010). Essa complexidade das respostas empresariais às questões sociais ocorre em função da diversidade de *stakeholders* e dos sistemas de valores conflitantes característicos do ambiente em que as MNCs estão inseridas (LOGSDON; WOOD, 2005; HUSTED; ALLEN, 2011).

Kolk e van Tulder (2010) acrescentam mais um elemento a esse ambiente, a ausência de regulações internacionais abrangentes acerca de questões sociais e ambientais, a qual, segundo os autores, pode ser considerada tanto como um problema quanto como uma oportunidade para as MNCs. Pinto e Puppim de Oliveira (2008) enfatizam a necessidade de novas formas de governança do bem comum, visto que, no caso das mudanças climáticas, a atmosfera não é um bem divisível e que não há um estado global com efetivo poder coercivo.

Nesse cenário paradoxal, Jones e Levy (2007) destacam a emersão de um regime de governança global para as emissões de GEE, no qual os estados agem como agentes econômicos preocupados com sua competitividade, enquanto as empresas configuram como importantes atores políticos detentores de significativa influência política.

O'Brien e Leichenko (2000) e Babiker (2005) destacam o efeito negativo provocado pelas políticas climáticas a nível internacional que, com base no Protocolo de Quioto, obrigam os países industrializados a reduzirem suas emissões. Segundo os autores, os efeitos competitivos associados a tal iniciativa levam à realocação da produção intensiva em energia dos países desenvolvidos para países onde os novos

padrões de emissão não se aplicam. Nesse caso de mudança de localização pelas indústrias, é possível dizer que as políticas destinadas a controlar as emissões de GEE podem, indiretamente, promover a globalização, sendo, assim, esta e os efeitos das mudanças climáticas eventos que mutuamente se reforçam.

Por outro lado, Hepburn e Stern (2008) apresentam uma positiva visão acerca dessas políticas climáticas, ao afirmarem que as mesmas se movem rapidamente em direção a um caminho de acordos em relação aos níveis de emissões e de distribuição de responsabilidade entre os países. Para os autores, um *framework* viável se constrói à medida que cada país assume suas próprias responsabilidades e metas, compartilhando um entendimento comum dos riscos, e da necessidade de ação e colaboração em relação às mudanças climáticas.

De acordo com Pinkse e Kolk (2007), respostas insatisfatórias por parte das MNCs em relação às mudanças climáticas podem ser justificadas pela variedade de formas institucionais com que essas corporações se confrontam, decorrente do caráter global das causas, manifestações e implicações das mudanças climáticas e ainda da existência de regimes de políticas internacionais. As MNCs se caracterizam, então, por altos níveis de diversidade geográfica e cultural em conjunto com complexos portfólios de negócios, funções e mercados (BOUQUET; BIRKINSHAW, 2008).

Kolk e Levy (2004) destacam importantes fatores que justificam variados posicionamentos corporativos em relação às mudanças climáticas (Quadro 1). Os autores afirmam que o contexto do país sede e as características individuais, específicas da firma, ajudam a explicar algumas das diferenças existentes entre empresas pertencentes à mesma indústria. Examinam ainda fatores específicos da indústria e da questão tratada, de modo a caracterizar o ambiente comum em que empresas de diferentes países encontram-se localizadas.

Em razão da influência dessas variadas peculiaridades, uma investigação comparativa apresenta tamanha relevância. Matten e Moon (2008) argumentam que diferenças nacionais em relação à RSC podem ser explicadas pelo desenvolvimento histórico dos quadros institucionais que definem os sistemas nacionais de negócio. Os autores citam o trabalho de Whitley (1999), no qual este propõe a caracterização de tais quadros a partir da identificação dos sistemas políticos, financeiros, educacional e trabalhista, e cultural. Segundo os autores, os quadros institucionais e os sistemas nacionais de negócio estão em constante transformação, o que possibilita novos



incentivos e oportunidades para as empresas se relacionarem e se posicionarem junto aos amplos sistemas de responsabilidade.

Quadro 1 – Fatores explicativos para posições corporativas quanto às mudanças climáticas

Fatores	Componentes
Fatores país-sede	Preocupações da sociedade sobre o ambiente e as mudanças climáticas Visões da sociedade sobre as responsabilidades das empresas Cultura regulatória Capacidade das empresas para influenciar a regulação Políticas nacionais de meio ambiente Estratégias de promoção da indústria nacional
Fatores específicos da firma	Situação econômica e posicionamento de mercado Histórico de envolvimento com alternativas (tecnológicas) Grau de (des)centralização Grau de internacionalização da alta direção Disponibilidade e tipo de expertise climática interna Natureza do processo de planejamento estratégico Cultura corporativa
Fatores específicos da indústria	Natureza e extensão da ameaça representada pelas mudanças climáticas Disponibilidade e custo das alternativas Grau de globalização da cadeia de suprimentos Poder político da indústria Situação tecnológica e competitiva
Fatores específicos da questão	Impacto da questão em vários setores e países Infra-estrutura institucional para lidar com a questão Grau em que a questão e as regulações são globais Complexidade e incerteza associada à questão

Fonte: Kolk e Levy (2004, p. 178).

Matten e Moon (2008), em seu estudo comparativo, distinguem ainda dois elementos de RSC: o explícito e o implícito. O primeiro se refere às políticas corporativas que assumem e articulam a responsabilidade por alguns interesses da sociedade, enquanto o segundo trata da ação corporativa em conjunto com instituições formais e informais em prol dos interesses e preocupações da sociedade.

Segundo Gupta e Govindarajan (2001), as MNCs desfrutam de cinco oportunidades para criação de valor: 1) se adaptar às diferenças do mercado local, 2) explorar economias de escala global, 3) explorar economias de escopo global, 4) buscar

localizações ideais para atividades e recursos, e 5) maximizar a transferência de conhecimento entre suas unidades. Contudo, a presença global das MNCs não necessariamente lhes confere uma vantagem competitiva global, em razão da sua diversidade e complexidade que muitas vezes impedem um aproveitamento ótimo dessas oportunidades.

A globalização dos negócios acarreta dois aspectos fundamentais: a existência de externalidades não precificáveis, impondo custos sobre a economia local e o meio ambiente, e o distanciamento das atividades de produção e serviço de seus donos ou controladores. A implementação de mecanismos para corrigir essas externalidades negativas torna-se árdua justamente devido ao distanciamento e à falta de responsabilidade imediata (BUCKLEY; GHOURI, 2004).

Nesse sentido, Muller (2006) expõe que há visões concorrentes, sobre como as MNCs devem organizar suas estratégias perante pressões divergentes, que diferem quanto às perspectivas de se as MNCs devem desenvolver estratégias de RSC centralmente coordenadas e integradas, ou se elas devem estimular estratégias de RSC descentralizadas e desenvolvidas localmente em consulta com os *stakeholders* do país hospedeiro. O autor discute que, enquanto a centralização pode ser mais eficiente, ela pode acarretar ausência de apropriação e reduzida legitimidade a nível local; já as estratégias de descentralização, enquanto localmente responsivas, podem configurar como fragmentadas. Ao estudar as práticas de RSC e a autonomia de subsidiárias, Muller (2006) constatou que, em um contexto de baixa RSC, um processo descentralizado de tomada de decisão pode ser associado a uma performance superior de RSC.

Husted e Allen (2011) alegam que as MNCs tipicamente centralizam o gerenciamento das questões sociais e delegam às unidades locais funções limitadas e equipes de trabalho reduzidas. Assim, muitas fracassam ao adentrar novos mercados apenas transplantando casos de sucesso de seu país de origem, por não se adaptarem adequadamente à cultura e aos valores locais.

Desse modo, as MNCs enfrentam o desafio organizacional de construir simultaneamente competências estratégicas múltiplas – competitividade global, flexibilidade multinacional e capacidade de aprendizado mundial –, para tanto, Bartlett e Ghoshal (1989) sugerem o modelo transnacional, uma nova mentalidade de gestão, cujos três atributos-chave são: 1) configuração característica dos ativos e atividades; 2)

atribuição de papéis e responsabilidades organizacionais; e 3) facilitação de múltiplos processos de aprendizagem.

Contudo, para Husted e Allen (2011), uma aplicação racional desse modelo à gestão de assuntos sociais e ambientais não garante um satisfatório resultado estratégico, em razão de dois fatores institucionais. Primeiramente, expressivas forças institucionais conduzem a uma inércia organizacional dentro da empresa. Segundo, MNCs encaram desafios decorrentes de uma “dualidade institucional” ocasionada pelas demandas concorrentes advindas dos diversos ambientes do país de origem e do hospedeiro.

Além disso, Barin-Cruz e Boehe (2010) destacam quatro desafios que as MNCs enfrentam ao adotar políticas de RSC: desenvolver com bom desempenho projetos e programas de RSC, construir vantagens competitivas baseadas na RSC, atender as demandas locais dos *stakeholders* dos países hospedeiros, e aprender a partir de diferentes experiências de RSC a nível mundial. Os autores, então, propõem o conceito de Gestão Transversa da RSC, o qual definem como uma forma distinta de configuração organizacional, cujos elementos-chave são a alta gerência, os *stakeholders* externos, as áreas funcionais e as filiais nacionais, podendo ser implementado através de quatro mecanismos: hierárquico, relacional, cultural e colaborativo.

Percebe-se, então, o potencial das MNCs em constituírem não somente parte do problema, mas também da solução. O papel específico desempenhado por elas conquista o reconhecimento e o interesse dos pesquisadores, à medida que problemas globais, como as mudanças climáticas, intensificam os impactos ambientais sobre os negócios internacionais (KOLK; VAN TULDER, 2010), demandando, assim, uma atuação responsável por parte das empresas.

## **2.2 Responsabilidade Social Corporativa (RSC)**

Apesar da idéia de que as empresas possuem certas responsabilidades para com a sociedade e não apenas com seus acionistas existir há décadas, ela somente tem se concretizado nos últimos anos, vista a explosão de interesse acerca da RSC. Na década de 50, iniciou-se um modesto debate acerca da RSC, ocorrendo uma proliferação de definições formais para o termo somente duas décadas depois. Nos anos 70, termos como responsabilidade, responsividade e performance social corporativa tornaram-se o centro das discussões. Na década de 90 com o despontar da globalização, traçou-se o

termo cidadania corporativa global, e nos recentes anos 2000, percebe-se um fascínio da comunidade empresarial pela noção de sustentabilidade (CARROLL; SHABANA, 2010).

Essa expansão de vocabulário implica na redefinição e no complemento do conceito de RSC, o qual já é diversamente interpretado. Essa complexidade de interpretações se complica ainda mais ao passo que instituições e indivíduos mudam suas definições do termo ao longo do tempo. Entretanto, tais visões não são completamente diferentes, funcionando a RSC como um termo guarda-chuva para a variedade de teorias e práticas existentes. Todas estas se assemelham por reconhecerem os seguintes aspectos: que as companhias têm a responsabilidade por seus impactos na sociedade e no meio ambiente, e pelo comportamento de outros com quem fazem negócios; e que as empresas precisam gerenciar seu relacionamento com a sociedade como um todo, seja por razões de viabilidade econômica, seja para adicionar valor à sociedade (BLOWFIELD; FRYNAS, 2005).

Com o passar dos anos, ocorreu uma mudança cultural em favor da RSC, consolidando-se a idéia da empresa como um serviço à sociedade. Durante as últimas décadas, o conceito de RSC passou por uma progressiva racionalização, em que se deslocou de discussões de efeitos macro-sociais para análises a nível organizacional dos efeitos financeiros. Essa transposição de uma base explicitamente orientada pela ética para outra implicitamente orientada pela performance contribuiu para a maior adesão dos acionistas e investidores à adoção estratégica da RSC. Durante tal processo gradual e árduo, o conceito de RSC, além de se racionalizar, também se associou a propósitos organizacionais mais amplos como reputação e engajamento com os *stakeholders* (LEE, 2008).

Abaixo as perspectivas teóricas de construção do conceito de RSC são abordadas em mais detalhe, assim como seus aspectos estratégicos.

### **2.2.1 Perspectivas Teóricas**

O conceito de RSC deve ser concebido como uma ligação entre a empresa e seu ambiente, ou seja, uma interface. Com base nessa idéia, Pasquero (2005) diz que tal conceito remonta aos autores críticos do liberalismo econômico, sendo sua reflexão

teórica contemporânea alimentada por quatro fontes de estudo: microeconomia, filosofia, sociologia e estratégia.

Para a teoria microeconômica, a única responsabilidade da firma e de seus dirigentes é utilizar os recursos disponíveis com a maior eficácia possível. Uma empresa ineficaz configura-se como um parasita incapaz de colaborar com o esforço comum de crescimento econômico da sociedade, uma vez que o lucro representa a medida dessa contribuição. Poucos especialistas de RSC rejeitam que a eficácia econômica seja uma responsabilidade da empresa, mas a grande maioria nega que ela seja a única. Em razão de muitos economistas assumirem a posição de Friedman (1970), que tratou a RSC como uma doutrina subversiva e perigosa, visto que para este a única responsabilidade das empresas é aumentar seus lucros, a microeconomia é reconhecida como inimigo teórico da RSC, tendo esta que se construir contra tais alegações.

Quanto ao campo filosófico, percebe-se que a RSC, desde suas origens, buscou por uma base doutrinal oriunda de críticas progressistas sociais contra as empresas ou ainda de prescrições morais de cunho religioso. Contudo tais posicionamentos se mantiveram dentro de uma lógica de mercado, permitindo mesmo assim um avanço teórico decisivo, principalmente, em relação à parte normativa do conceito de RSC.

A teoria das organizações é um ramo da sociologia que estuda os fenômenos organizacionais, e cuja abordagem sistêmica da década de 60 repercutiu três efeitos positivos para o desenvolvimento da RSC. Primeiramente, ela tornou inevitável a consideração do ambiente organizacional na tomada de decisões, o que facilitou a lenta integração do conceito de RSC às pesquisas de gestão. Em segundo lugar, ela forneceu múltiplos recursos de seu paradigma, permitindo aos especialistas de RSC debater adequadamente acerca dos problemas referentes a cada nível – ontológico, epistemológico, metodológico, e empírico - da abordagem científica. E em terceiro lugar, o precedente histórico da multiplicidade de correntes próprias da sociologia permitiu a legitimação dos debates quanto à nova disciplina de RSC, muitas vezes dividida entre utilitaristas (RSC como ferramenta) e normativos (RSC como ideal).

Já a relação entre RSC e gestão da estratégia seguiu um caminho caótico. Os primeiros cursos de Política Empresarial na década de 60 apresentavam uma dimensão explícita de responsabilidade social ao levantar questionamentos sobre as ações empresariais de obrigação moral. Porém, tal responsabilidade permaneceu emergida em um terreno de crítica social sem ligações diretas com a área de gestão, até que se

instrumentalizou o conceito de RSC como uma ferramenta empresarial de resposta estratégica, frente a um contexto sociopolítico em crescente turbulência. Contudo, essa iniciativa não sobreviveu à década de 80 marcada por uma gestão estratégica de cunho neoliberal, cujas considerações sociais morais foram descartadas. A partir desse cenário, os pesquisadores de RSC propuseram, então, um contra-modelo baseado no conceito de performance social corporativa, o qual foi capaz de reintegrar a RSC ao campo de gestão referente à tomada de decisões estratégicas.

Assim como Pasquero (2005), Gond e Igalens (2010) encaram o conceito da RSC como uma interface entre empresa e sociedade, e dizem ainda que tal característica é o ponto comum entre os trabalhos nessa área. Desse modo, propõem uma classificação das definições e teorias de RSC em função das representações existentes dessa interface empresa/sociedade. Para isso, os autores se basearam na grade de estudo construída por Burrell e Morgan (1979), que classificaram trabalhos sociológicos e importantes correntes da teoria das organizações em função de suas orientações epistemológicas e sociopolíticas.

Burrell e Morgan (1979) estabeleceram dois eixos de estudo. O primeiro de cunho epistemológico e metodológico opõe abordagens objetivistas ou positivistas, que consideram ser a realidade social existente independentemente de sua observação e pesquisam as relações estáveis entre os atores, a abordagens subjetivistas, que consideram a sociedade uma construção social negociada e pesquisam as interpretações e processos entre os atores. O segundo eixo de cunho sociopolítico opõe abordagens de regulação, que analisam os mecanismos responsáveis pela permanência integral dos componentes sociais ao longo do tempo, a abordagens de mudança, que analisam as alterações sociais e suas dinâmicas de mudança radical.

Ao adaptarem essa ferramenta ao campo da gestão, Gond e Igalens (2010) transformaram as quatro perspectivas de Burrell e Morgan (1979) – funcionalista, estruturalista radical, interpretativa e humanista radical – em quatro outras perspectivas referentes às contrastantes interfaces empresa/sociedade – funcionalista, sociopolítica, culturalista e construtivista –, as quais correspondem a quatro diferentes visões acerca da RSC (Quadro 2).

Quadro 2 – Quatro perspectivas da interface empresa/sociedade

		Eixo sociopolítico	
		Regulação Social	Mudança Social
Eixo metodológico/epistemológico	Abordagem objetivista	Visão <b>funcionalista</b> A RSC como <b>função social</b>	Visão <b>sociopolítica</b> A RSC como <b>relação de poder</b>
	Abordagem subjetivista	Visão <b>culturalista</b> A RSC como <b>produto cultural</b>	Visão <b>construtivista</b> A RSC como <b>construção sociocognitiva</b>

Fonte: Gond e Igalens (2010, p. 46).

A perspectiva funcionalista (objetivista/regulação) caracteriza-se por uma interface que busca o equilíbrio entre o sistema empresarial e o social mediante um contrato social entre essas duas entidades. Dessa forma, a RSC pode ser entendida como um instrumento de regulação social que visa a estabilizar as interações entre empresa e sociedade, e a facilitar a integração a longo prazo dos objetivos de cada uma delas. Ela é vista, assim, como um instrumento capaz de conciliar a busca de lucro e o bem-estar social, podendo configurar como uma ferramenta de gestão, uma aplicação de marketing ou ainda uma forma de estratégia.

A perspectiva sociopolítica (objetivista/mudança) questiona essa compatibilidade entre a busca de lucro e a adoção de comportamentos responsáveis, pois considera os objetivos da empresa e da sociedade fortemente divergentes. Dessa forma, a RSC pode ser entendida como expressão das relações de poder, traduzindo a capacidade dos atores sociais e dos stakeholders a influenciar as empresas a levar em consideração suas demandas, assim como o poder das empresas sobre estes e a capacidade delas a resistir a suas pressões e/ou a controlá-los. Esta perspectiva se posiciona a partir de uma lógica crítica de denúncia ao caráter superficial da RSC como forma de cosmético empresarial. Em razão disso, alguns trabalhos têm preferido o termo cidadania corporativa, ao invés de RSC, e se esforçam para esclarecer os aspectos relacionados ao papel político desempenhado pelas empresas atualmente.

A perspectiva culturalista (subjetivista/regulação), assim como a funcionalista, se foca na coexistência e integração entre empresa e sociedade, mas encara esse processo como uma troca recíproca de valores e referências culturais, tentando

compreender a forma como as empresas se adaptam a ou influenciam seu ambiente sociocultural. Dessa forma, a RSC pode ser entendida como um produto cultural, cujo conteúdo reflete as relações desejáveis entre empresa e sociedade, visto que essas são definidas pelo ambiente social, cultural e institucional. Dois recentes ramos de pesquisa exploram a RSC como cultura: um estuda a RSC como produto de uma cultura organizacional, e o outro analisa como fatores institucionais, históricos e culturais influenciam a RSC nos níveis organizacional, nacional e global.

A perspectiva construtivista (subjativista/mudança) destaca a importância das representações sociais, das normas e dos sistemas de valores para a análise da RSC, embora reconhecendo a possibilidade de os atores apreenderem e modificarem essas dimensões, promovendo novas formas de RSC. Dessa forma, a RSC pode ser entendida como uma construção sociocognitiva, produto temporário de um equilíbrio alcançado a partir de negociações entre empresa e sociedade, envolvendo identidade, valores e problemas sociais. A RSC é, assim, uma ordem negociada, sempre suscetível a ser modificada ou alterada pelas estratégias dos atores em questão.

Garriga e Melé (2004) empreenderam similar tentativa de mapear e classificar tão controversas e complexas fontes teóricas, cuja multiplicidade de conceitos e abordagens dificulta um entendimento mais claro acerca do campo da RSC. Dessa forma, tais autores propõem organizar as teorias de RSC segundo quatro principais aspectos: 1) alcançar objetivos que produzam lucros a longo prazo, 2) utilizar o poder empresarial de modo responsável, 3) integrar as demandas sociais, e 4) contribuir para o bem da sociedade ao realizar ações eticamente corretas. Resultam-se, assim, quatro grupos teóricos respectivamente denominados: 1) teorias instrumentais, 2) teorias políticas, 3) teorias integrativas, e 4) teorias éticas.

Em relação ao trabalho de Gond e Igalens (2011), identificam-se evidentes semelhanças entre as teorias instrumentais e a visão funcionalista, assim como entre as teorias políticas e a visão sociopolítica. Já as teorias integrativas e éticas se destacam por apresentar propostas particulares, argumentando aquelas que os negócios dependem da sociedade para sua continuidade e crescimento e até para a existência do próprio negócio, e entendendo estas que as firmas devem aceitar responsabilidades sociais como uma obrigação ética.

A partir desse estudo, Garriga e Melé (2004) percebem a necessidade de se desenvolver uma nova teoria acerca do relacionamento entre negócios e sociedade, a



qual seja capaz de integrar essas quatro dimensões. Tal desenvolvimento configura como um grande desafio, que requer um conhecimento preciso da realidade e uma sólida base ética.

### **2.2.2 Perspectiva Estratégica**

À medida que as atividades de RSC incorporam características sociais em produtos e processos, adotam práticas progressistas de gestão de recursos humanos, alcançam níveis mais elevados de desempenho ambiental e atendem os objetivos das organizações comunitárias, pesquisadores vão além da mera definição de RSC e passam a examinar seu papel estratégico nas organizações (MCWILLIAMS; SIEGEL; WRIGHT, 2006).

O termo RSC estratégica é usado por Baron (2001) para se referir a uma estratégia de maximização dos lucros, a qual pode ser vista por alguns como socialmente responsável. Apesar da possibilidade de ocorrerem *spillovers* que beneficiem a sociedade, a motivação desta prática é incrementar os lucros, configurando como um componente da estratégia de mercado para capturar valor. Desse modo, são os aspectos motivadores que diferenciam ações de responsabilidade social das de responsabilidade privada. Aquelas representam uma gestão altruísta que valoriza a redistribuição realizada de forma voluntária.

Em consonância com essa distinção de Baron (2001), Hillman e Keim (2001) constatarem empiricamente uma relação positiva entre a performance da firma (valor para os acionistas) e a RSC estratégica (gestão dos stakeholders), e uma relação negativa entre aquela e a RSC altruísta (participação nas questões sociais). Orlitzky, Siegel e Waldman (2011) atestam esses resultados ao sintetizarem que uma estrita adesão à perspectiva instrumental não é necessariamente benéfica para os líderes organizacionais ou tomadores de decisão estratégica, podendo um foco mais no longo prazo com base nos valores dos *stakeholders* e em um comportamento de liderança inspiradora ser mais recompensador. Tais autores afirmam ainda que mais construtivo do que questionar se a RSC se paga ou não, é examinar quando ou sob quais circunstâncias.

Com base em um modelo de oferta e demanda, McWilliams e Siegel (2001) apontam que o nível de RSC de uma firma depende de seu tamanho, nível de diversificação, pesquisa e desenvolvimento, publicidade, vendas ao governo,

rendimentos do consumidor, condições do mercado de trabalho, e fase no ciclo de vida industrial. A partir de suas hipóteses, os autores concluem que existe um nível ideal de RSC que pode ser traçado pelos gerentes através de análises de custo-benefício, as quais funcionam como um instrumento de decisão estratégica, e também que há uma relação neutra entre RSC e performance financeira.

Igualmente, Husted e Salazar (2006) se propõem a traçar um nível ótimo de *output* social, contudo se diferenciam por levar em consideração três casos específicos de RSC. O primeiro caso, altruísta, caracteriza-se pela decisão da firma em investir em projetos de RSC, que produzam bens sociais não facilmente avaliados pelo mercado. O segundo caso, egoísta coagido, caracteriza-se pela busca do maior benefício e/ou do menor custo em relação às despesas sociais. O terceiro e último caso, estratégico, caracteriza-se pelo investimento social resultando em um benefício adicional (boa reputação, produtos diferenciados, pessoal mais qualificado) e, assim, em maior rentabilidade. Por meio de técnicas da microeconomia, os autores demonstram que é mais favorável para a empresa agir estrategicamente do que ser coagida a realizar investimentos em RSC, sendo o *output* social ainda mais significativo se alcançado pela abordagem estratégica do que pela altruísta.

Porter e Kramer (2006) defendem esses resultados ao afirmarem que a RSC pode ser muito mais do que um custo, uma restrição ou uma ação de caridade, podendo configurar como fonte de oportunidade, inovação e vantagem competitiva, contanto que as empresas passem a analisar seus projetos de RSC da mesma forma que conduzem suas escolhas em relação a sua atividade principal (*core business*).

De acordo com os autores, geralmente quatro argumentos são utilizados pelos defensores da RSC para desenvolver um caso de negócio (*business case*): obrigação moral, sustentabilidade, licença para operar, e reputação. Contudo, todos apresentam a mesma limitação de focar na tensão entre empresa e sociedade em vez de em sua interdependência, cujo resultado é muitas vezes uma mistura de RSC descoordenada e atividades filantrópicas desconectadas da estratégia da empresa, incapazes de provocar um significativo impacto social ou de reforçar a competitividade da empresa a longo prazo.

Porter e Kramer (2011) apresentam um novo termo para se referir às políticas e práticas de operação que incrementam a competitividade da empresa, enquanto promovem, ao mesmo tempo, o avanço das condições sociais e econômicas das

comunidades em que esta opera. Criação de Valor Compartilhado (*Creating Shared Value*) foca-se, assim, na identificação e expansão das conexões entre o progresso econômico e o social, seja através da reconcepção de produtos e mercados, da redefinição da produtividade na cadeia de valor, ou do apoio ao desenvolvimento de grupos locais.

Já, para Husted e Allen (2011), quando uma firma cria vantagem competitiva, por meio de ações sociais, buscando a criação de valor econômico e social, os autores denominam isso de Estratégia Social Corporativa (ESC). Sugerem, então, em oposição a uma visão tradicional acerca das estratégias de negócio e da responsabilidade social (Figura 1), um modelo caracterizado por uma visão integrada das estratégias de negócio e sociais (Figura 2). Em vez da mera inclusão de um programa de ação social, os autores defendem a integração das atividades de mudança social à estratégia competitiva da empresa, de forma similar à realizada em relação a outras fontes potenciais de vantagem competitiva.

Essas duas visões refletem o relacionamento entre ações sociais, estratégias de negócio e performance corporativa, permitindo a concepção de um modelo para formulação da ESC com base em quatro elementos: 1) ambiente mercadológico, 2) ambiente não-mercadológico, 3) recursos da firma, e 4) valores e identidade corporativa. Todavia, os autores enfatizam que ESC não se aplica a todas as firmas, sendo a inclusão das estratégias sociais no conjunto das opções estratégicas durante o período de planejamento estratégico a única forma de se descobrir sua aplicabilidade. Para facilitar esse processo, Husted e Allen (2011) recomendam sete passos:

Passo 1: Analisar as oportunidades de cunho social, o ambiente competitivo, e os *stakeholders* não-mercadológicos, levando-se em consideração a potencial criação de vantagem competitiva.

Passo 2: Analisar os recursos e capacidades da firma para verificar se a firma é capaz de obter vantagens dessas oportunidades.

Passo 3: Avaliar a identidade da firma em termos de oportunidades e necessidades sociais, considerando o contexto social antes de iniciar qualquer projeto.

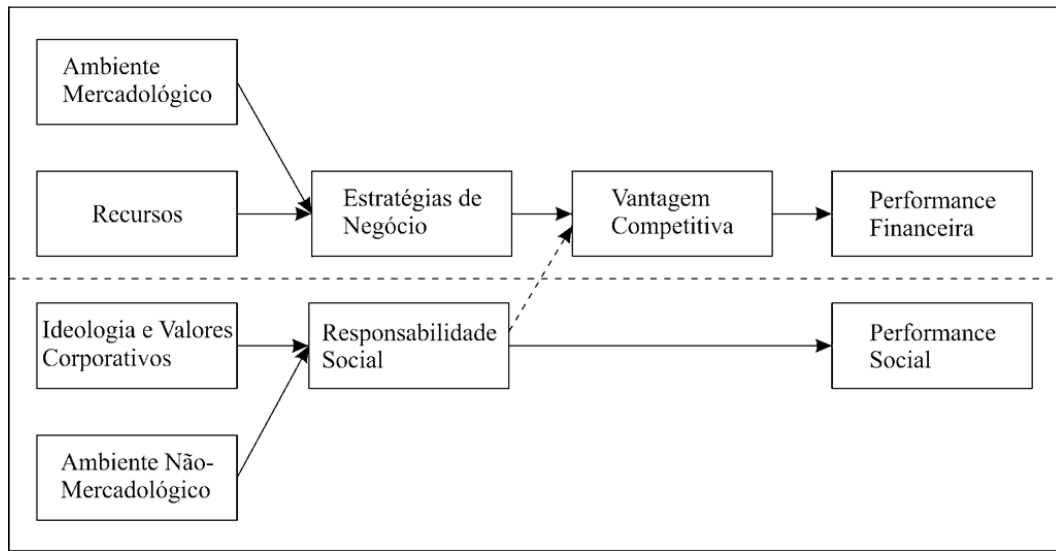
Passo 4: Se a firma não possui os recursos e capacidades requisitados, deve determinar os meios e custos para adquiri-los.

Passo 5: Estabelecer um plano que integre questões-chave, *stakeholders*, identidade, recursos, ambiente competitivo e resultados esperados.

Passo 6: Implementar o plano.

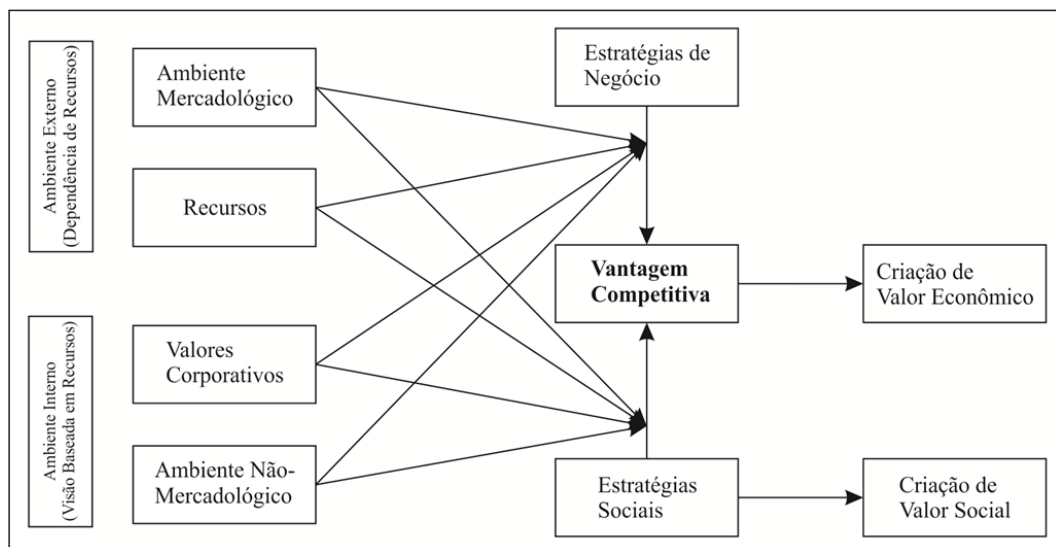
Passo 7: Mensurar e avaliar a performance.

Figura 1 – Visão Tradicional das Estratégias de Negócio e da Responsabilidade Social



Fonte: Husted e Allen (2011, p. 12).

Figura 2 – Visão Integrada das Estratégias de Negócio e Sociais



Fonte: Husted e Allen (2011, p. 12).

A partir dessa proposta de integração, que envolve conjuntamente as dimensões de *inside-out* e *outside-in*, promovendo, assim, uma relação simbiótica de mútuo sucesso entre empresa e sociedade, redefine-se o propósito empresarial, assim como o próprio capitalismo e sua relação com a sociedade. Apresenta-se, então, uma grande oportunidade para a relegitimação dos negócios, conforme uma perspectiva estratégica de criação de valor (PORTER; KRAMER, 2006, 2011).

### **2.3 Corporações Multinacionais**

Uma corporação multinacional (MNC) consiste em um grupo de organizações geograficamente dispersas e com metas distintas, compreendendo sua matriz e suas subsidiárias em diferentes nações. Tal entidade pode ser conceituada como uma rede interorganizacional internamente diferenciada que está incorporada em uma rede externa constituída de outras organizações, como clientes, fornecedores, governo, etc., com as quais suas diferentes unidades devem interagir (GHOSHAL; BARTLETT, 1990).

A MNC se distingue por estender seu controle além de fronteiras nacionais, o que a caracteriza como mais complexa do que outra corporação que exista em uma única jurisdição nacional. Em razão de suas peculiaridades, pesquisadores exploram uma grande variedade de perspectivas teóricas ao estudar multinacionais, abordando desde a teoria institucional até a teoria da rede social, passando ainda pela aprendizagem organizacional e também pela visão baseada em recursos (BOUQUET; BIRKINSHAW, 2008).

MNCs dominam o cenário competitivo e exercem uma influência significativa sobre os padrões de comércio e investimento internacionais, afetando profundamente o processo de globalização, à medida que produtos, normas de trabalho, práticas de gestão e tecnologias se difundem entre suas filiais. Contudo, enfrentam o grande desafio de incentivar o desenvolvimento de vantagens específicas da firma em toda a rede de filiais, ao mesmo tempo em que mantém sua coerência global. Dessa forma, os altos gestores de uma MNC assumem a complexa tarefa de estruturar a relação entre matriz e filiais (CHUNG; GIBBONS; SCHOCH, 2006).

### 2.3.1 Relação Matriz-Filial

Ao explorarem os mesmos ativos intangíveis, tais como capacidade de produção, marcas e canais de relacionamento, os vários locais de operação de uma MNC tornam-se altamente interdependentes. Essa interdependência configura as subsidiárias como nós em uma rede de trocas e fluxos de conhecimento, além disso cria pressões para ações de maior coordenação e controle (CHUNG; GIBBONS; SCHOCH, 2006).

Bouquet e Birkinshaw (2008) reconhecem as unidades subsidiárias como dependentes hierarquicamente de seus pais corporativos, contudo afirmam também que elas são igualmente possuidoras de fontes de influência e poder próprios, e que cada vez mais há evidências de que elas estão dispostas e aptas a usar esse poder para estimular mudanças, inovação e crescimento dentro de suas redes corporativas.

Os autores distinguem as subsidiárias de acordo com duas dimensões: 1) sua inserção corporativa, que avalia a importância das ligações que mantêm com a matriz e outras subsidiárias em todo o mundo, e 2) sua inserção externa, que identifica a densidade de suas relações com *stakeholders* externos, como fornecedores, clientes, governos, entre outros. As várias combinações desses dois tipos de inserções implicam em diferentes níveis de influência – baixo, médio, alto – como um resultado de quem interage com quem.

Andersson e Forsgren (2000) encaram a inserção externa da subsidiária como uma variável importante e significativa para explicar as possibilidades de a subsidiária ser considerada importante para a MNC, bem como um pré-requisito para influenciar o comportamento futuro desta.

Erramilli (1996) constata diferenças sistemáticas nos modos de decisão entre multinacionais de diversas nacionalidades, o que reflete diferentes preferências para a coordenação e controle dos recursos. Tais diferenças refletem a variedade de contextos institucionais com suas estruturas e práticas relacionadas, caracterizando empresas emergidas em diferentes sistemas de negócios.

Concernente à inserção corporativa, O'Donnell (2000), ao considerar o modelo de teoria da agência e a perspectiva de interdependência, sugere que a relação matriz-filial caracteriza-se menos por hierarquia e controle, e mais por interdependência mútua e aprendizagem. Assim, afirma ser importante considerar as múltiplas relações

intrafirma ao examinar o projeto de organização das complexas multinacionais que competem a nível global.

Rugman e Verbeke (2001) confirmam a perspectiva da MNC como uma rede diferenciada de operações dispersas, com uma configuração de competências e capacidades que não pode ser controlada inteiramente através de decisões hierárquicas tomadas pela matriz, reconhecendo ainda as subsidiárias não apenas como receptores passivos de capacidades e conhecimentos, mas também agentes ativos no processo de desenvolvimento de capacidades

Mudambi e Navarra (2004) associam esse afrouxamento da estrutura hierárquica tradicional de governança das MNCs a duas tendências: 1) aumento das responsabilidades operacionais das subsidiárias, e 2) dispersão das atividades de criação de conhecimento dentro da rede da MNC.

Como forma de gerenciar eficazmente essas relações entre matriz e filial, Nohria e Ghoshal (1994) sugerem duas abordagens: ajuste diferenciado (*differentiated fit*) e valores compartilhados (*shared values*). A primeira abordagem sustenta que, à medida que uma multinacional diferencia a estrutura formal das suas relações matriz-filial para se ajustar aos contextos de suas várias subsidiárias, melhora o desempenho da MNC como um todo. A segunda abordagem afirma que um alto grau de valores compartilhados entre a matriz e as filiais igualmente melhora o desempenho da MNC. Os autores enfatizam que tais alternativas não são mutuamente exclusivas, com sua implementação simultânea resultando no melhor desempenho relativo.

### **2.3.2 Compartilhamento de Conhecimento**

Gupta and Govindarajan (1991) conceituam a MNC como uma rede constituída de fluxos de conhecimento, podendo ser vista não apenas como um portfólio de subsidiárias com ativos tangíveis, mas também como um portfólio de centros de conhecimento. Para Fey e Furu (2008), o compartilhamento desse conhecimento deve ser incentivado dentro das multinacionais já que o conhecimento como um ativo intangível difere de ativos tangíveis no sentido de que não perde seu valor quando consumido ou usado. Contudo, segundo Foss e Pedersen (2004), é necessário um entendimento explícito de como elementos heterogêneos do conhecimento encontram-se

dispersos em uma multinacional, para compreender sistematicamente os custos e benefícios da transferência de conhecimento.

A extraordinária combinação de uma elevada diversidade, resultante da combinação de fontes internas e externas de conhecimento, pode fornecer à MNC uma posição vantajosa em relação aos concorrentes menores e/ou locais. Entretanto, a transferência de conhecimento em si não necessariamente fornece uma vantagem competitiva, uma vez que é importante considerar o modo como o conhecimento transferido é combinado e formado em novo conhecimento por toda a MNC (REGNÉR; ZANDER, 2011)

Encarando conhecimento como uma fonte chave de vantagem competitiva, Fey e Furu (2008) destacam como grande desafio o desenvolvimento de mecanismos que facilitem a criação, o desenvolvimento e o compartilhamento eficientes de conhecimento dentro da corporação, assim, é importante desenvolver maneiras de estimular a transferência de conhecimento dentro de uma MNC.

Dessa forma, Almeida, Song e Grant (2002) defendem a necessidade de mecanismos formais e informais para uma construção bem sucedida do conhecimento. Sua pesquisa sugere que o desafio da gestão do conhecimento para as MNCs se estende além da criação de sistemas de informação internacionais, abarcando também o desenho de estruturas, sistemas e culturas organizacionais capazes de proporcionar o fluxo de conhecimento. Logo, a superioridade das multinacionais decorre da sua habilidade em utilizar múltiplos mecanismos de transferência de conhecimento de forma flexível e simultânea, objetivando mover, integrar e desenvolver conhecimento técnico.

Como fatores que facilitam a partilha de *know-how* técnico e de conhecimento patentado, Birkinshaw, Bresman e Nobel (2010) apontam intercâmbio de pessoal, visitas e outras formas de comunicação, demonstrando empiricamente que diferentes formas de fluxos de conhecimento são impulsionadas de múltiplas maneiras.

Dentre os quatro mecanismos organizacionais – especificação do critério de avaliação de desempenho, remuneração dos gestores, uso de gerentes expatriados, socialização corporativa – propostos por Björkman, Barner-Rasmussen e Li (2004) para aumentar o nível de transferência de conhecimento a partir da subsidiária para o resto da corporação, somente a especificação dos objetivos da subsidiária e a utilização de mecanismos de socialização apresentaram resultados significativos.



Os autores ressaltam ainda a existência de várias razões pelas quais subsidiárias podem perceber que seja contra seu próprio interesse participar ativamente na transferência de conhecimento para outras unidades da MNC, havendo conflitos de interesse entre elas. Primeiro, os complexos processos de interação entre a filial e suas contrapartes externas produzem competências que não podem ser facilmente utilizadas nos contextos de outras unidades. Segundo, o desenvolvimento de competências na subsidiária ocorre tanto através de um trabalho desenvolvido internamente quanto das interações da empresa com clientes, fornecedores, instituições de pesquisa e outras organizações. Terceiro, as subsidiárias tendem a ter objetivos diferentes e, muitas vezes incentivos limitados para transferir *know-how* para outras unidades, especialmente se isso comprometer o tempo de seus melhores profissionais ou a propriedade de suas tecnologias.

Segundo Mudambi e Navarra (2004), os fluxos de conhecimento associados às operações da subsidiária constituem a base de seu poder de barganha dentro da empresa. Assim, as subsidiárias que controlam parte significativa dos recursos de P&D da MNC detêm os bens mais preciosos da firma.

De acordo com Almeida e Phene (2004), subsidiárias com um papel de exploração podem ser mais dependentes do conhecimento da MNC, enquanto subsidiárias com um papel exploratório podem ser mais propensas a buscar o conhecimento do país hospedeiro. Apesar de tais atividades – aplicação e geração de conhecimento – soarem como conceitualmente apartadas, na prática elas são estreitamente complementares.

Em seu estudo acerca da influência do conhecimento externo sobre a inovação em subsidiárias, os autores constataram que a riqueza tecnológica da MNC, as ligações de conhecimento da filial junto a empresas do país hospedeiro, e a diversidade tecnológica dentro deste têm um impacto positivo na inovação.

Já Monteiro, Arvidsson e Birkinshaw (2008) descobrem que a transferência de conhecimento na MNC normalmente ocorre entre membros altamente capazes, enquanto uma minoria isolada raramente participa dessa atividade. Apontam daí a importância da reciprocidade em reforçar padrões de fluxo de conhecimento existentes, uma vez que o conhecimento tende a fluir para aquelas unidades que já compartilharam algum conhecimento com o resto da corporação. Os autores percebem também um ciclo que se reforça: o compartilhamento de conhecimento proporciona oportunidades de

aprimorar o desempenho, e o aprimoramento do desempenho proporciona recursos extras para o compartilhamento de conhecimento.

Mudambi e Navarra (2004) chamam a atenção para quatro fluxos de conhecimento. O primeiro trata dos fluxos da subsidiária para a matriz, podendo ser chamados de transferência de conhecimento e constituindo a base da influência da subsidiária sobre a multinacional. Altos níveis desses fluxos permitem à matriz explorar as competências locais e agir como um intermediário ou integrador do conhecimento.

O segundo trata dos fluxos do ambiente local para a subsidiária. Esses fluxos consistem na aprendizagem da subsidiária, na exploração de competências locais e na utilização de recursos locais. Torna-se crucial à subsidiária desenvolver a competência de recepção (avaliar, filtrar e escolher informação) e a capacidade de absorção (adaptação de entradas para atender requisitos específicos de empresa).

O terceiro trata dos fluxos da subsidiária para o ambiente local, o que tem sido chamado de *spillovers*, incluindo aí apenas as saídas da filial, sejam elas de caráter intencional ou não. Englobam, assim, os fluxos para os parceiros locais, clientes e fornecedores que podem ser amplamente planejados, e igualmente os fluxos que ocorrem através da mobilidade de funcionários, imitação local e engenharia reversa por parte dos concorrentes que podem ser involuntários.

O quarto e último trata dos fluxos da matriz (e de outras unidades da MNC) para a subsidiária. Este fluxo de conhecimento da matriz para a filial é o fluxo tradicional, quando a filial explora uma vantagem de conhecimento interna. Todos os outros fluxos são geralmente medidos em relação a este, sendo descritos como relativamente altos ou baixos para o fluxo de conhecimento da matriz para a subsidiária.

Gupta e Govindarajan (1991) também fornecem uma tipologia dos fluxos de conhecimento que caracterizam os diferentes contextos estratégicos das subsidiárias. O mesmo se baseia em duas dimensões: os fluxos de saída (*outflow*), da subsidiária para a rede global da MNC, e os fluxos de entrada (*inflow*), da rede global da MNC para a subsidiária, resultando, assim, em quatro perfis. Os inovadores globais (alto *outflow*, baixo *inflow*) são aquelas subsidiárias que possuem os melhores recursos tecnológicos, atuando como propagadora de conhecimento para o resto da rede global. Os atores integrados (alto *outflow*, alto *inflow*) são aquelas subsidiárias que não só criam conhecimento a ser utilizado por outros da rede global, como também demandam

conhecimento destes. Os implementadores (baixo *outflow*, alto *inflow*) constituem as subsidiárias que dependem fortemente do conhecimento advindo do resto da rede global, contudo também um conhecimento bastante limitado por conta própria. Por fim, os inovadores locais (baixo *outflow*, baixo *inflow*) representam aquelas subsidiárias que criam todo o conhecimento necessário para atuar em seus mercados locais, entretanto este conhecimento tem pouca utilidade para outros na rede global.

A gestão global do conhecimento permite a separação de atividades chave que podem, por conseguinte, ser gerenciadas de formas diversas, o que tem levado a múltiplas estratégias, como de busca por recursos externos, de customização em massa e de remoção de funções duplicadas, as quais podem ser espacialmente separadas, agrupadas, diferenciadas e consolidadas (BUCKLEY; GHOURI, 2004).

### **2.3.3 Gestão Estratégica**

Birkinshaw, Morrison e Hulland (1995) apontam que os mercados estão rapidamente se tornando sem fronteiras, e estratégias que não conseguem reconhecer a integração dos mesmos são míopes e equivocadas. Em seu estudo, os autores constatarem uma relação significativa entre pressões estruturais e competitivas e as estratégias de negócio das MNCs, contudo tais pressões apresentaram um papel um tanto limitado na formação de estratégias de integração global.

Gerenciar as relações entre matriz e subsidiária envolve equilibrar as forças que exigem integração internacional das operações e centralização das decisões contra as forças que exigem capacidade de resposta nacional e autonomia da subsidiária na tomada de decisões estratégicas. Estabelecer a capacidade de diferenciar os *trade-offs* envolvidos em cada decisão sem comprometer um equilíbrio geral implica em estruturar os processos de decisão para além da mera organização formal, com as empresas de sucesso sendo capazes de misturar uma série de ferramentas em um processo consistente de gestão. A manutenção desse equilíbrio entre integração e resposta baseia-se em três tarefas estreitamente inter-relacionadas: 1) garantir que dados relevantes sejam considerados nas decisões, 2) criar condições para um consenso entre os principais gestores em decisões importantes, e 3) gerenciar o poder entre os gestores (DOZ; PRAHALAD, 1984).

Por meio de ações estratégicas que otimizam o alcance pela MNC de diferentes e, às vezes, até conflitantes objetivos, a multinacional pode desenvolver vantagem competitiva. Ghoshal (1987) delineaia esses objetivos em três categorias: alcançar a eficiência em suas atividades correntes, gerir os riscos que assume no exercício dessas atividades, e desenvolver capacidades de aprendizagem interna, de modo a ser capaz de inovar e se adaptar a mudanças futuras. Como forma de alcançá-los, a multinacional possui três conjuntos de ferramentas: explorar as diferenças dos mercados de entrada e saída entre os muitos países em que opera, beneficiar-se de economias de escala em suas diversas atividades, e também explorar sinergias ou economias de escopo possivelmente disponíveis devido à diversidade de suas atividades e organização. A chave para uma estratégia global de sucesso está em gerenciar as interações entre estes diferentes objetivos e ferramentas.

Bouquet e Birkinshaw (2008) concordam que o segredo para o sucesso está em compreender os *trade-offs* envolvidos na gestão dessas interações, contudo os autores traçam outros objetivos estratégicos e meios de influência a partir da visão da subsidiária. Para eles, esses objetivos referem-se a obter legitimidade aos olhos dos altos executivos da MNC, a controlar os recursos que são únicos e valiosos para a empresa, e a se tornar central para os vários tipos de redes estratégicas em que as multinacionais estão inseridas. De forma a otimizar seu desempenho quanto a esse conjunto de objetivos, sendo, assim, capazes de influenciar as decisões da MNC, as subsidiárias possuem duas ferramentas. Elas podem adotar estratégias criativas para efetivamente desafiar o *status quo* na MNC, e podem também se envolver em jogos políticos para favorecer seus interesses através de circuitos de poder existentes.

Vista a importância de se gerenciar devidamente o processo estratégico global, Kim e Mauborgne (1993) identificam cinco características que definem e guiam esse processo: 1) comunicações bilaterais, 2) habilidade de refutar decisões, 3) plena consciência das decisões finais, 4) consistência no processo de tomada de decisões, e 5) familiaridade da matriz com as condições locais.

Como implicações práticas para os gestores de MNCs, Ellis (2000) define que, além de encarar suas organizações como uma rede global de subunidades, os gestores devem traçar e comunicar de forma clara o papel de cada subsidiária dentro da rede, permitindo um melhor entendimento pelas subunidades de como suas ações contribuem para os objetivos estratégicos gerais da empresa. Os gestores devem também estabelecer

processos e estruturas flexíveis visando a diferenciar as práticas gerenciais com base nos vários papéis das subsidiárias. Por último, devem ainda executar o processo global de tomada de decisão estratégica de forma a proporcionar necessárias comunicações bilaterais, compartilhamento de informação, consistência, autonomia, e familiaridade com as condições locais, o que agrega um caráter justo a esse processo dentro de qualquer contexto.

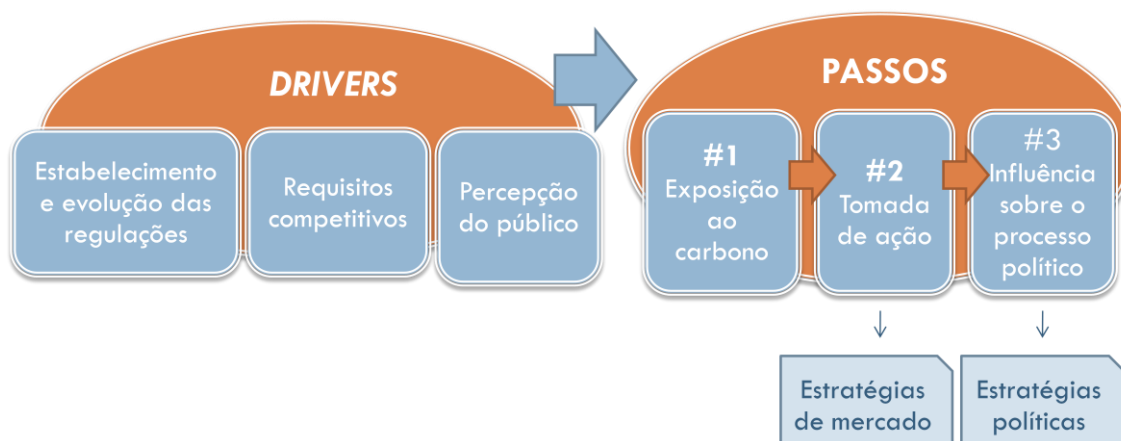
Forçada por imperativos estratégicos para melhor coordenar as operações dentro da empresa, a atuação dos gestores sofreria uma sofisticação cada vez maior. A existência desses imperativos advém de mudanças gerais decorrentes da concorrência internacional e de mudanças nas próprias estratégias multinacionais (MARTINEZ; JARILLO, 1989).

### 3 *FRAMEWORK* DE RESPOSTA ESTRATÉGICA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Jones e Levy (2007) encaram a difusão e a crescente legitimidade do discurso ganha-ganha, referente à consoante articulação entre os interesses empresariais e ambientais, como um dos mais significativos avanços corporativos. Contudo, apesar da atenção que despertou essa doutrina, Okereke (2007) destaca a tensão existente em relação ao grau de compatibilidade entre tais interesses, a qual se manifesta conceitualmente nos debates se as atividades corporativas quanto ao clima tratam-se de uma questão de gestão estratégica ou de responsabilidade social corporativa. O autor afirma que essa distinção tem uma importância mais do que teórica, podendo haver implicações sobre os esforços corporativos reais quanto à questão do clima e ainda sobre a análise destes. Reinhardt (2007) conclui que as empresas precisam vencer essa retórica do ganha-ganha e avançar em direção aos difíceis *trade-offs*.

Okereke (2007) expõe ainda que a transição de preocupações exógenas e periféricas característica da responsabilidade social em direção à incorporação das mudanças climáticas como um aspecto explícito da gestão empresarial estratégica e como um componente endógeno do modelo empresarial é imprescindível para o sucesso de uma economia neutra de carbono. A partir dessa visão integrada, a presente pesquisa sintetiza as principais proposições teóricas em um *framework* conceitual (Figura 3), de modo a analisar as respostas estratégicas das corporações às mudanças climáticas, cujos elementos – *drivers* e passos - são expostos a seguir.

Figura 3 – Proposta de *Framework* Conceitual



Fonte: Elaborado pela autora.

### 3.1 Drivers

Uma análise profunda das estratégias climáticas empresariais demanda não apenas um entendimento acerca do que as empresas estão fazendo, mas também as razões subjacentes a essa tomada de ação.

Okereke (2007), inspirado pelo estudo *UK FTSE 100 Companies*, diferencia o conceito de *driver* do de motivação. O autor refere-se a este como os fatores que surgem mais ou menos diretamente da razão de ser dos negócios de maximizar os lucros, e sugere que tais fatores são capazes de incentivar as empresas a tomar ações de gestão de carbono mesmo na ausência de qualquer forma de pressão externa direta (regulatória e pública). Considerações éticas estão inclusas em motivações, uma vez que algumas empresas são genuinamente motivadas pelo propósito ambiental sem pressão externa, contudo, tais ações eticamente motivadas são empreendidas enquanto não houver danos aos lucros. O autor destaca, então, como motivações: lucros, credibilidade e influência no desenvolvimento de políticas climáticas, obrigação fiduciária, orientação contra riscos, e considerações éticas.

O termo *driver* é encarado pelo autor como os fatores que possuem o potencial de forçar as empresas a assumirem ações de resposta às mudanças climáticas mesmo quando elas normalmente não desejariam fazê-lo. As principais fontes de tais pressões externas são geralmente os regulamentos governamentais e as pressões do público e das ONGs. A pressão dos investidores também se enquadra nessa categoria, pois, embora este aspecto esteja intimamente associado com os lucros, as resoluções dos acionistas e as atividades dos investidores têm cada vez mais se fundido com as preocupações da sociedade. O autor destaca, então, como *drivers*: preços da energia, mudanças no mercado, regulações e diretivas governamentais, pressão dos investidores, e transformação tecnológica.

O presente estudo não se atém a essa diferenciação, empregando o termo *driver* em seu sentido geral como fator determinante. A seguir, diversos autores destacam os principais *drivers* concernentes às ações empresariais com foco nas mudanças climáticas.

Kolk e Pinkse (2004) apontam futuras regulações como um dos principais *drivers* para a redução das emissões de GEE. Se essas regulações governamentais são encaradas como riscos ou oportunidades depende imensamente do tipo de indústria.

Outro *driver* apontado pelos mesmos autores refere-se ao efeito das mudanças climáticas sobre a capacidade competitiva das empresas, concernente a três aspectos em especial: mudanças nos custos, mudanças na demanda, e o desenvolvimento de novas tecnologias. Os custos aumentam em razão do aumento do preço da energia, contudo a redução das emissões pode ser associada à redução do uso de energia, resultando como oportunidades em potencial. Já as oportunidades presentes nas mudanças de demanda relacionam-se à procura por produtos de maior eficiência energética, que resultem em menores reduções. A maioria das empresas, contudo, visualiza oportunidades de incrementar sua competitividade, como resultado das mudanças climáticas, através de processos de inovação ou do desenvolvimento de produtos.

Ainda que algumas empresas aleguem agirem de forma socialmente responsável por questões éticas, o fator econômico pode não ser o dominante, mas à medida que responsabilidade social corporativa implica em liderança, reputação, imagem, aceitação dos *stakeholders* e confiança dos investidores, o que eventualmente incrementa a competitividade, pode-se dizer que *drivers* econômicos também estão envolvidos (KOLK; PINKSE, 2004).

Schultz e Williamson (2005) destacam igualmente os limites governamentais em relação às emissões dos GEE, assim como os impactos das mudanças climáticas sobre o ambiente empresarial, estando elementos – como custos, infra-estrutura, produção agrícola e saúde humana – diretamente expostos a essas mudanças.

Segundo Porter e Reinhardt (2007), as mudanças climáticas irão afetar o ambiente da firma através das inconstâncias nos padrões de temperatura e clima, e das regulações que tendem a aumentar o custo das emissões, ambos afetando a disponibilidade dos insumos empresariais; o tamanho, o crescimento e a natureza da demanda; o acesso às indústrias correlatas e de apoio; e as regras e os incentivos concernentes à rivalidade industrial.

Schultz e Williamson (2005) mencionam ainda a percepção do público em relação ao comportamento corporativo como um fator de impacto, com diferentes empresas encarando variados graus de exposição ao julgamento externo. Segundo Jones e Levy (2007), estratégias empresariais são movidas por percepções de interesse econômico, as quais são mediadas por diferentes cenários culturais, políticos, e competitivos.



Hoffman e Woody (2008) destacam os mesmos *drivers*, os quais devem ser encarados como sinais da mudança de mercado em curso. Os autores focam-se no estabelecimento de regulações, as quais são capazes de mudar o panorama empresarial radicalmente, não só pela determinação do tempo de mudança para uma nova estratégia de carbono restrito, mas também pelo fornecimento de apoio à pesquisa e desenvolvimento de tecnologias de ponta voltadas para a redução das emissões de carbono.

Os autores focam-se ainda no aumento do preço da energia, cujas implicações diferem entre as indústrias e empresas, afetando positivamente aquelas voltadas para produtos de alta eficiência energética e negativamente aquelas que consomem bastante energia em seus processos. A tendência é crescer a demanda por energia, principalmente em função do crescimento de países emergentes, e quando a demanda ultrapassa a oferta, os preços sobem. Por fim, consideram o interesse demonstrado pela comunidade de investidores, a qual tem direcionado grandes quantias para o desenvolvimento de mercados de energia limpa, como resposta à valorização da energia e da eficiência energética.

Um entendimento claro acerca desses fatores é crucial para o desenvolvimento de uma combinação de políticas e ações capazes de promover a participação significativa e a redução substancial das emissões dos GEE pelos atores da indústria.

### **3.2 Passo 1 – Exposição empresarial ao carbono**

O primeiro passo a ser tomado rumo a uma ação mais sofisticada de combate às mudanças climáticas constitui-se na realização de um inventário acerca das emissões de GEE, visto que primeiro é necessário que a empresa conheça sua situação corrente para, então, começar a agir. Após a mensuração de tais emissões, três abordagens são mais comuns entre as empresas: 1) reduzir e/ou estabilizar as emissões de GEE, 2) reduzir o consumo de energia ou aprimorar a eficiência energética, e 3) reduzir somente o consumo de combustíveis (KOLK; PINKSE, 2004).

Para realizar uma auditoria completa da exposição de carbono de uma empresa, Schultz e Williamson (2005) recomendam que as empresas primeiramente conheçam suas emissões, tanto diretas quanto indiretas. Uma vez que estas sejam contabilizadas, é importante quantificar em termos financeiros os passivos de carbono atuais e futuros. A

empresa precisará também estimar o impacto financeiro de sua exposição indireta às regulações climáticas, assim como aos eventos climáticos. Por fim, é essencial avaliar ainda o sentimento dos clientes e acionistas.

Schultz e Williamson (2005) mencionam ainda que outra etapa desse processo de formulação estratégica trata da avaliação de oportunidades para se obter vantagem competitiva no novo mundo de carbono restrito. Os mesmos destacam três fontes de oportunidades: 1) minimizando os custos adicionais de forma mais eficaz do que os concorrentes; 2) diferenciando seu produto ao integrar créditos de carbono em sua oferta; e 3) transformando sua capacidade de fornecimento de créditos de carbono em um centro de lucros.

Apesar da considerável atenção dada às potenciais oportunidades econômicas, Jones e Levy (2007) argumentam que a questão principal que muitos setores continuam enfrentando refere-se ao risco regulatório de custos mais elevados para combustíveis e outros insumos, e de demanda mais baixa para produtos de alto consumo energético; ao risco competitivo, à medida que mudanças nos padrões de preços, tecnologias e demanda rompem setores e cadeias de suprimento inteiras; ao alto risco de investimentos em pesquisa e desenvolvimento, à proporção que tecnologias de baixa emissão – energias renováveis – frequentemente requerem novas capacidades que ameaçam a posição existente das empresas, abrindo espaço para novos entrantes.

De acordo com Porter e Reinhardt (2007), os líderes das empresas devem avaliar sistematicamente esses riscos e, em seguida, decidir quais reduzir através do redesenho das operações, quais transferir através de contratos de seguro ou cobertura, e quais tolerar. Para os autores, somente algumas, mas não todas as empresas, são capazes de ir além da eficácia operacional e se tornarem estratégicas ao adotarem uma abordagem com foco nas mudanças climáticas.

Southworth (2009) alega que empresas com visão de futuro consideram ambas as oportunidades e os riscos das mudanças climáticas. As oportunidades incluem melhoria dos resultados através da eficiência e da oferta de energia alternativa, reduzida dependência de petróleo e um mercado energético mais confiável, aumento da confiança dos investidores e acionistas, prevenção ou preparação para os efeitos físicos das mudanças climáticas, aperfeiçoamento da reputação industrial, acesso a novos mercados, redução dos custos de seguro, e antecipação e preparação para legislações de emissões restritivas de carbono. Já os riscos incluem modelos de negócios ineficientes,

produtos e processos industriais não competitivos, um mercado de energia flutuante, perda do suporte de investidores institucionais e acionistas, responsabilidade de contribuição para com os danos climáticos, impactos físicos da mudança climática, uma má reputação junto ao mercado consumidor, e altos custos de seguro.

Além de avaliar sua pegada de carbono e os impactos que essa transição de mercado pode provocar em seus processos, produtos e serviços – riscos e oportunidades –, identificando as fontes, tipos e magnitude das emissões de GEE produzidas, e avaliando as vulnerabilidades e conveniências das linhas de negócios a restrições nessas emissões, Hoffman e Woody (2008) afirmam ainda que é fundamental saber se a empresa deve se posicionar como um comprador ou vendedor nos mercados de carbono e também comparar sua vulnerabilidade a de seus competidores.

Schultz e Williamson (2005) concordam com essa ação de *benchmark*, a qual, segundo os autores, ajuda a guiar as estratégias de diferenciação, aprimorando a competitividade. Deve-se ainda considerar os produtos substitutos que podem ser mais ou menos competitivos num mercado de carbono restrito, orientando, assim, a criação de estratégias que defendam a fatia de mercado ou que conquistem a fatia de mercado de outras indústrias.

Somente após compreender a exposição da empresa ao carbono e os impactos das emissões sobre atividades específicas da sua cadeia de valor, os gestores serão capazes de elaborar um plano de ação.

### **3.3 Passo 2 – Tomada de ação: estratégias empresariais**

Depois de preparar a avaliação da pegada de carbono, cabe à empresa decidir se atuará estrategicamente de forma a reduzir sua pegada e a determinar quais linhas de negócio podem ser criadas ou reconfiguradas. Para se obter vantagens dessas novas oportunidades de negócio, é fundamental o engajamento da empresa, o qual requer novas lideranças, funções departamentais, metas e estratégias; aceitação e adesão dos funcionários; uso estratégico dos mercados de carbono; e parcerias com ONGs e outros atores (HOFFMAN; WOODY, 2008).

Schultz e Williamson (2005) afirmam ser necessário criar um plano que integre diversas etapas e estabeleça uma clara gestão acerca de áreas como investimentos, desinvestimentos, compras, estratégias de riscos futuros, estratégia de vendas, e relações

públicas. Uma vez identificadas essas opções estratégicas, Porter e Reinhardt (2007) complementam afirmando que no processo de combate às alterações climáticas as empresas poderão encontrar diversas oportunidades para melhorar ou ampliar seu posicionamento competitivo, seja através da criação de produtos (como carros híbridos) que atendem uma demanda induzida, da liderança na reestruturação das suas indústrias para lidar com as questões climáticas de forma mais eficaz, ou ainda da inovação em atividades afetadas pelas mudanças climáticas, produzindo uma autêntica vantagem competitiva.

Segundo Kolk e Pinkse (2004), a extensão de tais práticas varia entre as empresas, de acordo com a medida em que estas se sentem responsáveis e com a sua percepção em relação às oportunidades de negócios. Essa variação estratégica vai de um escopo interno restrito até a inclusão das emissões da cadeia de valor, podendo ir além com o engajamento em parcerias ou nos mercados de emissões. As medidas internas para redução das emissões consistem, principalmente, em mudanças nos processos de produção proporcionados por avanços tecnológicos. Outras medidas menos empregadas referem-se ao desenvolvimento de novos produtos, ao aprimoramento de produtos já existentes (em termos de eficiência energética), e a mudanças na cultura organizacional (conscientização dos funcionários acerca das mudanças climáticas).

Os autores alegam também que várias empresas já começaram a considerar as emissões presentes em sua cadeia de valor, seja a jusante e/ou a montante. Algumas integram as emissões de GEE na fase de elaboração de seus produtos, enquanto outras auxiliam seus consumidores a reduzirem emissões. Também há aquelas que esperam que seus fornecedores possuam padrões ambientais similares aos seus ou que eles cooperem mais ativamente. Recentes avanços nas políticas públicas vêm conduzindo as empresas a buscar soluções climáticas que vão além das empregadas internamente ou na cadeia de valor. Dentre elas, ressaltam-se três tipos de acordos de cooperação: o uso de mecanismos de mercado, um acordo voluntário de parceria com uma terceira parte que não integre o mercado (governos ou ONGs), e parcerias com outras empresas, por exemplo, através de uma aliança estratégica.

Conforme Kolk e Pinkse (2005), as reações das empresas às políticas climáticas podem ser entendidas ao se considerar as decisões de “fazer ou comprar”/“fazer ou vender” por um lado, e o grau de interação com outras empresas que tais decisões envolvem por outro. A partir da combinação desses dois aspectos, as opções

estratégicas podem ser estabelecidas em uma matriz (Quadro 3) de duas dimensões: o objetivo principal (intento estratégico) e a forma de organização (grau de interação).

Quanto ao objetivo, as empresas podem se focar apenas em inovação, em relação às suas próprias atividades de negócio, ou em compensação. Inovação envolve o desenvolvimento de novas tecnologias ou serviços ambientais com o intuito de reduzir emissões, seja por meio de aprimoramento de processos, desenvolvimento de produtos, e/ou combinações de produtos e mercados. A principal diferença entre inovação e compensação reside no fato de que aquela aprimora fundamentalmente os recursos tecnológicos e as competências da empresa. Já sob uma estratégia de compensação, os recursos tecnológicos e as competências de uma empresa permanecem praticamente inalterados, uma vez que estas se utilizam de tecnologias desenvolvidas por outros. A participação no comércio externo ou interno de emissões e de outras formas de *offsets*, como Mecanismos de Desenvolvimento Limpo e Implementações Conjuntas, configura-se como uma abordagem de compensação. Quanto à organização, diferenciam-se três níveis em que as empresas optam por interagir com outros para alcançar seus objetivos. Elas podem optar pelo nível individual da empresa (interno), pelo da sua cadeia de valor (vertical), ou pelo de colaboração com outras organizações fora da sua cadeia de suprimentos, sejam estas concorrentes ou de outros setores (horizontal) (KOLK; PINKSE, 2004, 2005).

Quadro 3 – Opções Estratégicas para as Mudanças Climáticas

Organização	Objetivo	
	Inovação	Compensação
Interna (empresa)	Aprimoramento de processos	Transferência interna de redução de emissões
Vertical (cadeia de valor)	Desenvolvimento de produtos	Medidas na cadeia de valor
Horizontal (além da cadeia de valor)	Novas combinações de produtos/mercados	Aquisição de créditos de emissão

Fonte: Kolk e Pinkse (2004, p. 311; 2005, p. 8).

Kolk e Pinkse (2004) dizem que as empresas cada vez mais aumentam seu grau de interação através da ampliação de seu escopo estratégico referente às mudanças climáticas. Já se elas objetivam inovação ou compensação é uma questão em aberto, a qual depende em parte do desenvolvimento (internacional) de medidas políticas com foco nas mudanças climáticas. A localização e a distribuição geográfica das empresas

também influenciam a extensão da viabilidade de tais meios, sendo importante considerar não somente o contexto do país sede durante a elaboração e implementação de uma estratégia climática, mas, se há unidades localizadas em outros países, o contexto regulatório e social destes também deve ser considerado. Tal perspectiva pode facilitar a transferência de melhores e emergentes práticas e ainda prevenir a propagação de piores práticas pelo mundo, beneficiando-se uma multinacional da *expertise* de outras empresas ou do conhecimento construído internamente em outras de suas unidades. Essa abordagem voltada para a aprendizagem organizacional é a mais indicada para as empresas que querem explicitamente e ativamente desenvolver sua própria identidade e estratégia climáticas.

As empresas não necessariamente devem adotar todas as medidas identificadas na tipologia apresentada, mas, segundo Kolk e Pinkse (2005), é provável que elas usem combinações dessas opções estratégicas. Para os autores, a escolha de quais opções irão integrar uma estratégia ambiental mais abrangente dependerá da percepção gerencial quanto às mudanças climáticas (oportunidade ou risco).

### **3.4 Passo 3 – Influência sobre o processo político: estratégias políticas**

Conforme Kolk e Pinkse (2007), a política internacional acerca das mudanças climáticas começou com a adoção do *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro em 1992. Contudo, este representou apenas um plano amplo de ação, sendo somente em 1997 com o Protocolo de Quioto que os países concordaram acerca de metas mais detalhadas e diferenciadas para a redução das emissões de GEE. Contudo, apesar de muitos países terem ratificado o Protocolo de Quioto, ainda não está claro em muitos casos como os governos nacionais pretendem alcançar suas metas. Os autores dizem que se abre espaço, e talvez até necessidade, para as empresas tentarem influenciar as direções e os teores das medidas acerca das mudanças climáticas, no nível nacional e internacional.

Em consonância com Kolk e Pinkse (2007), Hoffman e Woody (2008) afirmam que, uma vez desenvolvida uma efetiva estratégia climática, é possível alcançar um estágio de ação mais avançado que trata de participar do debate acerca do desenvolvimento de políticas, possibilitando, assim, à empresa influenciar o desenho de

novas regulações de acordo com seus interesses. Contudo, para de fato engajar os políticos, a empresa deve apresentar anteriormente ações com credibilidade no assunto em questão. Os autores alegam ainda que o envolvimento corporativo em assuntos políticos é mais do que uma questão de auto-interesse, podendo-se elaborar políticas mais efetivas e eficientes a partir de valiosos *insights* empresariais, visto que o governo sozinho não tem a capacidade de entender as implicações das diferentes opções políticas sobre todos os setores econômicos. Entretanto, para obter um lugar nessa discussão, a empresa precisa antes responder a duas questões: 1) o que está sendo discutido?, e 2) onde ocorre a discussão?

Kolk e Pinkse (2007) analisaram as conseqüências das diferenças internacionais nas políticas climáticas e do fato de que esse assunto é formado por políticas nacionais e globais, as quais se desenvolvem simultaneamente, sobre a atividade política de multinacionais. Dessa forma, por um lado, deram continuidade a uma linha de pesquisa que atentou para as diferenças internacionais em termos dos efeitos dos sistemas de países corporativistas e pluralísticos; e, por outro lado, seguiram uma sugestão recente feita por Bonardi e Keim (2005) de que atividades políticas concernentes a questões de ampla importância diferem de atividades mais tradicionais, contribuindo, assim, para com o modelo desenvolvido por Hillman e Hitt (1999).

Com base nos tipos tradicionais de estratégias políticas presentes no modelo de Hilman e Hitt (1999), Kolk e Pinkse (2007) constataram que a estratégia de incentivo financeiro (meio de persuadir políticos a apoiar a posição da empresa através de incentivos financeiros) inexistia em sua amostra pesquisada. Ressaltam, contudo, que é duvidoso que as empresas afirmassem isso mesmo que o tivessem feito, em razão da natureza pública dos dados utilizados. Além disso, incentivos financeiros normalmente são direcionados a políticos que compartilhem visões com a empresa em uma ampla gama de questões.

A estratégia de construção de eleitorado (meio indireto de atingir eleitores individualmente) também não é comum na amostra dos mesmos autores, apesar do uso recente de anúncios por grandes empresas de petróleo, como forma de assegurar ao público que elas encaram as mudanças climáticas de forma séria e que estão desenvolvendo medidas para lidar com esse problema, e de declarações públicas por algumas empresas sobre suas posições em relação a esse assunto.

Já quando se trata de estratégias de informação (meio de prover os políticos com informações específicas acerca das visões da empresa sobre políticas públicas), as empresas não se absterem de seu uso, tentando, em vez de se opor, orientar os políticos em direção aos seus tipos favoritos de políticas. Esse tipo de contribuição política empregada pelas empresas refere-se à promoção de mecanismos institucionais específicos, assim como ao envolvimento em diálogos políticos pautados em termos mais gerais. Outro tipo de estratégia de informação também empregado são as atividades de *lobby* das empresas sobre seus governos.

Outro tipo de estratégia política constatado por Kolk e Pinkse (2007) refere-se ao apoio ou à realização própria de pesquisas quanto às implicações das mudanças climáticas sobre os negócios e a sociedade. Conforme Bonardi e Keim (2005), uma vez que especialistas e jornalistas dependem fortemente das sanções e recompensas associadas com a expressão de uma dada opinião, é possível para as empresas influenciá-los através do reforço de tais sanções e recompensas. Kolk e Pinkse (2007) afirmam que, em geral, esforços corporativos para influenciar a opinião de *experts* influentes, por meio da condução de pesquisas, ocorrem predominantemente onde restrições institucionais são menos presentes.

Em contrapartida, as estratégias de auto-regulação, encaradas por Bonardi e Keim (2005) como a escolha voluntária da empresa sobre qual atividade parar e, portanto, como antecipar-se às demandas de grupos de interesse e ativistas, são amplamente adotadas por multinacionais, independentemente de seu país sede. De acordo com Kolk e Pinkse (2007), tais estratégias normalmente se referem à adoção voluntária de metas para redução das emissões de GEE.

Segundo estes autores, no caso das mudanças climáticas, a auto-regulação pode ser encarada como uma estratégia política, pois muitas empresas optam por dar um significado político a suas ações voluntárias associando-se com ONGs e/ou governos. A cooperação com uma ONG integra, mais comumente, uma estratégia de resistência a demandas de ativistas ou de grupos de interesse, enquanto a participação em um programa do governo normalmente apresenta a intenção de prevenir futuras regulações. Apesar de tudo, o objetivo geral da auto-regulação aparenta ser a tentativa de redirecionar a percepção acerca das mudanças climáticas como um assunto altamente importante para um de menor importância e, assim, guiar seu desenvolvimento futuro.



Southworth (2009) sugere que na ausência de políticas que imponham limitações sobre as empresas, estas não reduzem as emissões de carbono geradas por suas atividades na mesma velocidade caso estivessem sob um regime de legislação obrigatória. A autora conclui que uma legislação federal é necessária para lidar com as emissões de GEE, de modo a evitar consequências catastróficas provocadas pelas mudanças climáticas. Apesar de os programas de ação voluntária representarem uma útil ferramenta, eles ainda configuram como uma solução incompleta e insuficiente para um problema da dimensão das mudanças climáticas.

Kolk e Pinkse (2007) encaram como um aspecto característico do nível geral de participação das multinacionais no processo de elaboração de políticas o fato de elas cooperarem com uma ampla variedade de organizações e instituições, não se focando apenas nos políticos ou no público. Quando participação é uma decisão entre cooperação e competição, no caso das mudanças climáticas, as empresas claramente preferem a cooperação, escolhendo um nível de participação em que ações coletivas se sobrepõem sobre as individuais. Quanto ao tipo de atores com quem as multinacionais escolhem cooperar, o que se pode constatar é que, em países com maior pressão do governo, estratégias políticas de contribuição tendem a prevalecer, enquanto que, em países com menor pressão, o engajamento voluntário em programas do governo que tendem a prevalecer.

Os autores constatarem ainda que um grande número de empresas realiza suas atividades políticas em parceria com instituições internacionais. Apesar das atividades no país sede predominarem, algumas multinacionais apresentam engajamento político em alguns países de suas unidades, empregando, assim, uma estratégia política multidoméstica. Contudo, esse engajamento transfronteiriço ainda não é um fenômeno comum entre as multinacionais. Verificam também uma tendência maior das empresas de um contexto mais pluralístico (um grande número de grupos de interesse relativamente restrito possui o potencial de influenciar a política pública) a participar do processo de elaboração de políticas em países estrangeiros, do que aquelas de contextos corporativistas (relação de consenso e cooperação entre o estado e as firmas, sendo o estado relativamente forte, e esta interação ocorrendo por meio de canais formais).

Qualquer política que regule as emissões de GEE determinará as regras do jogo e mudará o panorama competitivo, favorecendo certas ações, empresas e indústrias. A partir dessa premissa, Hoffman e Woody (2008) enfatizam que para manter uma medida

de controle sobre o futuro ambiente empresarial, a empresa deve monitorar e antecipar as opções políticas sendo consideradas e o impacto destas sobre seus objetivos, buscando empreender ações com credibilidade que lhe forneçam influência no processo de desenvolvimento de futuras regulações.

### 3.5 Considerações Finais

Com base no conteúdo exposto ao longo deste capítulo, traz-se no Quadro 4 a proposta de *framework* conceitual em maior detalhamento, sintetizando as principais características dos *drivers* e passos envolvidos na construção de estratégias climáticas, além de suas respectivas referências literárias.

Quadro 4 – Proposta de *Framework* Conceitual

<i>Drivers</i>	Passos		
	#1 Exposição ao carbono	#2 Tomada de ação	#3 Influência sobre o processo político
	Estratégias empresariais		Estratégias políticas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecimento e evolução das regulações</li> <li>• Requisitos competitivos               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudanças nos custos</li> <li>- Mudanças na demanda</li> <li>- Interesse de investidores</li> </ul> </li> <li>• Percepção do público</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento de um inventário de emissões</li> <li>• Avaliação dos riscos e das oportunidades para suas operações e produtos</li> <li>• Noção de seu preço de carbono</li> <li>• Conhecimento de sua vulnerabilidade frente à de seus competidores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inovação</li> <li>- Compensação</li> </ul> </li> <li>• Organização               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interna</li> <li>- Vertical</li> <li>- Horizontal</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivos financeiros</li> <li>• Construção de eleitorado</li> <li>• Informação</li> <li>• Influência sobre a opinião de <i>experts</i></li> <li>• Auto-regulação</li> </ul>
Kolk e Pinkse (2004), Schultz e Williamson (2005), e Hoffman e Woody (2008)	Schultz e Williamson (2005), e Hoffman e Woody (2008)	Kolk e Pinkse (2004; 2005)	Hilman e Hitt (1999), Bonardi e Keim (2005), e Kolk e Pinkse (2007)

Fonte: Elaborado pela autora.

## 4 METODOLOGIA

Dispondo dos conhecimentos teóricos necessários, seguem os procedimentos metodológicos utilizados para a realização desta pesquisa, de forma a abordar da melhor maneira o problema determinado.

### 4.1 Tipo de pesquisa

Propõe-se adotar uma abordagem de estudo de caráter fundamentalmente qualitativo. Este se caracteriza pelo interesse em entender como as pessoas interpretam suas experiências, como elas constroem seus mundos, e que significado elas atribuem a tais experiências. Palavras em vez de números são utilizadas para transmitir o que o pesquisador aprende sobre o fenômeno, na forma de descrições acerca do contexto, dos participantes envolvidos e das atividades de interesse (MERRIAM, 2009).

Quanto aos seus objetivos, a pesquisa configura-se como descritiva e exploratória, pois, ao mesmo tempo em que se dispõe a descrever o fenômeno em questão, pretende ainda gerar idéias especulativas, novas questões e hipóteses acerca do mesmo. Assim, seu desenho se baseia tanto em observações acuradas como em investigações abertas e flexíveis (BLANCHE; DURRHEIM; PAINTER, 2006).

Dessa forma, procurou-se realizar uma interpretação mais aprofundada acerca das respostas estratégicas de duas corporações multinacionais do setor de alumínio às mudanças climáticas globais a partir da filial canadense de uma e da filial brasileira da outra.

Williams e Aguilera (2009) destacam a raridade de estudos comparados acerca da RSC em relação a outros campos de pesquisa, e defendem o desenvolvimento de pesquisas que examinem até que ponto as corporações multinacionais de diferentes partes do mundo, ao lidarem com *stakeholders* cujas demandas institucionais e culturais são diferentes, se comprometem no contexto de regulações internacionais leves.

A proposta do presente estudo condiz também com as sugestões de Kolk (2008) para pesquisas futuras, quando esta atesta como relevante traçar as tendências das respostas corporativas, tanto mercadológicas quanto políticas, o modo como as realidades corporativas ajudam a modelar o processo político, e os fatores que determinam as estratégias seguidas pelas empresas, levando-se em consideração, no

caso comparativo em questão, o fator localização, no que se refere a situações diversas de pressão dos *stakeholders* e de regulações locais.

A autora sugere ainda verificar como e em que grau as empresas implementam abordagens climáticas internamente (além de suas fronteiras, entre diferentes filiais e unidades de negócio), que tipo de problemas os gerentes enfrentam nesse processo e se tais abordagens encontram-se relacionadas às principais atividades corporativas. Nesse sentido, embasa-se a verificação de se e como o compartilhamento de conhecimento acontece entre as empresas, e no caso das multinacionais, de quais localidades se originam as inovações, como se dá o seu fluxo e qual o papel das parcerias em se lidar com as mudanças climáticas.

Conduziu-se, então, um estudo de caso que permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real (YIN, 2010). Trata-se de uma investigação empírica que procura refletir a realidade de sua unidade de estudo, no caso as respostas estratégicas de duas multinacionais às mudanças climáticas, considerando-se o contexto de suas subsidiárias. Visto tratar-se de duas empresas, desenvolveu-se, assim, um estudo de casos múltiplos, o qual, segundo Godoy (2006), possibilita o estabelecimento de comparações e a obtenção de resultados mais robustos.

Dentre os três importantes usos, sugeridos por Siggelkow (2007), para um estudo de caso: motivação, inspiração e ilustração; pretende-se empreender um uso ilustrativo, de forma a contribuir conceitualmente com o campo de estratégia social corporativa. Apesar de parecer um uso de menor importância, Siggelkow (2007) defende que se atentar aos constructos e ser capaz de ilustrar relações causais mais diretamente representam vantagens-chave do estudo de caso.

## **4.2 Campo e sujeitos da pesquisa**

Para o estudo de caso proposto, a amostragem se deu de forma orientada, logo não-aleatória. Essa intencionalidade na seleção caracteriza a amostragem como não-probabilística. A escolha das multinacionais se realizou por critérios de relevância e de influência, uma vez que, para atender as proposições teóricas elucidadas, era-se necessário a empresa já apresentar atividades voltadas às questões das mudanças climáticas.

As empresas em questão configuram como líderes internacionais do setor de alumínio, sendo fornecedoras globais de bauxita, alumina e alumínio de alta qualidade. Elas mantêm operações de larga escala, eficiência e duração, empregando milhares de funcionários e estando presente em inúmeros países distribuídos em diversos continentes. Foram estudadas uma multinacional anglo-australiana (MNC-A) a partir de sua filial canadense, assim, a identificamos como MNC-A<sub>Can</sub>; e outra americana (MNC-B) a partir de sua filial brasileira, logo, a identificamos como MNC-B<sub>Bra</sub>. Uma caracterização mais aprofundada das empresas pesquisadas é feita no quarto capítulo intitulado “Estudos de Caso”.

A escolha pelo setor de alumínio justifica-se por este depender intensamente do consumo energético para sua produção, sendo, por conseguinte, uma das indústrias que mais emitem GEE, e cujos padrões de inovação e desenvolvimento tecnológico geralmente são determinados por um restrito número de grandes empresas. O grupo empresarial desse setor encontra-se, assim, ameaçado pelas medidas de controle das emissões de GEE e, de forma a alcançar metas climáticas presentes e futuras, precisa demonstrar comprometimento na redução de suas emissões (FUJIWARA; EGENHOFER, 2008).

### 4.3 Coleta de dados

Vista a importância de se explorar diferentes fontes de evidência ao se realizar um estudo de caso, esta pesquisa envolveu duas das seis fontes sugeridas por Yin (2010): documentação e entrevistas.

Como relata o autor, o uso de documentos é relevante para todos os tópicos de estudo de caso, sendo seu uso importante para corroborar e aumentar a evidência de outras fontes. Desse modo, utilizou-se a pesquisa documental de forma complementar, explorando informações contidas em documentos administrativos, artigos e notícias presentes nos *sites* das empresas estudadas e em outros que exploram a temática abordada. Os documentos analisados referentes à MNC-A<sub>Can</sub> encontram-se listados no Apêndice A, e os referentes à MNC-B<sub>Bra</sub> encontram-se listados no Apêndice B.

Buscou-se entrevistar funcionários diretamente envolvidos no processo de estratégias climáticas. No caso da MNC-A<sub>Can</sub>, foram realizadas entrevistas com dois funcionários: com o Diretor de Desenvolvimento de Negócios e Mudanças Climáticas

(Can 1) em maio de 2011, pessoalmente no escritório da empresa em Montréal, e com o Conselheiro de Mudanças Climáticas (Can 2) em junho de 2011, por telefone. No caso da MNC-B<sub>Bra</sub>, também foram realizadas duas entrevistas: com o Gerente de Saúde, Segurança e Meio Ambiente para a América Latina e Caribe (Bra 1) em novembro de 2011, pessoalmente na planta da empresa em São Luis, e com o Gerente local de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (Bra 2), pessoalmente no mesmo período e local, contudo em momentos separados. Todas as quatro entrevistas tiveram em média uma duração de 45 minutos, tendo sido gravadas com a autorização prévia dos entrevistados.

Existem diversos instrumentos de coletas de dados, cujo emprego para obtenção de informações depende do contexto da pesquisa. Neste estudo, empregou-se a técnica de entrevista em profundidade, de forma a se obter dados primários a partir das pessoas entrevistadas, as fontes primárias. Para Roesch (2006), o objetivo primário da entrevista em profundidade é “entender o significado que os entrevistados atribuem a questões e situações em contextos que não foram estruturados anteriormente a partir das suposições do entrevistador” (ROESCH, 2006, p. 159).

Foram aplicadas doze questões exclusivamente abertas (Apêndice C), permitindo ao entrevistador entender e captar a perspectiva dos participantes. Segundo Roesch (2006), o grau de estruturação de uma entrevista depende do propósito do entrevistador, no caso em questão intenta-se empregar uma entrevista semi-estruturada, cujo roteiro de questões abertas permita entender e captar a questão norteadora do estudo. A estrutura do roteiro de entrevista segue as proposições teóricas do estudo, abordando, então, os *drivers* e os passos referentes à construção estratégica voltada para as mudanças climáticas, e ainda a transferência de informação e conhecimento entre as unidades de negócio das multinacionais.

#### **4.4 Análise e apresentação dos resultados**

A partir das entrevistas semi-estruturadas e da pesquisa documental, foi possível coletar os dados necessários, prezando pela convergência e encadeamento das evidências, estratégias que atestam a validade e confiabilidade da pesquisa. O processo analítico de tais dados envolveu análises informais durante as entrevistas, as quais se seguiram também durante as transcrições das mesmas.

Uma vez transcritos os registros, fez-se uso da lógica de combinação de padrão, por meio da qual se analisa os dados comparando um padrão baseado empiricamente com um padrão previsto teoricamente (YIN, 2010). Desse modo, realizou-se o levantamento, organização e descrição das evidências significativas encontradas a partir da coleta de dados, tendo por base as proposições teóricas previamente estabelecidas: *drivers*, exposição empresarial ao carbono, estratégias empresariais, estratégias políticas e compartilhamento dessas estratégias entre as unidades de negócio.

Após essa condução independente dos dois estudos de caso em questão, foi aplicada a técnica de síntese cruzada dos casos, recomendada por Yin (2010) quando se realiza um estudo de casos múltiplos, pois possibilita constatações mais robustas. Tal técnica envolve a criação de tabelas de palavras que apresentam os dados dos casos individuais de acordo com a estrutura das proposições teóricas estabelecidas. A análise busca, então, sondar se os casos compartilham similaridades.

#### **4.5 Considerações Finais**

Objetivando elucidar os procedimentos metodológicos empregados, estrutura-se no Quadro 5 todos os passos seguidos durante a realização desta pesquisa.

Quadro 5 – Procedimentos Metodológicos da Pesquisa

Fonte	Descrição	Técnica	Resultados
Revisão de Literatura	Exploração das temáticas de Mudanças Climáticas, Responsabilidade Social Corporativa e Corporações Multinacionais	Leitura de textos	<i>Framework Conceitual</i>
Entrevistas com Executivos da MNC-A <sub>Can</sub>	2 entrevistados de áreas gerenciais e técnicas	Combinação de padrão (YIN, 2010)	Respostas Estratégicas da MNC-A <sub>Can</sub> e da MNC-B <sub>Bra</sub>
Entrevistas com Executivos da MNC-B <sub>Bra</sub>	2 entrevistados de áreas gerenciais e técnicas		
Análise Documental	Consulta aos sites das multinacionais (matriz e filiais) e a outros relacionados à temática pesquisada, em busca de documentos, artigos e notícias		
Comparação das Respostas Estratégicas da MNC-A <sub>Can</sub> e da MNC-B <sub>Bra</sub>	Retorno ao referencial teórico para realizar a comparação entre os casos pesquisados	Síntese cruzada dos casos (YIN, 2010)	Comparação das Respostas Estratégicas da MNC-A <sub>Can</sub> e da MNC-B <sub>Bra</sub>

Fonte: Elaborado pela autora.



## 5 – ESTUDOS DE CASO

Neste Capítulo são apresentados os dois estudos de caso (MNC-A e MNC-B) realizados nesta pesquisa. Inicia-se apresentando o histórico de cada MNC, sua atuação internacional, assim como seu posicionamento quanto às questões climáticas. Após essa caracterização, expõem-se as respostas estratégicas das filiais pesquisadas (MNC-A<sub>Can</sub> e MNC-B<sub>Bra</sub>) às mudanças climáticas, explorando as proposições teóricas apresentadas no Capítulo 2: *Drivers*, Exposição Empresarial ao Carbono, Estratégias Empresariais e Estratégias Políticas.

### 5.1 Estudo na MNC-A

Ressalta-se a seguir, a caracterização da MNC-A, expondo seu histórico, sua atuação internacional e seu posicionamento quanto às questões climáticas. Logo após destaca-se a resposta estratégica de sua filial canadense – MNC-A<sub>Can</sub> – às mudanças climáticas, explicitando seus *drivers*, exposição ao carbono, estratégias empresariais e estratégias políticas.

#### 5.1.1 Caracterização da MNC-A

Destacam-se nesta seção as principais características da MNC-A: a evolução de sua existência, sua atuação pelo mundo e seu posicionamento quanto às mudanças climáticas.

##### 5.1.1.1 Histórico<sup>1</sup>

A MNC-A é um grupo internacional líder da mineração, que combina duas empresas em uma única entidade econômica (*dual listed company*), possuindo uma delas sede no Reino Unido e a outra na Austrália. A origem desta multinacional anglo-australiana data de 1863, quando investidores britânicos se uniram para reabrir antigas minas de cobre no sul da Espanha.

Atualmente a MNC-A possui uma carteira de produtos composta por cinco grupos principais - Alumínio, Cobre, Diamantes e Minerais, Energia e Minério de Ferro

---

<sup>1</sup> As informações apresentadas nesta sub-seção são oriundas da análise dos documentos de número 2, 3 e 4, referentes à MNC-A, devidamente indicados no Apêndice A.

- mais dois grupos de apoio - Tecnologia & Inovação e Exploração. A presente pesquisa se foca no grupo Alumínio, o qual engloba a produção de bauxita, alumina e alumínio, possuindo operações na América do Norte, América do Sul, Europa, África, Oriente Médio e Oceania.

A descoberta em 1955 por Harry Evans do vasto depósito de bauxita - matéria-prima para a produção de alumina e, então, de alumínio - em Weipa na Austrália marcou o início da indústria integrada de alumínio na MNC-A. Em razão da necessidade de capital estrangeiro e de expertise para alcançar maior desenvolvimento, no ano seguinte formou-se um consórcio com uma empresa americana, em que cada qual detinha 50% do empreendimento. Em 2000, a MNC-A comprou as ações de acionistas minoritários, adquirindo, assim, controle sobre o fluxo de caixa e sobre os benefícios potenciais de redução de custos e de desenvolvimento de oportunidades. Em 2006, desfez-se do nome do antigo consórcio, passando a explicitar o nome do grupo.

Após algumas tentativas na década de 90, a MNC-A adquiriu em 2007 uma notória empresa canadense produtora de alumínio desde 1902, tornando-se, assim, líder global na indústria do alumínio. Tal empresa canadense surgiu como propriedade da MNC-B até que se separou da mesma em 1928. A aquisição da mesma pela MNC-A nos anos 90 se mostrava como uma grande oportunidade, por ambas compartilharem o mesmo ajuste estratégico, valores corporativos comuns e ativos de vida longa, baixo custo, expansíveis e localizados em regiões seguras. Contudo, essa aquisição foi precedida por uma guerra de lances que envolveu a MNC-A, a MNC-B e outra multinacional brasileira. Após entrar em acordo com a diretoria da empresa canadense acerca do preço de suas ações, em 25 de outubro de 2007, a MNC-A já dominava dois terços das ações, possuindo, então, o controle da empresa.

Do período dessa aquisição até 2010, a MNC-A vivenciou o momento mais intenso de atividade empresarial de toda sua história. Em novembro de 2007, em meio a uma expansão nos mercados de metais, outra multinacional anglo-australiana demonstrou interesse em adquirir a MNC-A, realizando uma oferta em fevereiro de 2008. Contudo, com a crise financeira que despontou pouco mais tarde no mesmo ano, a MNC-A teve suas dívidas expostas, o que fez a empresa interessada retirar sua oferta em novembro de 2008 e também causou a queda no preço das ações da MNC-A.

Os meses seguintes foram difíceis, com condições de mercado desfavoráveis para a venda de ativos, dificultando o pagamento da dívida contraída na compra da

empresa canadense. No entanto, ocorreu uma reviravolta tremenda até o final de 2010, pois desde o início de 2008 a MNC-A vinha realizando desinvestimentos que renderam milhões de dólares, o que contribuiu para reconquistar a confiança e o suporte de seus acionistas. Com seu balanço estável, a MNC-A voltou a crescer, beneficiando-se de uma demanda crescente por produtos minerais advinda, principalmente, de países em desenvolvimento.

#### *5.1.1.2 Atuação Internacional<sup>2</sup>*

A maioria das operações da MNC-A encontra-se na Austrália e na América do Norte, mas também possui empresas na América do Sul, Europa, África e Ásia. Preocupa-se em posicionar seus 77 mil funcionários e inúmeros recursos por mais de 40 países, de forma a melhor atender seus clientes espalhados por todo o mundo. Enquanto seu funcionamento concentra-se nos países da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), muito das suas vendas são para as economias emergentes, responsáveis por impulsionar a demanda por metais e minerais.

A MNC-A opera como uma organização global, compartilhando suas melhores práticas em todo o grupo. Seus valores - responsabilidade, respeito, trabalho em equipe e integridade - são expressos através de seus princípios empresariais, políticas e normas, que constam em seu código mundial de conduta, e sustentam a forma como gere os efeitos econômicos, sociais e ambientais de suas operações e como governa o seu negócio.

Sua visão é tornar-se a empresa líder global do setor de minérios e metais, e para isso empreende estratégias de investir e operar negócios amplos, de longo prazo, com custos competitivos e de qualidade, integrando práticas de desenvolvimento sustentável a tudo que fazem e aonde operam. Desse modo, busca alcançar uma vantagem estratégica que lhe permita atender de forma responsável as necessidades de uma grande variedade de clientes enquanto gera altos retornos para seus acionistas.

Seguindo a orientação estratégica da MNC-A, seu grupo Alumínio destaca-se como líder no ranking mundial de produção de bauxita e alumínio, e implementa vários projetos visando se tornar igualmente líder mundial em alumina. Essa liderança se

---

<sup>2</sup> As informações apresentadas nesta sub-seção são oriundas da análise dos documentos de número 1, 5, 6 e 8, referentes à MNC-A, devidamente indicados no Apêndice A.

traduz nos resultados financeiros da empresa, que apresentou rendimentos no valor de 14 bilhões de dólares ano base 2010, 122% maior que em 2009. Tratando especificamente do grupo Alumínio, este contribuiu com um fluxo de caixa operacional no valor de US\$ 1.334 milhões, representando 6% do fluxo de caixa operacional geral de 2010. Os principais valores financeiros do grupo Alumínio ano base 2009 e 2010 encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1 – Destaques operacionais do Grupo Alumínio (MNC-A)

	2010 US\$ milhões	2009 US\$ milhões
Receita	15.206	12.038
Fluxo de Caixa Operacional	1.334	549
Ganho Extraordinário	773	(560)
Despesas Financeiras	1.328	1.690
Ativos Operacionais Líquidos	38.326	36.340

Fonte: Relatório Anual 2010 da MNC-A (Documento número 8 conforme apresentado no Apêndice A).

#### 5.1.1.3 Questões Climáticas<sup>3</sup>

A MNC-A reconhece as mudanças climáticas como uma questão global urgente, que representa um dos seus maiores desafios e oportunidades. Ajudar a combater as mudanças climáticas é uma das maneiras pela qual a MNC-A busca reforçar sua liderança no setor e fortalecer sua vantagem competitiva. Ao unir forças com funcionários, clientes e outras partes interessadas, promove ações para reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) e modificar seu consumo de energia.

A indústria do alumínio gera altos níveis de GEE na produção integrada de produtos de alumínio. Por outro lado, o alumínio também reduz as emissões de GEE em razão de suas propriedades que o caracterizam como um dos materiais mais leves, fortes e recicláveis do mundo. Agindo de forma responsável, a MNC-A contribui para a sustentabilidade global, além de fortalecer sua vantagem competitiva, assegurar contínuo acesso aos mercados e preservar sua licença para operar. Contudo, as questões

<sup>3</sup> As informações apresentadas nesta sub-seção são oriundas da análise dos documentos de número 7 a 11, referentes à MNC-A, devidamente indicados no Apêndice A.

climáticas também implicam em custos para pesquisa e desenvolvimento e em investimentos em tecnologias e processos.

A MNC-A apoia medidas eficientes, eficazes e equitativas de combate às mudanças climáticas, desse modo sua multifacetada estratégia climática se baseia na identificação de riscos e oportunidades e centra-se no aprimoramento de sua eficiência energética, na redução das emissões de suas operações, no apoio ao desenvolvimento de políticas públicas sólidas e efetivas, e no investimento em pesquisa, desenvolvimento e implantação de tecnologias de baixas emissões.

Um exemplo bem sucedido dessa estratégia climática é a tecnologia desenvolvida pela MNC-A, a qual é reconhecida como sendo o *benchmark* da indústria do alumínio. Logo, continuam a investir em avanços tecnológicos e a demonstrar para seus clientes em todo o mundo como essa tecnologia traz excelentes resultados em relação à confiabilidade, eficiência energética, sustentabilidade e produtividade, sendo a tecnologia de fundição mais limpa e com os níveis de emissões mais baixos.

Como meta, a MNC-A estabeleceu uma redução de seis por cento na intensidade das emissões de GEE entre 2008 e 2013, prevendo uma redução de mais quatro por cento até 2015, para, então, alcançar uma redução total de dez por cento. Entre 2008 e 2010, a multinacional já alcançou uma redução de 3,7 por cento, com previsões de mais melhorias nesse desempenho. Esse satisfatório resultado deve-se em grande parte ao desinvestimento em uma fundição na China no ano de 2009, o que figura como um passo em direção a uma estratégia de modernização de longo prazo.

Todavia, o fechamento ou redução da produção de outras antigas fundições que tinham como base energética a energia hidrelétrica ou nuclear em 2010 comprometeram as altas reduções obtidas em 2009. Isto mais o aumento da produção, fez com que as emissões totais de GEE correspondessem a 43,4 milhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>-e) em 2010, 2,3 milhões de toneladas maior que em 2009. Outras informações mais detalhadas acerca do desempenho da MNC-A em relação a suas emissões de GEE são apresentadas nas Tabelas 2 e 3.

Tabela 2 – Emissões de GEE por Grupo ano base 2010 (milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>-e)

Grupo	Escopo 1	Total
Alumínio	15,6	27,0
Cobre	1,8	3,1
Diamantes e Minerais	3,0	5,5
Energia	3,3	4,0
Minério de Ferro	3,8	3,7
Outros	0	0
Total MNC-A	27,6	43,4

Fonte: Dados detalhados de desempenho da MNC-A (Documento número 10 conforme apresentado no Apêndice A).

Tabela 3 – Emissões de GEE por Localização ano base 2010 (milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>-e)

Localização	Escopo 1	Total
Austrália	10,3	19,0
Canadá	7,2	7,2
França	1,1	1,6
África do Sul	1,3	4,5
Reino Unido	3,0	2,5
Estados Unidos	2,5	6,1
Restante da África	0,9	1,0
Restante da Europa	0,6	0,6
Ásia, Nova Zelândia, América Central e América do Sul	0,8	0,8
Total MNC-A	27,6	43,4

Fonte: Dados detalhados de desempenho da MNC-A (Documento número 10 conforme apresentado no Apêndice A).

### 5.1.2 Resposta Estratégica da Filial Canadense às Mudanças Climáticas

Após a apresentação de algumas características gerais da MNC-A, assim como de seu posicionamento em relação às questões climáticas, intenta-se analisar aspectos específicos do desenvolvimento estratégico da Filial Canadense (MNC-A<sub>Can</sub>) em resposta às mudanças climáticas globais. Tais aspectos englobam seus *drivers*, exposição ao carbono, estratégias empresariais, estratégias políticas e compartilhamento de conhecimentos e estratégias climáticas para com as outras unidades da rede. Esses

elementos são explicitados a partir de trechos das falas dos gestores entrevistados, assim como de documento utilizados para as análises.

#### 5.1.2.1 Drivers

Trata-se da combinação de vários aspectos, sendo uma questão de posicionamento estratégico para a empresa. Uma vez que mudanças climáticas possuem uma relação estreita com energia, tem-se um elemento estratégico. Energia é algo tão importante que não podemos não considerar políticas governamentais que possam afetá-la (Can 1).

O entrevistado Can 1 denota grande preocupação com possíveis mudanças nos custos de energia e suas implicações para os negócios. Mercadologicamente falando faz sentido para a MNC-A<sub>Can</sub> gerenciar suas emissões e sua energia propriamente, pois há um custo relacionado a esses aspectos que é enorme. Logo, a multinacional busca reduzir suas emissões, operando melhor, usando menos energia e usando menos combustível, para, então, reduzir seus custos e estar em uma melhor posição.

Para o entrevistado Can 2, essa apreensão quanto ao potencial aumento do custo energético pode ser considerado um *driver* defensivo, assim como as regulações por vir e todas as relações com a comunidade. Visto que algum dia esses *drivers* emergiriam, a MNC-A<sub>Can</sub> decidiu ser tão proativa quanto possível, de modo que suas ações fizessem sentido tanto ambientalmente quanto economicamente. Além disso, o entrevistado expõe também como *driver* a descoberta de que a multinacional poderia ser mais eficiente sem certas emissões, então se decidiu por eliminá-las.

Não há receita mágica, não é assim tão fácil. Tudo é impulsionado pelo custo como em qualquer organização. Tudo o que se pode colocar em prática para reduzir os custos, melhorar a eficiência e levar a um melhor reconhecimento por parte dos governos, clientes e comunidades é válido (Can 1).

Além de possuir um orçamento limitado, a indústria do alumínio em si, por tratar-se de um processo muito técnico, possui uma flexibilidade limitada, possuindo as novas plantas uma flexibilidade um pouco maior do que as já em funcionamento. Como o entrevistado Can 2 relata, há uma combinação de custos e capacidade tecnológica e ainda de tempo hábil para atender a variedade de objetivos da multinacional, sendo a redução de emissões um entre tantos outros objetivos, como produtividade, segurança, quantidade de plantas, etc.

Para com todos os *drivers*, deve haver um comprometimento. Algumas pessoas acreditam que nós devemos nos aprimorar, existindo um *business case* para aprimoramento, contudo como há pessoas envolvidas no negócio, então é mais do que um *business case*, digamos que é um caso ético (Can 2).

O entrevistado Can 2 menciona as relações com a comunidade e o envolvimento de pessoas, caracterizando a questão como ética, além de somente mercadológica, o que indica alguma motivação provocada pela percepção do público. Contudo, constata-se mais fortemente nos discursos dos dois entrevistados a ênfase utilitarista de haver necessariamente um sentido para os negócios.

#### 5.1.2.2 Exposição ao Carbono

Obviamente nós precisávamos melhor quantificar nosso consumo de energia, mas nós não éramos tão informados quanto somos hoje. Houve uma fase de aprendizagem em relação ao que estávamos consumindo e quanto (Can 1).

O entrevistado Can 2 ressalta que a MNC-A<sub>Can</sub> dedicou bastante atenção à implantação de um sistema que possibilitasse a realização de um inventário de emissões confiável e completo referente a suas operações, com o qual se familiariza há 15 anos. De modo a desenvolver suas estratégias, trabalhou juntamente a governos e organismos internacionais para descobrir como melhor avaliar suas emissões e só, então, atuou com seu próprio centro de pesquisa e com as novas tecnologias que desenvolveu. A partir desse engajamento, contribuiu para a definição e padronização de parâmetros de mensuração de GEE.

Muita informação é capturada e traduzida rapidamente em emissões de GEE, o que possibilita uma revisão mensal do desempenho de emissões. Nós sabemos ainda o quanto de energia que consumimos, de forma que, de acordo com a fonte de energia utilizada e seu escopo, esse consumo também é traduzido em emissões (Can 2).

Essas ações iniciais constituem uma fase de aprendizado e, no caso, baseada no compartilhamento de informações entre a empresa e seus *stakeholders* externos. Ciente da exposição de suas operações ao carbono, a MNC-A<sub>Can</sub> tornou-se, então, capaz de melhor aferir riscos e oportunidades para seus negócios.



Como uma oportunidade, o entrevistado Can 1 menciona certas especificidades da indústria do alumínio que, a princípio, não se tinha conhecimento. A principal delas foi a descoberta dos PFCs, os perfluorcarbonos, pois os mesmos possuem um impacto altíssimo sobre o aquecimento global, sendo entre 6 e 8 mil vezes mais potente do que o CO<sub>2</sub>. Logo, a multinacional se deteve mais precisamente nos efeitos desse gás.

Qualquer redução que nós fizéssemos desse gás teria um grande impacto nas nossas emissões de GEE. Em razão de um melhor controle, nós já conseguimos reduzir quase que por completo as emissões de PFC e, assim, foi possível reduzir bruscamente nossas emissões de GEE, enquanto nossa produção continuou crescendo (Can 1).

Contudo, o mesmo entrevistado cita que se enfrentou como dificuldade o comportamento dos funcionários, pois os mesmos previamente utilizavam as emissões de PFC como um indicador do progresso das operações. Então, foi preciso trabalhar com base em outros parâmetros e mudar isso na mentalidade dos funcionários. Segundo o entrevistado Can 2, as emissões podem ser reduzidas através da implementação de novas tecnologias, contudo nunca se deve subestimar o impacto de uma boa prática de trabalho.

A princípio, as emissões de perfluorcarbonos podem ter configurado como um risco, contudo, com o emprego das devidas tecnologias para melhor compreender e combater essas emissões, o risco se converteu em grande oportunidade, uma vez que resultou em uma brusca queda nas emissões de GEE mesmo com o aumento da produção. Não só o fator tecnológico, mas o humano também foi essencial para essa conquista, explicitando a alta relevância do público interno na eficiência das estratégias climáticas.

Fundição do alumínio, refino da bauxita e fontes de eletricidade constituem as três principais áreas em que nos focamos para aprimorar nossas emissões de GEE. Pode parecer que não exploramos outras oportunidades, entretanto também desenvolvemos projetos que categorizam nossas emissões em três escopos. Acontece que eles não são acompanhados tão de perto quanto os que se focam nas nossas principais fontes de emissões (Can 2).

A MNC-A<sub>Can</sub> demonstra explorar diversas oportunidades, todavia sem perder o foco nas atividades que representam o seu *core business*. Para o entrevistado Can 1, o segredo para a redução de emissões no futuro está no uso do alumínio, sendo preciso integrar seu uso em equações produtivas. O modo como o alumínio impacta de forma

geral a cadeia de produtos é que representa o real benefício, e não somente a sua produção em si, em razão de suas propriedades que o caracterizam como um dos materiais mais leves, fortes e recicláveis do mundo.

Quando questionado acerca do uso de mecanismos financeiros e a posição da empresa nos mercados de carbono, o mesmo entrevistado afirmou que qualquer coisa que afete os custos é uma grande questão a ser discutida. Desse modo, a MNC-A<sub>Can</sub> monitorara a discussão, fazendo parte dela em alguma medida, contudo nunca visualizou uma oportunidade para seus negócios nesses mercados.

Carbono, preço de carbono, comércio de carbono, é como pôr em prática as ferramentas para controlar o jogo, mas você não sabe o que o jogo é ainda. Então, no início as concepções estavam ainda mal definidas. Para ser capaz de internalizar esses conceitos em nosso próprio negócio era muito difícil, por causa dessa indefinição, imprecisão (Can 1).

Fica clara a dificuldade de se lidar com um cenário de incertezas, marcado por intensas discussões e raras definições. Uma vez que na maioria dos países não havia regulamentações, nem limites, nem regras, era esperado que o Protocolo de Quioto estabelecesse um parâmetro global que representasse as expectativas das partes interessadas e determinasse um limite para as emissões em todo o mundo, norteando, assim, as ações da multinacional.

Além das possibilidades de comércio de carbono, outro aspecto que é relevante considerar para o desenvolvimento de estratégias climáticas refere-se ao posicionamento da empresa em relação aos seus concorrentes. Segundo o entrevistado Can 2, dependendo do tipo de tecnologia que se opera e o tipo de energia que se utiliza, pode haver grandes diferenças. Contudo, como com o passar dos anos mais pessoas se familiarizaram com as tecnologias que combatem o efeito anódico dos PFCs, o maior impacto hoje em dia advém do tipo de energia que se utiliza. Tornou-se, assim, uma questão extremamente competitiva a escolha da localização para futuros projetos, de modo a garantir que a exposição às emissões de GEE será baixa.

Todos os projetos que consideramos hoje são de fonte hidrelétrica, pois nós buscamos nos descarbonizar o tanto quanto possível, pensando no agora e no futuro. A energia elétrica é um componente importante para isso e Québec, por possuir fontes energéticas limpas, assim como o Brasil, possui uma melhor pegada de carbono em relação à Austrália e a muitos locais na Índia, China e Oriente Médio (Can 1).

A MNC-A<sub>Can</sub> encontra-se entre as três melhores do mercado, o que é uma situação até confortável. Entretanto, o entrevistado Can 2 reconhece aí um *driver*, à medida que a multinacional deseja conquistar o primeiro lugar, e para alcançar tal posição se certifica para sempre implementar aprimoradas tecnologias e buscar fontes limpas de energia.

Com esses aspectos primários discutidos e melhor compreendidos e estabelecidos, a empresa se encontra, então, preparada para traçar as estratégias que pretende seguir, estejam elas focadas na dinâmica mercadológica ou no desenvolvimento político relacionados às questões climáticas.

#### 5.1.2.3 Estratégias Empresariais

Nós obtivemos mais benefícios ao investir dinheiro em pesquisa, desenvolvendo novas tecnologias e aprimorando nossos recursos, do que participando em mercados de carbono. A tecnologia que exploramos hoje, já vinha sendo desenvolvida bem antes das mudanças climáticas. Contudo, somente após a descoberta do efeito anódico gerado pelos gases de PFC é que nos atentamos para a questão das emissões (Can 1).

As questões climáticas forçaram a equipe de P&D da MNC-A<sub>Can</sub> a olhar para o efeito anódico e os parâmetros operacionais relacionados a ele muito mais de perto. Assim, foi capaz de desenvolver uma tecnologia, um *know-how*, implementando esta em seus recursos existentes e em suas novas plantas de fundição, e até mesmo vendeu essa tecnologia para outros produtores de alumínio. Por isso, obteve um sucesso bastante satisfatório ao tratar desses aspectos específicos.

Como já explicitado na seção anterior, a MNC-A<sub>Can</sub> percebe mais riscos do que oportunidades quando o assunto é mercado de carbono. Desse modo, é compreensível que a multinacional prefira investir em medidas que visam à inovação, e não à compensação. Mesmo medidas de compensação interna, com trocas entre suas unidades de negócio foram refutadas, como esclarece a fala do entrevistado Can 1 abaixo:

Nós não temos um mecanismo de negociação entre nós, não possuindo um sistema de trocas interno além do típico sistema financeiro de custos e insumos. No passado consideramos participar junto a outras empresas para fazer isso, mas foi uma medida que não evoluiu. Sabemos que a Shell fez um pouco disso sobre os seus próprios ativos e não foi exatamente um grande sucesso, eles acabaram desistindo depois de alguns anos, pois gerou mais custos, mais preocupação e mais discussão do que benefícios (Can 1).

Mais do que qualquer dificuldade de execução, a inviabilidade das medidas de compensação se deve em grande parte a um quesito econômico, uma vez que os benefícios obtidos não justificam os custos gerados. Por outro lado, ao mesmo tempo em que as medidas de inovação demandam grandes esforços, elas igualmente acarretam positivos resultados econômicos. Desse modo, a MNC-A<sub>Can</sub> prospecta mais mudanças em suas tecnologias de operação.

O entrevistado Can 2 diz que a grande meta e igualmente o grande desafio agora para a MNC-A<sub>Can</sub> é substituir toda sua antiga tecnologia por novas tecnologias, feito que levará uns 5 anos até ser concluído. Pretende-se ainda utilizar o máximo de fontes de energia limpa quanto possível, como os projetos com base em energia hidráulica já existentes. Apesar dessas medidas, ainda resta uma quantidade considerável de emissões que será dificilmente eliminada. Logo, torna-se necessário desenvolver uma tecnologia totalmente nova, feito que se tem buscado nos últimos anos.

Não só nós, mas toda grande empresa da indústria do alumínio possui um programa de pesquisa, que busca não mais combater apenas o efeito anódico, mas agora se fala em consumo anódico, em um grande projeto de produção anódica completamente inovador, tido como santo graal. Até lá nós precisaremos nos focar em projetos de pequenas melhorias, contudo não há tal coisa como uma pequena redução (Can 2).

Enquanto essa nova tecnologia não é desenvolvida, a MNC-A<sub>Can</sub> não se permite não considerar pequenas reduções, desse modo desenvolve paralelamente projetos de seqüestro de carbono, de plantio de árvores, de eficiência energética e de energias alternativas. A princípio pode parecer complexo promover todas essas mudanças, mas a MNC-A<sub>Can</sub> busca demonstrar em menor escala que elas sejam viáveis para, então, ir aumentando sua extensão, sendo essa sua maneira de levá-las adiante, como relatado pelo entrevistado Can 2.

Como exemplo prático dessa busca tecnológica, o entrevistado relata o compartilhamento de informações entre a filial canadense e a australiana da MNC-A, uma vez que aquela dominava conhecimento para baixar a frequência do efeito anódico e esta para baixar a duração do mesmo. Então, gestores da filial canadense visitaram as fundições australianas em busca desse conhecimento complementar. O entrevistado Can 2 ressalta que se eles não pertencessem à mesma organização, essa troca de informações seria evitada, em razão do fator competitivo. A multinacional se comunica com os

concorrentes, mas não entrega suas informações estratégicas, a não ser que eles comprem sua tecnologia, pagando, assim, o preço pelo seu segredo. Até mesmo entre as filiais da MNC-A há competição, contudo há uma maior confiança que ao expor seu segredo, a outra filial compartilhará o dela também.

A MNC-A<sub>Can</sub> apresenta um sistema interno eficiente para difundir e comunicar todas essas informações. Do ponto de vista tecnológico, existem as redes globais de tecnologia e redes de P&D ao redor do mundo, objetivando se certificar de que a eficiência energética, as questões climáticas e suas prioridades são bem integradas e difundidas. O entrevistado Can 1 exemplifica citando o uso de videoconferências e de intercâmbios entre os grupos de P&D e de operações, existindo uma intensa comunicação entre os empregados. Todavia, o entrevistado ressalta a deficiência da MNC-A<sub>Can</sub> em realizar um bom trabalho de comunicação externa, possuindo raras publicações de documentos e de relatórios acerca do seu desempenho sustentável

O entrevistado Can 2 defende que a troca de informações entre plantas e entre empregados deve ser a mais simples possível, pois como eles não costumam estar inteirados sobre a ciência das mudanças climáticas, é preciso trabalhar com fatos básicos, sensibilização e apresentações sobre o que deve ser feito e o impacto gerado, buscando encontrar uma maneira de disseminar informações e tecnologias de forma concreta, pura e simples.

[A MNC-A] é uma organização bastante descentralizada. Nós pensamos que as questões são mais bem resolvidas localmente por pessoas que conhecem os problemas e as preocupações. Obviamente as mudanças climáticas é uma questão global, mas que se traduz muito rapidamente em especificidades das comunidades e governos locais, logo, empregamos uma combinação de abordagens *top-down* e *bottom-up* (Can 1).

Qualquer que seja a localidade, nenhuma planta é melhor do que outra, à medida que cada qual realiza devidamente suas operações e conhece melhor seus empregados, suas comunidades e seus governos, reunindo-se e conversando com eles regularmente. Assim, conforme relata o entrevistado Can 1, mesmo apresentando uniformidade em termos de estrutura, normas e expectativas, há muito a ser feito localmente e integrado globalmente, criando-se um sentido geral. Ao mesmo tempo, há expectativas quanto ao que as unidades fazem e ao que deveriam fazer, e há instruções claras dadas pela organização sobre quais são as prioridades quanto às práticas e aos objetivos esperados.

No caso, seus objetivos de melhoria da eficiência energética e da redução das emissões de GEE são transferidos e compartilhados por toda a organização.

As estratégias climáticas da MNC-A<sub>Can</sub> demonstram não se restringirem a melhorias nos processos internos de sua rede, mas se estendem por sua cadeia de suprimentos e além, pois, como relatado pelo entrevistado Can 1, seus gestores se reúnem com outros produtores e clientes para garantir uma avaliação do ciclo de vida e uma gestão aprimorada de seus produtos, estabelecendo padrões para quantificar o valor e o uso do alumínio em diferentes aplicações e logicamente para as mudanças climáticas. O desafio configura-se, então, também como comercial, pois, uma vez que se demonstra que o alumínio é benéfico, se passa a pedir um preço *premium* por ele.

Quando se fala em consumidores, se fala em valor do produto e sua pegada de carbono. Então, nós trabalhamos muito próximos dos nossos clientes para entender melhor suas necessidades, como a pegada do nosso produto é útil para eles reduzirem a sua, e como devemos quantificá-la para que eles reconheçam isso (Can 1).

Constata-se, assim, que a MNC-A<sub>Can</sub> empreende estratégias que buscam desenvolver não só novas tecnologias de processo, mas também novos produtos e mercados, integrando uma estratégia ambiental mais abrangente. Desse modo, a multinacional destaca-se como uma empresa que não se intimida pelos riscos envolvidos e que procura tirar máximo proveito das oportunidades latentes.

#### 5.1.2.4 Estratégias Políticas

Obviamente somos parte da sociedade, somos parte do mundo e, quando as questões climáticas despertaram, nós também éramos parte da discussão. E antes dessas discussões surgirem já havia atividades, em termos de melhoria tecnológica e eficiência energética, que não eram necessariamente categorizadas como climáticas. Tudo já estava lá menos o guarda-chuva das mudanças climáticas (Can 1).

Como exposto pelo entrevistado Can 1, percebeu-se que a MNC-A<sub>Can</sub> possuía uma perspectiva externa, em termos de comunicação, imagem, políticas governamentais, tudo que fosse necessário para ela conseguir se integrar e trabalhar com os governos em como eles agiriam e como eles poderiam ir avançando em relação às mudanças climáticas. Para a multinacional, essa abordagem política fazia sentido, era

parte dos negócios e, em razão de Quioto e outras questões públicas, a MNC-A<sub>Can</sub> começou a ser muito mais ativa junto aos governos e à sociedade em geral.

Vendo de uma perspectiva mais ampla, nós trabalhamos e continuamos trabalhando com *stakeholders* de todos os tipos, mas certamente o governo é o número um para nós e, assim, desenvolvemos acordos voluntários junto aos mesmos, uma vez que há ausência de regulamentação e legislação. Pensamos que seria melhor para nós e para eles assinar algum tipo de compromisso para aprimorar nossas emissões, desse modo obtivemos o reconhecimento deles sobre o que estávamos fazendo, por buscar atribuir alguma certeza ao assunto (Can 1).

Como se vê, o governo é certamente um *stakeholder* extremamente importante para a MNC-A<sub>Can</sub>, à medida que não necessariamente exige muito nem ameaça a indústria, e que figura como um ator com quem se pode trabalhar para entender melhor o assunto, para estabelecer políticas relevantes e para assinar acordos voluntários. Contudo, para isso ocorrer, o entrevistado Can 1 deixa clara a necessidade de haver ações consistentes que conquistem o reconhecimento do governo e, por sua vez, permitam a participação da multinacional no processo político.

Dessa forma, a MNC-A<sub>Can</sub> age no intuito de que suas ações sejam reconhecidas: os esforços, tempo e dinheiro destinados a sua melhoria, e ainda suas pretensões, em termos do valor de suas tecnologias, produtos, desempenho e reduções, uma vez que as mudanças climáticas se encontram integradas ao dia-a-dia de seus negócios, os quais internalizam os custos relacionados.

Como complementa o entrevistado Can 2, em razão de sua atividade de alto impacto, a MNC-A<sub>Can</sub> sempre foi acompanhada de perto por agências reguladoras e, assim, detém um alto controle sobre suas práticas. Desse modo, mostrou-se natural que ela interagisse com o governo, havendo reuniões, troca de informações e trabalho colaborativo, no intuito de construir um maior conhecimento acerca das questões climáticas. Há vinte anos, como a multinacional não sabia quais eram as expectativas do governo, propôs um acordo voluntário para redução das emissões, hoje já que o processo se encontra mais regulado, o governo que propõe algo, a empresa avalia o impacto retornando em seguida, e, assim, se gera a discussão.

Todavia, a MNC-A<sub>Can</sub> também atua junto a outros *stakeholders*, por exemplo, ONGs, universidades e empresas de engenharia, trabalhando junto a estes dois últimos

no intuito de pesquisar tecnologias, como sequestro de CO<sub>2</sub> no solo ou na vegetação, biocombustíveis, biomassa, entre outras. A multinacional internaliza como uma força útil todo o conhecimento desenvolvido e ao mesmo tempo licencia suas propriedades.

Tem-se como exemplo prático o Projeto Ouranos, do qual a MNC-A<sub>Can</sub> faz parte, e cuja missão é adquirir e desenvolver conhecimentos sobre as mudanças climáticas, seu impacto e as vulnerabilidades socioeconômicos e ambientais relacionadas. O projeto visa informar os decisores sobre as prováveis tendências climáticas e aconselhá-los acerca da identificação, avaliação, promoção e implementação de estratégias de adaptação local e regional<sup>4</sup>.

Ouranos é um projeto que trata especificamente das reservas de água que usamos para produzir nossa eletricidade. Aliás, é mais do que isso, trata das mudanças climáticas em termos de melhor gerir nossas reservas, mas de um modo que podemos tomar esse conhecimento e aplicá-lo de forma estratégica (Can 1).

O entrevistado Can 1 diz que a MNC-A<sub>Can</sub> pensa nos seus recursos, na otimização dos mesmos e ainda no progresso deles, e para realizar os investimentos a que almeja necessita integrar melhor as questões climáticas a seu pensamento estratégico, de modo a adicionar valor a seus produtos.

Já o relacionamento da MNC-A<sub>Can</sub> com a comunidade está centrado em princípios, pois esta não está interessada em números, mas sim nas ações, objetivos e metas da empresa. Como alega o entrevistado Can 2, a MNC-A<sub>Can</sub> compartilha seus feitos com um comitê de cidadãos, mas é uma prática que precisa ser formalizada, estabelecendo encontros com diversos *stakeholders* para trocar objetivos, informações, padrões e desempenho.

A MNC-A<sub>Can</sub> trabalha também junto a consultores no intuito de desenvolver *know-how* sobre como quantificar a adaptação às alterações climáticas, de como medir o impacto dessa mudança sobre suas operações, projetos, concorrentes, o mercado em geral. Além disso, participa ativamente junto a espaços de desenvolvimento político internacional, como a *Asia Pacific Partnership*, o *International Energy Agency Coal*

---

<sup>4</sup> As informações apresentadas neste parágrafo são oriundas da análise do documento de número 12, referente à MNC-Can, devidamente indicado no Apêndice B.



*Industry Advisory Board*, o *Coal Utilization Research Council*, a *CCS Association*, o *Carbon Disclosure Project*, a *US Climate Action Partnership* (USCAP), entre outros<sup>5</sup>.

A estratégia é estar à frente no jogo e entender o que está por vir em dez ou vinte anos e como isso influencia o tipo de energia usado, o tipo de produto fabricado e a posição competitiva relativa a outros países, outras regiões, outros produtores. Assim, o entrevistado Can 1 conclui que a posição atual da MNC-A<sub>Can</sub>, em termos de se engajar mais com governos, reguladores e clientes, é uma tentativa de ir mais longe, de avançar e se destacar.

## 5.2 Estudo na MNC-B

Ressalta-se a seguir, a caracterização da MNC-B, expondo seu histórico, sua atuação internacional e seu posicionamento quanto às questões climáticas. Logo após destaca-se a resposta estratégica de sua filial brasileira (MNC-B<sub>Bra</sub>) às mudanças climáticas, explicitando seus *drivers*, exposição ao carbono, estratégias empresariais e estratégias políticas.

### 5.2.1 Caracterização da MNC-B

Destacam-se nesta seção as principais características da MNC-B: a evolução de sua existência, sua atuação pelo mundo e seu posicionamento quanto às mudanças climáticas.

#### 5.2.1.1 Histórico<sup>6</sup>

Também como líder mundial na produção e tecnologia de alumínio primário, alumínio industrializado e alumina, a MNC-B opera em todos os principais setores da indústria: mineração, refinamento, redução, industrialização e reciclagem do metal. Os produtos da empresa possuem a mais ampla variedade de aplicações industriais e comerciais – aeroespacial, automotivo, construção civil, bens de consumo, embalagens,

---

<sup>5</sup> Parte das informações apresentadas neste parágrafo é oriunda da análise do documento de número 9, referente à MNC-A, devidamente indicado no Apêndice A.

<sup>6</sup> As informações apresentadas nesta sub-seção são oriundas da análise dos documentos de número 1 e 2, referentes à MNC-B, devidamente indicados no Apêndice B.

transporte, indústria elétrica, e máquina e equipamentos –, o que caracteriza a ampla presença da MNC-B e sua tecnologia.

Criada a partir da invenção do processo de produção industrial do alumínio, a MNC-B celebra seu surgimento em 1º de Outubro de 1888, em Pittsburgh, Filadélfia, Estados Unidos. Desde sua fundação, o crescimento da empresa sempre foi amparado pela inovação. Logo no início, seus proprietários tentavam aperfeiçoar o processo de produção e encontrar um mercado para o alumínio antes que as proteções patentárias expirassem. Desse modo, já em 1890, pegaram emprestado moldes de chaleiras junto a um fabricante de utensílios de cozinha, o que resultou em um pedido de duas mil chaleiras. A MNC-B sempre identificava um potencial de mercado e partia para a fabricação de variados produtos, a fim de provar que havia um mercado para esse metal.

Quando os Estados Unidos entraram na Primeira Guerra, 90% da produção da MNC-B foi usado em aplicações militares. Ao final da guerra, a multinacional estava com excesso de capacidade, enfrentou grande queda na demanda e devolução de importações. Com o fim do conflito, os controles de preço foram suspensos, a expansão do alumínio chegou às utilizações sociais e a necessidade de aperfeiçoamento dos produtos foi percebida.

À medida que os recursos energéticos nos Estados Unidos ficavam cada vez mais caros, a MNC-B expandiu sua atuação. Em 1928, detinha mais da metade da capacidade mundial de alumínio primário: 90 mil toneladas nos Estados Unidos, 45 mil no Canadá e 15 mil na Europa, mas a administração de operações no exterior apresentou problemas.

Em seguida, veio a Segunda Guerra Mundial que começou durante os processos de antitruste enfrentados pela multinacional nos tribunais. O alumínio tornou-se um material estratégico e decisivo para vencer a guerra e, com velocidade espantosa, a MNC-B venceu o desafio dos tempos de guerra, construindo em três anos mais de 20 instalações que operavam para o governo.

Até os anos 60, a empresa apresentou uma expansão internacional tímida, em razão da aversão de alguns de seus gestores a essa medida, contudo as décadas de 60 e 70 foram marcadas por muitas expansões internacionais, estabelecendo fábricas no Brasil, na Colômbia, El Salvador, França, Holanda, Alemanha Ocidental, Marrocos, Tunísia e Líbia.

Os anos 80 e 90 foram marcados por algumas dificuldades, como o colapso da União Soviética que fez com que os preços do alumínio caíssem drasticamente, uma vez que a Rússia inundou o mercado de alumínio em uma ação desesperada para levantar recursos. Além disso, a crise econômica do início dos anos 90 exigiu da MNC-B demissões e outras medidas para cortar os custos, estratégia que conseguiu reverter o quadro e fazer as receitas crescerem novamente.

Os eventos de 11 de Setembro de 2001, que elevaram os preços dos combustíveis, aumentando a instabilidade nos mercados de metais, e a crise econômica global, colocaram a MNC-B em uma situação problemática nos primeiros anos do novo milênio. Após uma queda inicial, os pedidos de aeronaves voltaram a subir gradualmente após 2001, mas os aumentos dos custos de energia em todo o mundo trouxeram outra rodada de desaceleração em todos os mercados de transportes. Apesar dos altos e baixos, atualmente (2012) a MNC-B comemora 123 anos de existência e figura como uma das líderes no mercado em que atua.

#### 5.2.1.2 Atuação Internacional<sup>7</sup>

A MNC-B emprega aproximadamente 59 mil funcionários (Tabela 4) em mais de 200 localidades espalhadas por 31 países no mundo todo, contando com toda essa estrutura foi capaz de arrecadar em 2010 um valor de vendas da ordem de US\$ 21 bilhões. Informações mais detalhadas sobre suas vendas encontram-se nas Tabelas 5 e 6.

Tabela 4 – Número de empregados da MNC-B

	2010	2009	2008
Estados Unidos	24.000	23.000	30.000
Europa	17.000	19.000	30.000
Américas	11.000	10.000	19.000
Pacífico	7.000	7.000	8.000
Total	59.000	59.000	87.000

Fonte: Relatório Anual 2010 da MNC-B (Documento número 6 conforme apresentado no Apêndice B).

<sup>7</sup> As informações apresentadas nesta sub-seção são oriundas da análise dos documentos de número 3 a 7, referentes à MNC-B, devidamente indicados no Apêndice B.

Tabela 5 – Vendas da MNC-B ano base 2010 por Segmento

Segmento	2010 (em bilhões de US\$)
Metais Primários	7,1
Produtos Laminados	6,3
Produtos e Soluções de Engenharia	4,6
Alumina	2,8
Outros	0,2
Total	21,0

Fonte: Relatório Anual 2010 da MNC-B (Documento número 6 conforme apresentado no Apêndice B).

Tabela 6 – Vendas da MNC-B ano base 2010 por Área Geográfica

Área Geográfica	2010 (%)
Estados Unidos	50
Europa	27
Pacífico	16
Américas	7

Fonte: Relatório Anual 2010 da MNC-B (Documento número 6 conforme apresentado no Apêndice B).

A visão da multinacional é ser a melhor empresa do mundo aos olhos dos seus clientes, acionistas, comunidades e pessoas, e para isso preserva os valores da companhia: integridade, meio ambiente, saúde e segurança, excelência, cliente, pessoas, lucratividade e responsabilidade.

O sistema de negócios da MNC-B consiste em um conjunto integrado de princípios e ferramentas utilizados pra gerenciar seus interesses e ações nos mercados em que atua. Os princípios fundamentais que norteiam esse sistema são: a) fazer para uso; b) eliminar desperdícios; e c) as pessoas é que fazem acontecer. Por meio da simplificação de processos, conexão com clientes e fornecedores, e melhoria contínua, a empresa garante a manutenção dessa metodologia de negócios, pela qual todos são responsáveis.

Em 1997 algumas unidades fabris da MNC-B nos Estados Unidos começaram a implantar a nova metodologia: a busca constante pela melhoria começava lá e, em pouco tempo, seria exportada para outras unidades. As melhorias verificadas no processo de produção do alumínio, na redução de estoque e custo e na qualidade e

entrega foram determinantes para o sucesso do sistema de gestão. Para os próximos anos, o desafio está em compartilhar e nivelar cada vez mais as melhores práticas entre as localidades, conscientizando as unidades sobre os benefícios do sistema.

Na América Latina e Caribe, a MNC-B conta com cerca de onze mil funcionários e com operações no Brasil, Suriname e Trinidad & Tobago. Presente no Brasil desde 1965, com operações em seis estados brasileiros – Pernambuco, Minas Gerais, Maranhão, Pará, São Paulo e Santa Catarina –, dentre outros reconhecimentos e certificações, a MNC-B foi eleita a Empresa Sustentável do Ano pelo Guia Exame de Sustentabilidade 2010, publicado anualmente pela Editora Abril. Tal reconhecimento durante um período de tremenda expansão da multinacional no país explicita seus elevados padrões de sustentabilidade.

#### *5.2.1.3 Questões Climáticas<sup>8</sup>*

A MNC-B aborda a sustentabilidade a partir de três lentes distintas, mas interdependentes: sustentabilidade dos produtos, sustentabilidade dos recursos, e sustentabilidade das operações, relacionando as mudanças climáticas ao aspecto ambiental desta última.

Como iniciativa para reduzir suas emissões de GEE, no início dos anos 90, a multinacional realizou suas primeiras reduções voluntárias de GEE. Em 1998, estabeleceu um time de estratégias climáticas que desenvolveu e promoveu seu primeiro posicionamento quanto às mudanças climáticas, que envolvia uma meta de longo prazo pra reduzir emissões diretas de GEE em 25% os níveis de 1990 até 2010.

Como tal meta foi alcançada muito antes do previsto, uma nova meta foi estabelecida, desta vez para reduzir os níveis de intensidade total de dióxido de carbono de 2005 referentes a seus produtos primários (refino e fundição) em 20% até 2020 e em 30% até 2030.

Uma redução de 22% foi obtida em 2010 (Tabela 7), mais uma vez bem antes do previsto, decorrente do reposicionamento de suas operações para tirar proveito de fontes de energia hidrelétrica limpa, do rápido compartilhamento de melhores práticas para

---

<sup>8</sup> As informações apresentadas nesta sub-seção são oriundas da análise dos documentos de número 8 a 12, referentes à MNC-B, devidamente indicados no Apêndice B.

reduzir emissões de seus processos, e do foco dado em eficiência energética em cada localidade.

Tabela 7 – Intensidade Global de GEE da MNC-B (Toneladas de CO<sub>2</sub>-e por tonelada de produção)

	Refinaria	Fundição	Total
Base 2005	0,63	9,58	10,78
2009	0,60	7,84	8,98
2010	0,58	7,28	8,38
Redução 2010 em relação à Base 2005	7,9%	24,0%	22,3%
Meta 2020			8,62 (20%)
Meta 2030			7,55 (30%)

Fonte: Relatório Anual 2010 da MNC-B (Documento número 11 conforme apresentado no Apêndice B).

A estratégia climática da MNC-B foi pensada de forma a se adaptar a aspectos específicos que possam emergir a partir da evolução dos mercados, das tecnologias e das legislações. Ela permite, assim, a incorporação de potenciais impactos físicos das mudanças climática às decisões de crescimento e planejamento operacional, a integração de riscos de restrição de carbono no planejamento de capital e na avaliação de fusões e aquisições, e o estabelecimento de um plano de ação para mitigar esses riscos e maximizar oportunidades de negócio. Para isso, suas medidas estratégicas podem ser agrupadas em seis elementos principais: engajamento político, redução de emissões, decisões energéticas estratégicas, evolução de mercados e produtos, adaptação climática, e engajamento com as partes interessadas.

### ***5.2.2 Resposta Estratégica da Filial Brasileira às Mudanças Climáticas***

Após a apresentação de algumas características gerais da MNC-B, assim como de seu posicionamento em relação às questões climáticas, intenta-se analisar aspectos específicos do desenvolvimento estratégico da Filial Brasileira (MNC-B<sub>Bra</sub>) em resposta às mudanças climáticas globais. Tais aspectos englobam seus *drivers*, exposição ao carbono, estratégias empresariais, estratégias políticas e compartilhamento de conhecimentos e estratégias climáticas para com as outras unidades da rede. Esses

elementos são explicitados a partir de trechos das falas dos gestores entrevistados, assim como de documento utilizados para as análises.

#### 5.2.2.1 Drivers

A MNC-B sabia que em um futuro não muito distante as coisas mudariam, ficariam ainda mais restritivas. Então, reuniram um número grande de pessoas para tentar imaginar o que seria o mundo em 20 anos e começaram a ver todos os aspectos e este [mudanças climáticas] era um deles. O aquecimento global era um problema sério, aquelas pessoas dentro da MNC-B percebiam isso e acompanhavam o avanço científico nessa área. Desse modo, lidar com a questão das mudanças climáticas entrou no hall de seus objetivos estratégicos (Bra 2).

Como explica melhor o entrevistado Bra 1, no ano de 2000 a MNC-B lançou o que ela chamou de “Estratégia para os Próximos 20 anos”, visando eventualmente a buscar o tripé da sustentabilidade, ou seja, a saúde econômica, a saúde ambiental e o desenvolvimento social, fundamentando a sua estratégia de negócios com base nesse tripé. Isso se mostra essencial e indissociável de uma empresa como a MNC-B, que tem na base da sua cadeia produtiva a mineração, depois a transformação da bauxita em alumina, a da alumina em alumínio, e por fim os derivados do alumínio.

A MNC-B<sub>Bra</sub> apresenta impactos ambientais potenciais em razão de suas atividades. Logo, prezar pelo controle, ter práticas adequadas e se antecipar são atitudes necessárias para que no futuro não se tenha dificuldades de sobreviver no negócio, uma vez que a sociedade está cada vez mais consciente do seu papel e que a tecnologia da informação está sempre evoluindo, sendo cada vez mais rápido o acesso das pessoas aos meios de comunicação.

O entrevistado Bra 1 destaca ainda que é determinante desenvolver bons relacionamentos com todos os *stakeholders* das localidades onde se opera, incluindo aí funcionários, sociedade, governo, ONGs, dentre outros. Essa rede de relacionamentos é encarada pela multinacional como sua “licença para operar”.

Nossas unidades têm a licença para operação que são expedidas formalmente pelos órgãos ambientais competentes, mas têm ainda outra licença para operar, que é ser aceita pelas comunidades, pelos *stakeholders*, pelas partes interessadas de onde opera. Então essa é a essência de o que a MNC-B buscou, quando lançou a estratégia 2020/2030 (Bra 1).

Visto o contrastante desempenho das metas presentes na Estratégia Global de Sustentabilidade 2020, em 2009 a equipe do novo Comitê Global de Sustentabilidade revisou todas as metas e objetivos existentes e desenvolveu um novo conjunto de metas para impulsionar o progresso de suas unidades até 2020 e, em algumas áreas, até 2030, o qual foi aprovado por seus executivos e líderes das unidades de negócio no início de 2010<sup>9</sup>.

Essas metas foram lançadas em 2000 e 2009 com a intenção de se trabalhar com uma visão de longo prazo e, posteriormente, em função do aumento da demanda por alumínio e seus derivados e da necessidade de ajustar o negócio. Além disso, nessa época, a energia brasileira já tinha um custo caro, só que esse custo passou a ficar cada vez mais caro, o que, segundo o entrevistado Bra 1, só reforçou a meta de eficiência energética da multinacional. Para o Brasil, o custo de energia é altíssimo, sendo um dos maiores do mundo, então passa a ser uma questão de sobrevivência para o negócio ser eficiente em termos de energia.

Para o entrevistado Bra 2, ter um pouco de tudo como *drivers* é o que representa a sustentabilidade, ou seja, considerar o aspecto social quando se fala de demanda do público; o aspecto econômico, quando se fala de mercado, pois o cliente exige isso; e o aspecto regulador, quando se fala de regulamentação internacional, nacional, no caso o Brasil já possui uma política de mudanças climáticas nacional, e mesmo estadual, como é o caso de São Paulo.

Quanto ao interesse de investidores, os entrevistados Bra 1 e Bra 2 enfatizam que a grande maioria dos investimentos realizados pela MNC-B<sub>Bra</sub> são próprios, com uma pequena parte advinda de instituições oficiais, como o BNDES. Este possui um crivo socioambiental exigente, que demanda o preenchimento de inúmeros relatórios para controle e manutenção da parte ambiental. Contudo, não existe um fundo específico para a questão do clima, apresentando exigências próprias.

---

<sup>9</sup> As informações apresentadas neste parágrafo são oriundas da análise do documento de número 10, referente à MNC-B, devidamente indicado no Apêndice B.



### 5.2.2.2 *Exposição ao Carbono*

A MNC-B estabeleceu metas de onde ela queria estar em 20 anos: metas para eficiência de energia, emissão de CO<sub>2</sub>, consumo de água, disposição de resíduos em aterros industriais, recuperação de áreas de mineração, otimização de resíduos industriais, etc. E como ela foi pioneira, toda iniciativa pioneira tem o bônus de estar na vanguarda, mas tem o ônus de ter que se adequar à medida que o mundo também se adéqua (Bra 1).

Essas metas inicialmente eram medidas em valores absolutos, contudo passaram a ser medidas em valores de intensidade, que avaliavam a performance da empresa de forma mais equitativa, possibilitando, assim, melhores comparações. Essa mudança se deve também à dinamicidade do negócio e a sua necessidade de expansão, justamente para suprir as crescentes demandas. Como relata o entrevistado Bra 1, essa expansão no Brasil ocorreu de maneira significativa com investimento na refinaria em São Luis e na mina de bauxita em Juruti. O parâmetro de referência dessas operações passou a ser a eficiência com que se utilizam os recursos, tendo a diretoria e o conselho de administração da MNC-B aprovado essa mudança para valores de intensidade em 2007.

Tais mudanças incrementaram positivamente o monitoramento do desempenho da MNC-B<sub>Bra</sub> em termos de emissão de CO<sub>2</sub> e eficiência energética. Uma vez que a energia configura como um dos grandes vetores e principais componentes de um custo de produção de alumina e alumínio, a capacidade de ser eficiente energeticamente contribui para que a multinacional continue prosperando no ramo de alumina e alumínio, ao mesmo tempo em que reduz as suas emissões.

De 6 anos para cá, nós fizemos muitos estudos econômicos e técnicos para ver o que tínhamos de possibilidade. Nossa fábrica demanda muita energia, o processo de produção de alumínio consome muita energia elétrica, aí nós pensamos que a MNC-B<sub>Bra</sub> precisa garantir que a sua matriz seja a mais limpa possível, que seja hidrelétrica (Bra 2).

Por influência da matriz, do custo de energia elétrica no Brasil e, por conseguinte, da necessidade de ser auto-suficiente, a MNC-B<sub>Bra</sub> passou a investir em usinas hidrelétricas e entrou em consórcios. Como afirma o entrevistado Bra 2, no estado do Maranhão encontra-se a usina de Estreito, uma das usinas nas quais a multinacional investe para se tornar auto-sustentável no futuro, visto que atualmente ela ainda depende do fornecimento energético nacional, o qual é formado em parte por termoeletricas, não sendo uma matriz tão limpa.

Em um processo grande e complexo como o do setor de alumínio, há perdas no processo, todavia, o entrevistado Bra 2 encara como oportunidade justamente conseguir evitar essas perdas através de uma melhor eficiência, a qual resulta em melhorias na rentabilidade do negócio e ainda na redução de emissões. E como melhorias na rentabilidade também possibilitam maiores investimentos em melhorias de processo, é relevante perceber que ambos reforçam-se mutuamente.

Quanto à participação em mercados de carbono, o entrevistado Bra 1 alega que os mesmos ainda passam por uma fase de regulação, ora se fortalecem, ora se enfraquecem, sendo, assim, ainda muito instáveis e não tão atraentes para a multinacional. A MNC-B<sub>Bra</sub> considerou desenvolver projetos de Créditos de Carbono junto ao MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo), definido pelo Protocolo de Quioto, contudo a complexidade desse processo de aprovação e registro juntamente com a crise econômica de 2008 foram responsáveis por adiar esse seu intento. Já o entrevistado Bra 2 vê esses mecanismos de mercado com otimismo, julgando que eles serão importantes, não só o MDL, mas vários outros que deverão ser criados a partir de um novo protocolo.

Quando questionado sobre o posicionamento da MNC-B<sub>Bra</sub> frente aos concorrentes, o entrevistado Bra 1 afirma que a vantagem competitiva está em ir além do padrão e fazer com que se tenha ao final uma redução dos custos. Contudo, o entrevistado não soube apontar qual era a sua vantagem em relação aos seus concorrentes. Ele se justifica afirmando que não há um parâmetro estabelecido, visto que se comparam processos diferentes, cubas diferentes, características e processos diferentes. Logo, uma refinaria não é totalmente igual à outra, uma redução muito menos, à medida que diferentes tecnologias resultam em diferentes números.

Já o entrevistado Bra 2 reconhece que as outras empresas possuem sim fábricas *benchmark* revelando medidas inovadoras, mas isso ocorre em uma fábrica ou outra, enquanto que a MNC-B se posiciona como líder nessa área de atuação, pois se empenha para disseminar seus conhecimentos da mesma forma em todas as suas plantas, em todos os países em que atua.

### 5.2.2.3 Estratégias Empresariais

A redução que a gente tem hoje de fato palpável é decorrente de um processo eletrolítico presente na produção do alumínio. De uns 10 anos até hoje, a MNC-B foi capaz de reduzir bem acima de 50% de suas emissões de GEE através desse processo. A indústria do alumínio no mundo inteiro conseguiu reduzir suas emissões de forma rápida, fácil e com relativo baixo custo, e continuamos com essa medida, pois acreditamos que há potencial para reduzir ainda mais (Bra 2).

Além de melhorias no processo, outro aspecto relevante foi o engajamento e o envolvimento da força de trabalho como parte do processo de participação nos resultados, utilizando-se outros indicadores que não os já tradicionais. Assim, o entrevistado Bra 1 considera os funcionários como os grandes olhos, os grandes fiscais para se evitar perdas, sendo seu engajamento mais as alternativas tecnológicas e ao mesmo tempo o entendimento do contexto fatores decisivos para a eficácia de suas estratégias climáticas.

A MNC-B conta com um departamento de PD&I (Pesquisa Desenvolvimento e Inovação), o qual busca alternativas diversas, como para subprodutos. Vista a forte importância da questão ambiental, a multinacional convencionou chamar de subprodutos, em vez de resíduos, tudo aquilo que pode de fato sair da sua planta e ser usado como insumo em outra indústria. Há um grupo forte trabalhando nisso, realizando várias pesquisas em termos de otimização de áreas e de reuso com processamento de subprodutos. Há ainda exemplos de cogeração, de eficiência de energia, de substituição de alguns combustíveis, como o carvão mineral por outros, não só por gás, mas por outro resíduo carbonáceo que se tem dentro da própria fábrica. O entrevistado Bra 1 coloca que são oportunidades que a multinacional vem analisando, mas que ainda é preciso fechar o balanço para saber se há algum efeito no ambiente e/ou no processo.

O entrevistado Bra 2 complementa que, no caso de alternativas menos poluentes para os combustíveis utilizados, a MNC-B<sub>Bra</sub> está em fase de substituir o óleo diesel queimado em seus fornos por uma espécie de gás natural artificial, o que pode soar meio contraditório, mas este é derivado da junção de um pouco de GNP (Gás Natural de Petróleo) produzido pela Petrobrás com ar, o que resulta em um ar propanado chamado de flexgás. Visto que no Maranhão não há oferta de gás natural, a planta localizada nesse estado estrutura-se para começar a usar o flexgás no início de 2012, estando seu projeto em fase final de instalação para substituir então o óleo diesel. Com isso seus gestores esperam reduzir pelo menos 20% na geração de CO<sub>2</sub> em seus fornos. E se no

futuro vier a ser produzido gás natural na região, eles simplesmente trocarão de um para o outro com facilidade.

O entrevistado fala também que são realizados testes em escala piloto, nada em grande escala, em termoelétricas só que usando biomassa, em razão de hoje o Brasil apresentar uma fração relativamente importante de sua energia elétrica produzida do bagaço da cana-de-açúcar. Então essa se configura como uma medida importante a se continuar investigando, com grande potencial em um país com o sol e o solo do Brasil.

Continuamos investigando biomassa de outras origens, como capim elefante e florestas manejadas sustentavelmente, uma série de medidas que estão sendo estudadas com seriedade, mas que ainda não estão no estado de virem para a prática, porque não se pode esquecer, como essa crise de 2008 mostrou, que somos vulneráveis ao mercado. Se aumentarmos nossos custos, saímos do mercado e todas nossas boas intenções vão pelo ralo (Bra 2).

A MNC-B<sub>Bra</sub> faz ainda outros estudos vinculados à energia eólica e energia solar, junto a outras instituições e organismos internacionais, de modo a acompanhar o que vem sendo realizado e, assim, capturar as oportunidades latentes. Uma oportunidade em que a MNC-B tem apostado é a de seqüestro de carbono, desenvolvida na Austrália em associação com outras empresas. O entrevistado Bra 2 explica que tal evento trata da lavagem do gás da chaminé de um fabricante vizinho com o resíduo cáustico da produção de alumínio, realizando, então, o seqüestro de carbono. Tal medida tem gerado bons resultados, contudo ainda é necessário acertar alguns problemas técnicos para que seja reproduzível em outros processos.

Esse caso representa um modelo ganha-ganha, no qual se tem dois problemas resolvidos ao mesmo tempo, pois se neutraliza um resíduo cáustico e ao mesmo tempo deixa-se de gerar CO<sub>2</sub> pela chaminé do outro processo. Já foram realizados testes no Brasil, em Poços de Caldas foram feitos testes usando CO<sub>2</sub> industrial e em São Luis com água do mar para se testar como seria o comportamento, diversas opções vêm sendo analisadas.

Dentro da MNC-B, as discussões são estabelecidas através dos times, por exemplo, nós temos o time revestimento gasto de cuba, o comitê global de meio ambiente, o time líder de meio ambiente para a área de primários, as trocas de experiências se dão nesses fóruns, nos quais as iniciativas são captadas e divulgadas entre as diversas plantas (Bra 1).

A MNC-B dá muito ênfase à transferência de tecnologia, logo, estimula muito a tecnologia ser desenvolvida em qualquer lugar e que seja transferida para as outras unidades, então há um processo de transferência muito intenso entre as localidades e a matriz e vice-versa, sendo disseminado tudo aquilo que é desenvolvido nos laboratórios corporativos entre suas unidades. O entrevistado Bra 2 menciona que ele mesmo visitou uma fábrica no Suriname, onde se desenvolve um tratamento de efluentes usando um gás da chaminé que já é um ganho duplo, pois tanto neutraliza um efluente líquido quanto um gasoso, havendo, assim, o acompanhamento e a observação de perto para melhor julgar sua aplicabilidade em outras plantas.

Como um exemplo de algo gerado no Brasil e que foi compartilhado com as outras unidades, o entrevistado Bra 1 aponta um processamento de SPL (*Spent Pot Lining*), um revestimento gasto de cuba, que é um resíduo importante da fabricação de alumínio. Tal processamento foi apresentado em um evento em São Luis para representantes da Austrália, da Europa e dos Estados Unidos, os quais posteriormente visitaram a cidade de Sobral para conhecer e observar como era o co-processamento do SPL, realizado pela multinacional em parceria com uma fábrica de cimento.

Determinadas iniciativas são, assim, testadas na Austrália, outras no Suriname, Canadá, Estados Unidos, Brasil, etc., e os times vão conversando e implementando essas iniciativas. Há um relacionamento de troca entre as unidades, mas existem também um time líder de tecnologia de processos e o conselho de administração da empresa responsável por orientar. Como explica o entrevistado Bra 1, o vice-presidente de manufatura, o presidente da unidade de negócio, eles estabelecem as diretrizes, as quais estão alinhadas com as estratégias de meio ambiente, de recursos humanos, e estabelecem também as iniciativas, garantindo, assim, uma orientação muito forte advinda da alta liderança da MNC-B, que está baseada em Nova York e Pittsburg.

O entrevistado Bra 2 reforça que há um engajamento geral com todos participando, em todas as áreas, não sendo apenas o pessoal do meio ambiente. Todas as unidades constituem um grande laboratório, sendo intensa a transferência entre elas e seus vários times corporativos. Esse compartilhamento se dá por meio de muitas viagens, muitas visitas que foram restringidas na época da crise, mas que foram

complementadas por outras formas de transferir tecnologia, informação e conhecimento, como email, videoconferências e chat.

O entrevistado relata ainda que essa geração de conhecimento interna é compartilhada também através do IAI (Instituto Internacional do Alumínio) com toda a comunidade do alumínio. O setor do alumínio, apesar de ser bastante competitivo, demonstra uma forte colaboração entre as empresas. Desse modo, a MNC-B<sub>Bra</sub> assumiu inúmeros compromissos junto a seus *stakeholders* e a outras empresas do setor de alumínio, criando uma forte articulação e colaboração que extrapola sua cadeia de suprimento. Além disso, vista a atuação das plantas brasileiras como exportadoras, esse engajamento constitui uma questão de exigência do mercado e compromisso com os clientes.

Como se percebe tais medidas mostram-se bastante inovadoras e, de fato, os entrevistados Bra 1 e Bra 2 afirmam que medidas de compensação representam um debate recente que não detém o foco da multinacional. Esta chegou a desenvolver projetos nessa área, um em São Luis e outro em Poços de Caldas, este foi até submetido ao governo brasileiro e à própria ONU para tentar obter crédito de carbono, mas tal projeto está parado, pois depende de um desenvolvimento a longo prazo, sendo implementado aos poucos e, com a crise de 2008, ele foi bem afetado.

Conforme relato do entrevistado Bra 2, não foi possível passar imune à crise, chegou-se a desligar uma linha de redução na fábrica de Poços de Caldas, e em São Luis reduziu-se a produção em 10%, para se compensar, baixar um pouco os custos e sobreviver. E como o protocolo de Quioto previu o período de 2008 a 2012, os gestores apresentam dúvidas se há de se esperar alguma modificação em relação à regulamentação internacional, mas independentemente disso a MNC-B<sub>Bra</sub> continua com seus projetos, sendo estas medidas apenas um item que na verdade não acarreta grandes benefícios.

#### 5.2.2.4 Estratégias Políticas

As ações da MNC-B são basicamente voluntárias, até mesmo porque os Estados Unidos nunca quiseram assinar o Protocolo de Quioto, tem-se, por exemplo, a Parceria Americana pela Ação Climática (*United States Climate Action Partnership* - USCAP), que é uma ação de líderes de mercado

pressionando o governo americano por ações rápidas em relação ao aquecimento global (Bra 2).

Já no Brasil, a MNC-B<sub>Bra</sub> partiu na frente, e o governo brasileiro tem se voltado para as questões climáticas nos últimos mandatos do ex-presidente Lula, em que ele assumiu alguns compromissos e hoje se tem a Política Nacional sobre Mudança do Clima e discute-se a regulamentação dessas questões de forma muito séria. O entrevistado Bra 1 menciona que a multinacional tem se relacionado diretamente e através das suas associações, como a Associação Brasileira do Alumínio (ABAL), e através desta tem participado do Fórum Brasileiro sobre Mudanças Climáticas, por meio do qual o governo brasileiro lançou sua política nacional referente às mudanças climáticas em 2009, a qual estabeleceu uma meta nacional voluntária de redução de emissão de GEE entre 36,1% e 38,9% das emissões projetadas até 2020.

Por sua vez o governo de São Paulo lançou também em 2009 a Política Estadual de Mudanças Climáticas, determinando uma redução de 20% das emissões de CO<sub>2</sub> até 2020, com base nas emissões de 2005, enquanto outros estados ainda estão buscando emitir as suas políticas e leis relacionadas às mudanças climáticas. A MNC-B<sub>Bra</sub> tem dialogado e participado de importantes fóruns como o Empresas pelo Clima promovido pela FGV (Fundação Getúlio Vargas), o Fórum Clima pelo Instituto Ethos e a Câmara Temática de Energia e Mudança do Clima pelo CEBDS (Conselho Empresarial Brasileiro pelo Desenvolvimento Sustentável). A multinacional participa ainda do Programa Brasileiro GHG Protocol e do Inventário Nacional para elaboração e divulgação de seus inventários de emissões de GEE, aquele em parceria com a FGV e este com a ABAL, buscando garantir a conferência e confiabilidade dos dados publicados.

O Brasil voluntariamente estabeleceu uma política nacional, que vai depender fundamentalmente da redução de desmatamento ilegal, de pastagens eficientes, da questão de carvão vegetal para a siderurgia, esses tipos de mecanismo. A maioria das políticas governamentais está relacionada à questão de uso do solo que é como o Brasil pode contribuir mais efetivamente, já quanto à indústria, uma congregação de empresas vem dialogando com o governo para elaborar um documento via CNI, CEBDS e Instituto Ethos, para delimitar sua efetiva colaboração.

A indústria está sendo chamada a debater qual vai ser a parte dela. A idéia é que já tenhamos um draft de proposições até dia 15 de dezembro, e eu participei recentemente de dois eventos com o secretário Eduardo Assad e a própria Ministra Izabella Teixeira. A Confederação Nacional da Indústria (CNI) tem discutido bastante não só as questões climáticas, mas também sobre biodiversidade e uso de água. Nós temos participado via diversos fóruns e dialogado bastante com o governo e seus parceiros, então tem sido um diálogo aberto, em espaços bastante ativos, com as discussões ocorrendo quase toda semana (Bra 1).

O entrevistado Bra 2 alega que, ao contrário do governo, a sociedade não entende ainda o problema das mudanças climáticas, contudo ele acredita que as crianças irão entender melhor essas questões e, ao lerem no rótulo de produtos sua pegada de carbono, irão associar essas informações a outras questões mais concretas como os eventos climáticos extremos. Hoje ainda há muitas incertezas e muitos debates, já nas gerações futuras tudo estará mais claro, pois essas informações serão mais divulgadas e fáceis de compreender. Há mais de 10 anos, as evidências já eram suficientes para a MNC-B<sub>Bra</sub>, que passou a encarar as mudanças climáticas como uma questão que demanda ações imediatas em parceria com a indústria, o governo e a sociedade como um todo.

### **5.3 Comparativo das Respostas Estratégicas da MNC-A<sub>Can</sub> e da MNC-B<sub>Bra</sub> às Mudanças Climáticas**

O estudo confirma que, tanto no Canadá quanto no Brasil, as corporações buscam estabelecer um consenso junto à sociedade em geral acerca de sua legitimidade e responsabilidades, e, como exposto no Quadro 6, elas apresentam especificidades próprias que resultam em diferentes abordagens nas quatro categorias definidas anteriormente, caracterizando distintamente suas respostas estratégicas às mudanças climáticas globais.

O estabelecimento e a evolução das regulações não figuram como um importante *driver* em ambos os casos pesquisados, o que pode ser atribuído às muitas incertezas e indefinições que ainda caracterizam o cenário de políticas climáticas tanto no Brasil quanto no Canadá.



Quadro 6 – Comparativo entre as Repostas Estratégicas da MNC-Can e da MNC-Bra às Mudanças Climáticas

CATEGORIAS	DIMENSÕES	CORPORAÇÕES	
		MNC-Can	MNC-Bra
<i>Drivers</i>	Ambiente Regulatório	Dependente	Independente
	Requisitos Competitivos	Baseado em custos	Baseado em custos
	Pressão dos <i>stakeholders</i>	Perfil proativo	Perfil reativo
Exposição ao Carbono	Inventário	Controle interno	Controle interno
	Riscos x Oportunidades	Oportunidade energética e tecnológica	Oportunidade energética e tecnológica
	Mercado de Carbono	Metas Obrigatórias	Metas Discrecionárias
Estratégias Empresariais	Compensação	Passivo	Ativo
	Inovação	Inovador	Implementador
Estratégias Políticas	Engajamento com <i>stakeholders</i>	Instrumental e Moral	Instrumental e Relacional
	Auto-regulação	Princípio legal	Princípio relacional

Fonte: Elaborado pela autora.

O Brasil conta com uma Política Nacional sobre Mudança do Clima instituída pela Lei Nº 12.187 em dezembro de 2009, comprometendo-se a reduzir voluntariamente suas emissões projetadas de GEE entre 36,1% e 38,9% até 2020 (BRASIL, 2009). Contudo, o governo não conseguiu fechar os planos de corte de emissões de CO<sub>2</sub> de 11 setores da economia que integram a meta brasileira, adiando, assim, o prazo para a apresentação de tais planos, e pondo em risco com tal indefinição o compromisso assumido em sua política nacional. Até agora a Secretaria Nacional de Mudança Climática tem vivenciado mais um período de convencimento junto aos setores que precisarão cortar emissões (ANGELO, 2011).

O governo canadense, por outro lado, não dispõe de uma política nacional do clima instituída, mas possui uma meta para redução de suas emissões até 2020 de 17% abaixo dos níveis de 2005, a qual se alinha à meta dos Estados Unidos (CANADA, 2010). Este alinhamento destaca a situação de dependência vivida pelo Canadá e se dá em razão de os maiores riscos para a política climática canadense advir das incertezas políticas dos Estados Unidos, complicando as decisões políticas canadenses em resposta

às mudanças climáticas (CANADA, 2011). Rivers (2010) afirma que esse retardamento para a implementação de políticas climáticas nos países desenvolvidos se deve a preocupações com a competitividade e a eficácia ambiental.

As duas MNCs, em contrapartida, destacam a grande relevância do fator custos para seus negócios e, por conseguinte, a necessidade de melhoria da eficiência como principais requisitos competitivos responsáveis por impulsionar o desenvolvimento de suas estratégias climáticas. Isso se deve ao desfavorável efeito da globalização sobre a rentabilidade da indústria do alumínio, cujas empresas passaram a ter dificuldades em controlar seus preços e reagiram ao aumento da concorrência internacional, concentrando-se na redução de custos e em uma maior eficiência através de economias de escala, fusões, aquisições e melhorias tecnológicas (FIGUEROLA-FERRETTI, 2005).

Quanto à pressão dos *stakeholders*, a MNC-A<sub>Can</sub> ressalta seu trabalho junto ao governo na busca de acordar compromissos e junto à comunidade no intuito de formalizar seus relacionamentos, enquanto a MNC-B<sub>Bra</sub> demonstra um comportamento apreensivo em razão da maior acessibilidade das pessoas aos meios de comunicação. Essa maior preocupação da MNC-B<sub>Bra</sub> com sua imagem midiática lhe atribui um perfil reativo, ao contrário da MNC-A<sub>Can</sub> que apresenta um perfil proativo, por perceber como salientes outros *stakeholders* que não a mídia (HENRIQUES; SADORSKY, 1999).

Ambas as MNCs alegaram realizar inventário de suas emissões de GEE como forma de melhor conhecer seu desempenho e, assim, ser capaz de controlar os riscos provenientes das suas operações. Percebe-se uma evolução do pensamento econômico que sai do foco único na análise de custo-benefício, passando a realizar também uma análise de risco inter e multidisciplinar, o que evidencia uma transição da tradicional abordagem de equilíbrio geral para uma compreensão adequada do comportamento a nível micro e macro (BARKER, 2008).

A partir dessa fase de diagnóstico, as MNCs puderam perceber com maior clareza as oportunidades latentes relacionadas à indústria do alumínio. Uma delas se refere à matriz energética do país em que se encontram, cuja produção advém em grande parte de hidroelétricas. O Brasil apresenta uma matriz de geração elétrica de origem predominantemente renovável, com a geração interna hidráulica respondendo por um montante superior a 74,% de sua oferta total (EPE, 2011). Logo atrás da China e do Brasil, o Canadá assume o terceiro lugar de maior gerador de energia hidrelétrica,

sendo a principal fonte de energia renovável no país responsável por 63,2% de sua geração elétrica total em 2009 (CEA, 2010). Tais fontes renováveis assumem imensa importância, uma vez que a produção do alumínio demanda muita energia.

Outra grande oportunidade advém da descoberta dos perfluorcarbonos (PFCs), cuja produção vincula-se à frequência e duração do efeito anódico resultante da fundição da alumina para a produção do alumínio. Os PFCs possuem um alto potencial de GEE, contribuindo significativamente para com as mudanças climáticas globais (RHODERICK et al., 2001). As medidas para redução dos gases de PFCs colaboram não somente para a redução dos GEE, como também para melhorias de eficiência dos processos, despertando o interesse do governo e da indústria para implementar tais medidas. Canadá e Brasil figuram entre os dez países que no começo de 1999 empreenderam iniciativas conjuntas da indústria e do governo para reduzir as emissões de PFC a partir da produção primária do alumínio, desenvolvendo e dispondo de práticas e tecnologias que alcançaram expressivas reduções (EPA, 1999).

Em relação ao mercado de carbono, a MNC-B<sub>Bra</sub> apresenta uma visão mais otimista e maior disposição em se utilizar dos mecanismos de mercado, em oposição à postura cautelosa da MNC-A<sub>Can</sub>. Como nação industrializada que assinou e ratificou o Protocolo de Quioto, o Canadá assume o compromisso de fornecer apoio para nações em desenvolvimento e de cumprir a meta de reduzir suas emissões de GEE em 6% em relação aos níveis de 1990 no período entre 2008 e 2012 (UNFCCC, 2011). Além disso, a abertura do país ao comércio exterior e a sua economia intensiva em energia o tornam especialmente suscetível à erosão da competitividade internacional pela imposição de preços ao carbono (RIVERS, 2010). Desse modo, o Canadá encara um ambiente de metas obrigatórias, as quase afetam desfavoravelmente seu posicionamento junto ao mercado de carbono, ao contrário do Brasil que apresenta uma situação favorável de discricionariedade, justamente, por ser uma nação em desenvolvimento, figurando como destino para transferência de tecnologias e investimentos e sem uma meta compulsória internacional de redução a cumprir.

Em decorrência desse cenário, ao traçar suas estratégias climáticas, a MNC-A<sub>Can</sub> assume uma posição passiva em relação a ações de compensação, acompanhando as discussões relacionadas e as práticas de outras empresas sem, contudo, apresentar estímulos suficientes para internalizá-las ao seu negócio. Por outro lado, a MNC-B<sub>Bra</sub> se mostra ativa ao buscar implementar projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

(MDL) em suas instalações. Apesar dessa maior disposição brasileira, as estratégias de compensação não figuram como prioridade para a MNC-B<sub>Bra</sub>, visto que com a crise econômica de 2008 seus projetos de MDL foram interrompidos. Apesar dos desafios, o período desde a Conferência de Quioto em 1997 trouxe uma série de desenvolvimentos institucionais e de mercado que fornecem uma base para um acordo pós-Quito (KLEPPER, 2011), todavia o mercado de carbono e suas ações de compensação ainda se caracterizam por muitas incertezas.

Considerando essa imprecisão e os riscos e oportunidades específicos da indústria de alumínio, ambas multinacionais decidiram dar prioridade a iniciativas inovadoras de P&D, ao invés de explorar abordagens de compensação. Tecnologias alternativas, fontes de energia mais limpas e treinamento da força de trabalho constituem as principais estratégias desenvolvidas. A MNC-A<sub>Can</sub> detém no Canadá um dos três centros de P&D da sua rede, o que a favorece por possuir os recursos e a infraestrutura propícia ao desenvolvimento de novas tecnologias. Não é por acaso que essa multinacional mostra-se inovadora e enfatiza o desenvolvimento de um *know-how* único, objetivando não só implementá-lo em suas instalações e propagá-lo por sua rede, como também vendê-lo a outros produtores (GUPTA; GOVINDARAJAN, 1991).

A MNC-B<sub>Bra</sub> enfatiza a intensa troca de informações entre ela e as outras unidades de sua rede, contudo tal multinacional apresenta apenas centros técnicos e nenhum de soluções de engenharia em seu território, figurando na maioria dos casos como uma implementadora dos avanços tecnológicos desenvolvidos fora de suas instalações, que trabalha no intuito de adaptá-los a sua realidade (GUPTA; GOVINDARAJAN, 1991). Para Mudambi e Navarra (2004), as subsidiárias que controlam parte significativa dos recursos de P&D detêm os bens mais preciosos da firma, possuindo um alto poder de barganha dentro da multinacional.

Hutchinson (2006) postula que, à proporção que as mudanças climáticas evoluem para aumentar a demanda por novas tecnologias, os impulsos competitivos do setor privado podem frustrar a transferência de tecnologia através da utilização de práticas comerciais restritivas. Newell (2010) enfatiza que a difusão internacional é particularmente importante para a resolução de problemas como as mudanças climáticas, à medida que as emissões de carbono crescem mais rapidamente em nações em desenvolvimento do que nas desenvolvidas, contudo o ritmo e a qualidade de tal transferência são afetados pelas políticas ambientais e comerciais. Como oportunidades

de aprimoramento e expansão internacional para o desenvolvimento e a transferência de tecnologias do clima, o autor menciona acordos e instituições internacionais voltadas a questões energéticas, ao comércio e à propriedade intelectual.

No exercício de estratégias políticas, as duas MNCs mostram-se claramente motivadas a se engajar com seus *stakeholders* por razões instrumentais, ou seja, impulsionadas por interesse próprio, visando a obter vantagem competitiva e/ou a evitar desvantagens. Além disso, ao encarar as questões climáticas como um caso ético, e não apenas como um *business case*, a MNC-A<sub>Can</sub> apresenta uma base moral, refletindo uma preocupação ética com o bem-estar de seus *stakeholders*; enquanto a MNC-B<sub>Bra</sub>, ao se comunicar e se articular com diversos atores, apresenta uma base relacional, refletindo uma preocupação com sua situação e posição junto a seus *stakeholders* (AGUILERA *et al.*, 2006).

Não existe uma lógica enraizada no Canadá que justifique o uso de estratégias de negociação eticamente inadequadas, apresentando, assim, esse país um alto padrão moral em negociações comerciais (MA, 2010). Segundo Volkema e Fleury (2002), enquanto a cultura, sem dúvida, desempenha um papel importante em determinar se os negociadores vão empregar ou não táticas questionáveis ou antiéticas, ela sozinha não determina atitudes, intenções e ações, com as condições econômicas também podendo influenciar esse comportamento. Estes autores afirmam ainda que, no Brasil, encontrar maneiras de contornar os trâmites burocráticos de uma cultura de alta aversão à incerteza muitas vezes envolve o uso de uma estendida rede social.

Quanto à última dimensão analisada, a estratégia política de auto-regulação aparece como majoritariamente empregada pelas duas MNCs, porém, ao ter o governo como seu principal *stakeholder*, a MNC-A<sub>Can</sub> demonstra possuir um princípio legal, priorizando a formalização de acordos voluntários junto a agências governamentais; enquanto a MNC-B<sub>Bra</sub> demonstra possuir um princípio muito mais relacional, optando por traçar acordos voluntários junto a diversas instituições, dentre elas ONGs, associações da indústria e o próprio governo.

North (1990) assinalou que os países desenvolvidos são fortemente dependentes de regras formais e menos dependentes de restrições informais, e Svensson *et al.* (2009) constataram que o Canadá apresenta um alto nível de normas formais estabelecidas, estando suas empresas sujeitas a um sistema mais regrado. Schmidheiny (2006) salientou que o engajamento social por empresas brasileiras foi visto como uma maneira

para que elas sejam vistas como parte da solução para os problemas sociais e não a causa. Uma economia saudável permite ações discricionárias e as empresas não querem ser vistas como contribuindo para a enorme disparidade entre ricos e pobres nem para a má reputação do país como corrupto.

## 6 CONCLUSÃO

A conclusão deste trabalho se dá a partir da resposta à pergunta de pesquisa que foi colocada inicialmente e do alcance dos objetivos gerais e específicos que foram determinados para tanto.

Inicialmente esta pesquisa se propunha a responder a seguinte pergunta: “Quais as similaridades e os contrastes existentes entre as respostas estratégicas de duas corporações multinacionais do setor de alumínio às mudanças climáticas globais, considerando a filial canadense de uma e a filial brasileira da outra?” Para se chegar à resposta desta pergunta, foi traçado o seguinte objetivo geral: “Identificar e comparar as respostas estratégicas de duas corporações multinacionais do setor de alumínio às mudanças climáticas globais a partir da filial canadense de uma e da filial brasileira da outra”. Com base neste objetivo, três objetivos específicos foram traçados, visando justamente à realização do que se propunha a pesquisa.

### **a) Apresentar as temáticas de estudo e o *framework* conceitual elaborado**

A partir deste objetivo específico, foram delimitadas as principais temáticas a serem abordadas no estudo: Mudanças Climáticas, Responsabilidade Social Corporativa, Corporações Multinacionais e Indústria do Alumínio; atentando-se para os aspectos característicos de cada uma delas e, em especial, seus aspectos estratégicos.

Após um aprofundamento acerca dessas temáticas, foi elaborado um *framework* conceitual explicitando os principais *drivers* e passos envolvidos na formulação e implementação de estratégias climáticas por uma corporação. Dentre os *drivers*, destacam-se estabelecimento e evolução das regulações, requisitos competitivos e percepção do público (KOLK; PINKSE, 2004; SCHULTZ; WILLIAMSON, 2005; HOFFMAN; WOODY, 2008); e como passos têm-se: 1) exposição empresarial ao carbono (SCHULTZ; WILLIAMSON, 2005; HOFFMAN; WOODY, 2008), 2) tomada de ação – estratégias empresariais (KOLK; PINKSE, 2004; 2005), e 3) influência sobre o processo político – estratégias políticas (HILMAN; HITT, 1999; BONARDI; KEIM, 2005; KOLK; PINKSE, 2007).

Com base nesse *framework*, foram estabelecidos os elementos a serem pesquisados, de modo a captar e a analisar as respostas estratégicas das duas

multinacionais estudadas às mudanças climáticas globais, sendo, então, possível passar para o segundo objetivo específico.

**b) Descrever as respostas estratégicas da MNC-A<sub>Can</sub> e da MNC-B<sub>Bra</sub> às mudanças climáticas**

Primeiramente, foram apresentados a evolução histórica, a atuação internacional e o posicionamento quanto às questões climáticas da MNC-A e da MNC-B, de forma a se ter uma caracterização geral dessas duas multinacionais. Em seguida, foram descritas suas respostas estratégicas às mudanças climáticas a partir das evidências coletadas junto à filial canadense da primeira e à brasileira da segunda.

Tais evidências empíricas mostraram que os mesmos *drivers* afetam as duas multinacionais, todavia em diferentes medidas. A MNC-A<sub>Can</sub> enfatiza a redução de custos e a necessidade de melhorias na eficiência, enquanto a MNC-B<sub>Bra</sub> destaca o relacionamento com o público como importante força motriz. Em nenhum dos dois casos, as regulações figuraram como fortes fatores determinantes.

A fase inicial de formulação estratégica em ambas as multinacionais envolveu um período de aprendizagem com base em estudos econômicos e tecnológicos, em colaboração com governos, universidades e associações da indústria, de modo a traçarem seus inventários de emissões e a perceberem melhor os riscos e as oportunidades relacionados a seus negócios.

Em razão de especificidades da indústria de alumínio, tanto a MNC-A<sub>Can</sub> quanto a MNC-B<sub>Bra</sub> optaram por dar prioridade a iniciativas inovadoras de P&D em vez de explorar abordagens de compensação. Tecnologias alternativas, fontes de energia mais limpas e treinamento da força de trabalho constituem as principais estratégias desenvolvidas.

Como estratégias políticas, as duas multinacionais destacam seu envolvimento em ações voluntárias em parceria com agências governamentais, organismos internacionais, ONGs e institutos de pesquisa. No exercício de sua auto-regulação, a MNC-A<sub>Can</sub> identifica o governo canadense como principal *stakeholder* a ser monitorado e influenciado, enquanto a MNC-B<sub>Bra</sub> denota um escopo relacional bem mais abrangente.



Após a descrição das respostas estratégicas de cada multinacional estudada às mudanças climáticas, realizou-se, então, a comparação entre essas respostas, o que permitiu alcançar o terceiro objetivo específico.

### **c) Identificar similaridades e contrastes entre tais respostas estratégicas**

A identificação de similaridades e contrastes entre as respostas estratégicas da MNC-A<sub>Can</sub> e da MNC-B<sub>Bra</sub> ressalta as especificidades próprias de cada multinacional. A comparação entre os contextos e abordagens referentes às categorias definidas – *drivers* e passos – resulta em distinções entre as respostas estratégicas das multinacionais às mudanças climáticas.

No que tange os *drivers*, a MNC-A<sub>Can</sub> se encontra inserida em um ambiente regulatório dependente da posição dos Estados Unidos, enquanto o ambiente em que a MNC-B<sub>Bra</sub> se encontra apresenta maior autonomia, percebida no maior delineamento das políticas climáticas brasileiras em relação às canadenses. Quanto aos requisitos competitivos, ambas multinacionais destacam a grande relevância dos custos, vista a intensificação da concorrência internacional em decorrência da globalização. E em relação à pressão dos *stakeholders*, a maior preocupação da MNC-B<sub>Bra</sub> com sua imagem midiática lhe atribui um perfil reativo, ao contrário da MNC-A<sub>Can</sub> que apresenta um perfil proativo, por perceber como salientes outros *stakeholders* que não a mídia.

Quanto à fase de diagnóstico, de modo a conhecer a exposição empresarial ao carbono, as duas MNCs prezam pela realização dos inventários de suas emissões de GEE, sendo, assim, capazes de controlar os riscos provenientes das suas operações. Contudo, elas não só percebem riscos, mas também oportunidades relacionadas à indústria do alumínio, referentes à matriz energética do país em que se encontram – energia hidrelétrica – e aos procedimentos tecnológicos da produção primária do alumínio – descoberta dos PFCs. Quanto ao mercado de carbono, por localizar-se em uma nação industrializada que assinou e ratificou o Protocolo de Quioto, a MNC-A<sub>Can</sub> encara um ambiente desfavorável para seu posicionamento nesse mercado, ao contrário da MNC-B<sub>Bra</sub> localizada no Brasil, um país em desenvolvimento que figura como destino para transferência de tecnologias e investimentos e que não possui uma meta compulsória internacional de redução a cumprir.

Em decorrência desse cenário, ao traçar suas estratégias climáticas, a MNC-A<sub>Can</sub> assume uma posição passiva em relação a ações de compensação, acompanhando as discussões sem, contudo, internalizar tais práticas ao seu negócio. Por outro lado, a MNC-B<sub>Bra</sub> se mostra ativa ao buscar implementar projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) em suas instalações, todavia as estratégias de compensação não figuram como prioridade para a MNC-B<sub>Bra</sub>, que interrompeu seus projetos de MDL em razão da crise econômica de 2008. Logo, as duas multinacionais se focam prioritariamente em iniciativas inovadoras, porém, enquanto a MNC-A<sub>Can</sub> figura como inovadora ao desenvolver um *know-how* único para implementá-lo em suas instalações, propagá-lo por sua rede e também vendê-lo a outros produtores, a MNC-B<sub>Bra</sub> figura mais como uma implementadora dos avanços tecnológicos desenvolvidos fora de suas instalações, trabalhando no intuito de adaptá-los a sua realidade.

No exercício de estratégias políticas, as duas MNCs mostram-se claramente motivadas a se engajar com seus *stakeholders* por razões instrumentais, ou seja, impulsionadas por interesse próprio. Além disso, ao encarar as questões climáticas como um caso ético, e não apenas como um *business case*, a MNC-A<sub>Can</sub> apresenta uma base moral; ao contrário da MNC-B<sub>Bra</sub> que, ao se comunicar e se articular com diversos atores, apresenta uma base relacional. A estratégia política de auto-regulação aparece como majoritariamente empregada pelas duas MNCs, porém, ao ter o governo como seu principal *stakeholder*, a MNC-A<sub>Can</sub> demonstra possuir um princípio legal, priorizando a formalização de acordos voluntários junto a agências governamentais; enquanto a MNC-B<sub>Bra</sub> demonstra possuir um princípio muito mais relacional, optando por traçar acordos voluntários junto a inúmeros atores.

Este estudo não é, todavia, sem limitações. Primeiro, ele se baseia no auto-relato de informações fornecidas pelos gestores das corporações, apesar do uso conjunto de documentos para verificar os resultados das entrevistas. Outra limitação refere-se ao tamanho da amostra de dois entrevistados por multinacional, resultando em quatro ao todo, o que restringe a generalização dos resultados. Embora os gestores entrevistados ocupem cargos chave para as questões climáticas e as multinacionais pesquisadas figurem entre as empresas mais estabelecidas e líderes da indústria do alumínio, não é possível traçar uma resposta estratégica geral às mudanças climáticas característica dos países estudados – Canadá e Brasil.

Apesar dessas limitações, o estudo sinaliza uma idéia da configuração de respostas estratégicas às mudanças climáticas, tendo em vista as especificidades de contextos e abordagens no Canadá e no Brasil. Sua grande contribuição refere-se à operacionalização de conceitos e aspectos característicos das questões climáticas em um *framework* de construção estratégica. Com base nos resultados, as mudanças climáticas ainda constituem uma questão incerta e conflitante no que tange a atuação de empresas e governos. O ambiente regulatório se mostra como um *driver* em potencial, comprometido por indefinições políticas a nível internacional e, principalmente, nacional, permitindo, assim, uma atuação altamente discricionária por parte das empresas. Nesse contexto de ausência de normas claras e compulsórias, o ambiente mercadológico predomina, priorizando-se o atendimento a requisitos competitivos, como custos e eficiência.

Como sugestão para pesquisas futuras, este trabalho propõe que sejam realizados estudos que se utilizem do mesmo *framework* conceitual, aplicando este em outros setores industriais e mesmo em outras localidades, explorando mais a fundo os aspectos específicos da indústria e do país. Sugere-se também um maior aprofundamento acerca de cada elemento do *framework*, pesquisando-os individualmente e se atentando para seus detalhes.

## REFERÊNCIAS

AGUILERA, R.V.; WILLIAMS, C.A.; CONLEY, J.M.; RUPP, D.E. Corporate Governance and Social responsibility: a comparative analysis of the UK and the US. **Corporate Governance and Social Responsibility**, Vol. 14, p. 147-158, 2006.

ANDERSSON, U. FORSGREN, M. In Search of Centers of Excellence: network embeddedness and subsidiary roles in multinational corporations. **Management International Review**, Vol. 40, No. 4, p. 329–338, 2000.

ANGELO, C. Governo adia divulgação de plano para cortar emissões de carbono. **Folha.com**, Brasília, 23 dezembro 2011. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/ambiente/1025474-governo-adia-divulgacao-de-plano-para-cortar-emissoes-de-carbono.shtml>>. Acesso em: 26 janeiro 2012.

BABIKER, M. H. Climate change policy, market structure, and carbon leakage. **Journal of International Economics**, Vol. 65, p. 421–445, 2005.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Ed. Revista e Atualizada, Lisboa: Edições 70, 2010.

BARIN-CRUZ, L.; BOEHE, D. M. How do leading retail MNCs leverage CSR globally? Insights from Brazil. **Journal of Business Ethics**, Vol. 91, p. 243-263, 2010.

BARKER, T. The economics of avoiding dangerous climate change. An editorial essay on The Stern Review. **Climatic Change**, Vol. 89, p. 173–194, 2008.

BARON, D. Private politics, corporate social responsibility and integrated strategy. **Journal of Economics and Management Strategy**, Vol. 10, No. 1, p. 7-45, 2001.

BARTLETT, M. L.; GHOSHAL, S. **Managing across borders**: The Transnational solution. Boston: Harvard Business School Press, 1989.

BIRKINSHAW, J.; BRESMAN, H.; NOBEL, R. Knowledge transfer in international acquisitions: A retrospective. **Journal of International Business Studies**, Vol. 41, No. 1, p. 21-26, 2010.

\_\_\_\_\_; MORRISON, A.; HULLAND, J. Structural and Competitive Determinants of a Global Integration Strategy. **Strategic Management Journal**, Vol. 16, No. 8, p. 637-655, 1995.

BJÖRKMAN, I.; BARNER-RASMUSSEN, W.; LI, L. Managing knowledge transfer in MNCs: the impact of headquarters control mechanisms. **Journal of International Business Studies**, Vol. 35, No. 5, p. 443-455, 2004.

BLOWFIELD, M.; FRYNAS, J. G. Setting news agendas: critical perspectives on Corporate Social Responsibility in the developing world. **International Affairs**, Vol. 8, No. 3, p. 499-513, 2005.

BONARDI, J-P.; KEIM, G. D. Corporate Political Strategies for Widely Salient Issues. **Academy of Management Review**, Vol. 30, No. 3, p. 555-576, 2005.

BOUQUET, C.; BIRKINSHAW, J. Weight versus voice: how foreign subsidiaries gain attention from corporate headquarters. **Academy of Management Journal**, Vol. 51, No. 3, p. 577-601, 2008.

BRASIL. Lei n.º 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 dez. 2009. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm)>. Acesso em: 26 janeiro 2012.

BREKKE, K. A.; JOHANSSON-STENMAN, O. The behavioural economics of climate Change. **Oxford Review of Economic Policy**, Vol. 24, No. 2, p. 280-297, 2008.

BUCKLEY, P. J.; GHOURI, P. N. Globalisation, Economic Geography and the Strategy of Multinational Enterprises. **Journal of International Business Studies**, Vol. 35, No. 2, p. 81-98, 2004

BURRELL, G.; MORGAN, G. **Sociological Paradigms and Organization Analysis**. Elements of the Sociology of Corporate Life. Newcastle: Athenaeum Press, 1979.

CANADA. Government of Canada. **Canada's Action on Climate Change Fact Sheet**, 26 novembro 2010. Disponível em: <<http://climatechange.gc.ca/default.asp?lang=En&n=D43918F1-1>>. Acesso em: 26 janeiro 2012.

\_\_\_\_\_. National Round Table on the Environment and the Economy. **Parallel Paths: Canada-U.S. Climate Policy Choices**. Ottawa: NRTEE, 2011. Disponível em: <<http://nrtee-trnee.ca/wp-content/uploads/2011/08/canada-us-report-eng.pdf>>. Acesso em: 26 janeiro 2012.

CARROLL, A. B. A History of Corporate Social Responsibility. In: CRANE, A.; MCWILLIAMS, A.; MATTEN, D.; MOON, J.; SIEGEL, D. S. (Eds.). **The Oxford Handbook of Corporate Social Responsibility**. Oxford: Oxford University Press, p. 19-46, 2008.

\_\_\_\_\_; SHABANA, K. M. The Business Case for Corporate Social Responsibility: A Review of Concepts, Research and Practice. **International Journal of Management Reviews**, Vol. 12, Nº. 1, p. 85-105, 2010.

CEA. Canada's Electricity Association. **Canada's Electricity Industry: Background and Challenges**. Disponível em:  
<[http://www.electricity.ca/media/pdfs/Electricity%20101/Electricity%20101%20Slide%20Deck\\_December%202010%5B1%5D.pdf](http://www.electricity.ca/media/pdfs/Electricity%20101/Electricity%20101%20Slide%20Deck_December%202010%5B1%5D.pdf)>. Acesso em: 26 janeiro 2012.

CIER. Center for Integrative Environmental Research. **The US Economic Impacts of Climate Change and the Costs of Inaction**. University of Maryland. USA. Outubro, 2007. Disponível em:  
<<http://www.cier.umd.edu/documents/US%20Economic%20Impacts%20of%20Climate%20Change%20and%20the%20Costs%20of%20Inaction.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2010.

CHUNG, L. H.; GIBBONS, P. T.; SCHOCH, H. P. The Management of Information and Managers in Subsidiaries of Multinational Corporations. **British Journal of Management**, Vol. 17, p. 153–165, 2006.

DOZ, Y.; PRAHALAD, C. K. Patterns of Strategic Control within Multinational Corporations. **Journal of International Business Studies**, Vol. 15 No. 2, p. 55-72, 1984.

DURRHEIM, K. Bhana, A. Research design. In: BLANCHE, T.; DURRHEIM, K.; PAINTER, D. (Eds.), **Research in practice: Applied methods for the social sciences**. 2. ed., Cape Town: UCT Press, p. 33-59, 2006.

ECONOMIST. **Do It Right**. Vol. 386, No. 8563, special section, p. 22-24, 2008.

ELLIS, K.M. Strategic Contexts, Knowledge Flows, and the Competitiveness of MNCs: a Procedural Justice Approach. **Competitiveness Review**, Vol. 10, No. 1, p. 9-24, 2000.

EPA. United States Environmental Protection Agency. **International Efforts to Reduce Perfluorocarbon (PFC) Emissions from Primary Aluminium Production**. Air and Radiation (6202J). EPA 430-R-99-001. September 1999. Disponível em:

<<http://nepis.epa.gov/EPA/html/DLwait.htm?url=/Adobe/PDF/P1000MLD.PDF>>.  
Acesso em: 26 janeiro 2012.

EPE – Empresa de Pesquisa Energética (Brasil). **Balanco Energético Nacional 2011:** Ano base 2010. Rio de Janeiro: EPE, 2011. Disponível em:  
<[http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/publicacoes/BEN/2\\_-\\_BEN\\_-\\_Ano\\_Base/1\\_-\\_BEN\\_Portugues\\_-\\_Inglxs\\_-\\_Completo.pdf](http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/publicacoes/BEN/2_-_BEN_-_Ano_Base/1_-_BEN_Portugues_-_Inglxs_-_Completo.pdf)>. Acesso em: 26 janeiro 2012.

ERRAMILI, M. K. Nationality and Subsidiary Ownership Patterns in Multinational Corporations. **Journal of International Business Studies**, Vol. 27, No. 2, p. 225–248, 1996.

FEY, C. F.; FURU, P. Top Management Incentive Compensation and Knowledge Sharing in Multinational Corporations. **Strategic Management Journal**, Vol. 29, No. 12, p. 1301-1323, 2008.

FIGUEROLA-FERRETTI, I. Prices and production cost in aluminium smelting in the short and the long run. **Applied Economics**, Vol. 37, p. 917–928, 2005.

FUJIWARA, N.; EGENHOFER, C. **Global Sectoral Industry Approaches to Climate Change: The Way Forward**. CEPS Task Force Reports, 2008. Disponível em:  
<<http://www.ceps.be/book/global-sectoral-industry-approaches-climate-change-way-forward>>. Acesso em: 21 jul. de 2011.

GARRIGA, É.; MELÉ, D. Corporate Social Responsibility Theories: Mapping the Territory. **Journal of Business Ethics**, Vol. 53, p. 51-71, 2004.

GHF. Global Humanitarian Forum. **Human Impact Report: Climate Change — The Anatomy of a Silent Crisis**. Genebra, Suíça. 2009. Disponível em:  
<[http://www.preventionweb.net/files/9668\\_humanimpactreport1.pdf](http://www.preventionweb.net/files/9668_humanimpactreport1.pdf)>. Acesso em: 19 set. 2010.

GHOSHAL, S. Global Strategy: an organizing framework. **Strategic Management Journal**, Vol. 8 No. 5, p. 425-440, 1987.

\_\_\_\_\_; BARTLETT, C. A. The multinational corporation as an interorganizational network. **Academy of Management Review**, Vol. 15, No. 4, p. 603-625, 1990.

GODOY, A. S. Estudo de Caso Qualitativo. In: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A.B. (Orgs.). **Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais: Paradigmas, Estratégias e Métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006.

GOND, J.-P.; IGALENS, J. **La responsabilité sociale de l'entreprise**. Paris: Presses Universitaires de France, 2<sup>nd</sup> edition, 2010.

GUPTA, A. K.; GOVINDARAJAN, V. Knowledge flows and the structure of control within multinational corporations. **Academy of Management Review**, Vol. 16, No. 4, p. 768–792, 1991.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_ Converting global presence into global competitive advantage. **Academy of Management Executive**, Vol. 15, No. 2, p. 45-58, 2001.

HARRISON, E. B. Corporate Greening 2.0: factors in play as executives zero in on climate change. **Corporate Communications: An International Journal**, Vol. 14, N°. 3, p. 280-285, 2009.

HELM, D. The Assessment: Climate-Change Policy. **Oxford Review of Economic Policy**, Vol. 19, No. 3, 2003.

\_\_\_\_\_ Climate-change policy: why has so little been achieved? **Oxford Review of Economic Policy**, Vol. 24, No. 2, p. 211–238, 2008.

\_\_\_\_\_ Government failure, rent-seeking, and capture: the design of climate change policy. **Oxford Review of Economic Policy**, Vol. 26, No. 2, p. 182–196, 2010.

HEPBURN, C.; STERN, N. A new global deal on climate change. **Oxford Review of Economic Policy**, Vol. 24, No. 2, p. 259–279, 2008.

HENRIQUES, I.; SADORSKY, P. The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance. **Academy of Management Journal**, Vol. 42, N°. 1, p. 87-99, 1999.

HILLMAN, A. J.; HITT, M. A. Corporate Political Strategy Formulation: a model of approach, participation, and strategy decisions. **Academy of Management Review**, Vol. 24, No. 4, p. 825-842, 1999.

\_\_\_\_\_; KEIM, G. Shareholder value, stakeholder management, and social issues: what's the bottom line? **Strategic Management Journal**, Vol. 22, p. 125-39, 2001.



HOFFMAN, A. J. Examining the Rhetoric: The Strategic Implications of Climate Change Policy. **Corporate Environmental Strategy**, Vol. 9, No. 4, p. 329-337, 2002.

\_\_\_\_\_. The coming market shift: Climate change and business strategy. In: TANG, K.; YOEHL, R. (eds.). **Cut Carbon, Grow Profits: Business Strategies for Managing Climate Change and Sustainability**. London: Middlesex University Press, p. 101-118, 2007.

\_\_\_\_\_; WOODY, J. G. **Climate Change: what's your business strategy?** Boston, MA: Harvard Business School Publishing Corporation, 2008.

HUSTED, B. W.; ALLEN, D. B. **Corporate Social Strategy: Stakeholder Engagement and Competitive Advantage**. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

\_\_\_\_\_; SALAZAR, J. de J. Taking Friedman seriously: maximizing profits and social performance. **Journal of Management Studies**, Vol. 43, No. 1, p. 75-92, 2006.

HUTCHINSON, C. Does TRIPS Facilitate or Impede Climate Change Technology Transfer into Developing Countries? **University of Ottawa Law & Technology Journal**, Vol. 3, No. 2, p. 517-537, 2006.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. **Climate Change 2007: Synthesis Report**. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC, Geneva, Suíça. Disponível em: [http://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/publications\\_ipcc\\_fourth\\_assessment\\_report\\_synthesis\\_report.htm](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_ipcc_fourth_assessment_report_synthesis_report.htm). Acesso em: 19 set. 2010.

JONES, C. A.; LEVY, D. L. North American Business Strategies Towards Climate Change. **European Management Journal**, Vol. 25, No. 6, p. 428-440, 2007.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. A. Making Global Strategies Work. **Sloan Management Review**, Vol. 34, p. 11-27, 1993.

KLEPPER, G. The future of the European Emission Trading System and the Clean Development Mechanism in a post-Kyoto world. **Energy Economics**, Vol. 33, p. 687-698, 2011.

KOLK, A. Developments in corporate responses to climate change within the past decade. In: BERND, H; RALF, A. (Eds.), **Economics and Management of Climate Change**. Springer New York: p. 221-230, 2008.

\_\_\_\_\_; HOFFMANN, V. Business, Climate Change and Emissions Trading: Taking Stock and Looking Ahead. **European Management Journal**, Vol. 25, No. 6, p. 411–414, 2007.

\_\_\_\_\_; LEVY, D. Multinationals and global climate change: issues for the automotive and oil industries. In: LUNDAN, S. (ed.). Multinationals, environment and global competition. Elsevier, Oxford. **Research in Global Strategic Management**, Vol. 9, p. 171–193, 2004.

\_\_\_\_\_; PINKSE, J. Market Strategies for Climate Change. **European Management Journal**, Vol. 22, No. 3, p. 304-314, 2004.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Business Responses to Climate Change: identifying emergent strategies. *California Management Review*, Vol. 47, No. 3, p. 6–20, 2005.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Multinational's Political Activities on Climate Change. **Business & Society**, Vol. 46, No. 2, p. 201-228, 2007.

\_\_\_\_\_; VAN TULDER, R. International business, corporate social responsibility and sustainable development. **International Business Review**, Vol. 19, p. 119–125, 2010.

LASH, J.; WELLINGTON, F. Competitive Advantage on a Warming Planet. **Harvard Business Review**, Vol. 85, No. 3, p. 94-102, 2007.

LEE, M-D. P. A review of the theories of corporate social responsibility: Its evolutionary path and the road ahead. **International Journal of Management Reviews**, Vol. 10, No. 1, p. 53-73, 2008.

LOGSDON, J. M.; WOOD, D. J. Global business citizenship and voluntary codes of ethical conduct. **Journal of Business Ethics**, Vol. 59, p. 55-67, 2005.

MA, Z. The SINS in Business Negotiations: Explore the Cross-Cultural Differences in Business Ethics Between Canada and China. **Journal of Business Ethics**, Vol. 91, p. 123–135, 2010.

MAON, F.; LINDGREEN, A.; SWAEN, V. Organizational Stages and Cultural Phases: A Critical Review and a Consolidative Model of Corporate Social Responsibility Development. **International Journal of Management Reviews**, Vol. 12, No. 1, p. 20-38, 2010.

MARTINEZ, J. I. JARILLO, J. C. The Evolution of Research on Coordination Mechanisms in Multinational Corporations. **Journal of International Business Studies**, Vol. 20, No. 3, p. 489-514, 1989.

MATTEN, D.; MOON, J. "Implicit" and "Explicit" CSR: a conceptual framework for a comparative understanding of corporate social responsibility. **Academy of Management Review**, Vol. 33, No. 2, p. 404-424, 2008.

MCWILLIAMS, A., SIEGEL, D. S. Corporate social responsibility: a theory of the firm perspective. **Academy of Management Review**, Vol. 26, No. 1, p. 117-127, 2001.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; WRIGHT, P. M. Corporate social responsibility: strategic implications. **Journal of Management Studies**, Vol. 43, No. 1, p. 1-18, 2006.

MERRIAM, S. B. **Qualitative research: A guide to design and implementation**. San Francisco: Jossey-Bass, 2009.

MONTEIRO, L. F.; ARVIDSSON, N.; BIRKINSHAW, J. Knowledge flows within multinational corporations: Explaining subsidiary isolation and its performance implications. **Organization Science**, Vol. 19, No. 1, p. 90-107, 2008.

MUDAMBI, R.; NAVARRA, P. Is knowledge power? Knowledge flows, subsidiary power and rent-seeking within MNCs. **Journal of International Business Studies**, Vol. 35, No. 5, p. 385-406, 2004.

MULLER, A. Global Versus Local CSR Strategies. **European Management Journal**, Vol. 24, Nos. 2-3, p. 189-198, 2006.

NEWELL, R. G. The role of markets and policies in delivering innovation for climate change mitigation. **Oxford Review of Economic Policy**, Vol. 26, No. 2, p. 253-269, 2010.

NORTH, D. **Institutions, Institutional Change and Economic Performance**. Cambridge University Press: UK, 1990

O'BRIEN, K. L. ; LEICHENKO, R. M. Double exposure: assessing the impacts of climate change within the context of economic globalization. **Global Environmental Change**, Vol. 10, p. 221-232, 2000.

O'DONNELL, S. W. Managing Foreign Subsidiaries: Agents of Headquarters, or an Interdependent Network? **Strategic Management Journal**, Vol. 21, p. 525–548, 2000.

OKEREKE, C. An Exploration of Motivations, Drivers and Barriers to Carbon Management: The UK FTSE 100. **European Management Journal**, Vol. 25, No. 6, p. 475–486, 2007.

ORLITZKY, M.; SIEGEL, D. S.; WALDMAN, D. A. Strategic Corporate Social Responsibility and Environmental Sustainability. **Business & Society**, Vol. 50, No. 1, p.6-27, 2011.

PASQUERO, J. La responsabilité sociale de l'entreprise comme objet des sciences de gestion: un regard historique. In : TURCOTTE, M.-F.; SALMON, A. (Dir.). **Responsabilité sociale et environnementale de l'entreprise**. Sillery: Presses de l'Université du Québec, p. 80-111, 2005.

PINKSE, J.; KOLK, A. Multinational Corporations and Emissions Trading: Strategic Responses to New Institutional Constraints. **European Management Journal**, Vol. 25, No. 6, p. 441–452, 2007.

PINTO, R. F.; PUPPIM DE OLIVEIRA, J. A. Implementation challenges in protecting the global environmental commons: the case of climate change policies in Brazil. **Public Administration and Development**, Vol. 28, p. 340–350, 2008.

REGNÉR, P.; ZANDER, U. Knowledge and Strategy Creation in Multinational Companies Social-Identity Frames and Temporary Tension in Knowledge Combination. **Management International Review**, Vol. 51, No. 6, p. 821-850, 2011.

PORTER, M. E.; KRAMER, M. R. Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. **Harvard Business Review**, p. 78-92, December 2006.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. The Big Idea: Creating Shared Value. **Harvard Business Review**, p. 1-17, January-February 2011.

\_\_\_\_\_; REINHARDT, F. L. Grist: A Strategic Approach to Climate. **Harvard Business Review**, Vol. 85, No. 10, p. 22-26, 2007.

RAINEY, D. L. **Sustainable Business Development**: Inventing the Future through Strategy, Innovation, and Leadership. New York: Cambridge University Press, 2006.

REINHARDT, F. L. Opinion: Place Your Bets on the Future You Want. **Harvard Business Review**, Vol. 85, No. 10, p. 42-43, 2007.

RIVERS, N. Impacts of climate policy on the competitiveness of Canadian industry: How big and how to mitigate? **Energy Economics**, Vol. 32, p. 1092–1104, 2010.

RHODERICK, G; CHU, P; DOLIN, E; MARKS, F; HOWARD, T; LYTTLE, M; MCKENZIE, L; ALTMAN, D. Development of perfluorocarbon (PFC) primary standards for monitoring of emissions from aluminum production. **Fresenius Journal of Analytical Chemistry**, Vol. 370, No. 7, p. 828-833, 2001.

ROBBINS, P. TNCs and global environmental change: A review of the UN Benchmark Corporate Environmental Survey. **Global Environmental Change**, Vol. 6, No. 3, 235-244, 1996.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. 3. ed., São Paulo: Atlas, 2006.

ROSEN, C. M. Doing Business History in the Age of Global Climate Change. **Enterprise & Society**, Vol. 8, p. 221-226, 2007.

RUGMAN, A. M.; VERBEKE, A. Subsidiary-Specific Advantages in Multinational Enterprises. **Strategic Management Journal**, Vol. 22, p. 237–250, 2001.

SCHMIDHEINY, S. A View of Corporate Citizenship in Latin America. **Journal of Corporate Citizenship**, Vol. 21, p. 21-24, 2006.

SCHULTZ, K.; WILLIAMSON, P. Gaining Competitive Advantage in a Carbon-constrained World: Strategies for European Business. **European Management Journal**, Vol. 23, No. 4, p. 383–391, 2005.

SHALIZI, Z.; LECOCQ, F. To Mitigate or to Adapt: Is that the Question? Observations on an Appropriate Response to the Climate Change Challenge to Development Strategies. **The World Bank Research Observer**, Vol. 25, No. 2, p. 295-321, 2010.

SIGGELKOW, N. Persuasion with Case Studies. **Academy of Management Journal**, Vol. 50, No. 1, p. 20–24, 2007.

SOUTHWORTH, K. Corporate voluntary action: A valuable but incomplete solution to climate change and energy security challenges. **Policy and Society**, Vol. 27, p. 329–350, 2009.

STERN, N. et al. **The Stern Review: The Economics of Climate Change**. HM Treasury. London: Cambridge University Press. 2007.

SVENSSON, G.; WOOD, G.; SINGH, J.; CARASCO, E.; CALLAGHAN, M. Ethical Structures and Processes of Corporations Operating in Australia, Canada, and Sweden: A Longitudinal and Cross-Cultural Study. **Journal of Business Ethics**, Vol. 86, p. 485–506, 2009.

UNFCCC. United Nations Framework Convention on Climate Change. **Process**. Kyoto Protocol. Disponível em: <[http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/items/2830.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php)>. Acesso em 26 janeiro 2012.

VAN TULDER, R.; KOLK, A. Multinationality and corporate ethics: Codes of conduct in the sporting goods industry. **Journal of International Business Studies**, Vol. 32, p. 267–283, 2001.

VOLKEMA, R. J.; FLEURY, M. T. L. Alternative Negotiating Conditions and the Choice of Negotiation Tactics: A Cross-cultural Comparison. **Journal of Business Ethics**, Vol. 36, p. 381–398, 2002.

WILLIAMS, C. A.; AGUILERA, R. V. Corporate Social Responsibility in a Comparative Perspectives. In: CRANE, A.; MCWILLIAMS, A.; MATTEN, D.; MOON, J.; SIEGEL, D. S. (Eds.), **The Oxford Handbook of Corporate Social Responsibility**. Oxford: Oxford University Press, 2009.

WILLIAMS, C.; LEE, S. H. Entrepreneurial contexts and knowledge coordination within the multinational corporation. **Journal of World Business**, Vol. 46, p. 253–264, 2011.

YIN, R. K. **Estudo de caso**. 4. ed., Porto Alegre: Bookman, 2010.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Lista de documentos analisados referentes à MNC-A

Documento	Fonte
1. Apresentação “ <i>About Us</i> ”	Site Mundial - <a href="http://www.riotinto.com/index_aboutus.asp">http://www.riotinto.com/index_aboutus.asp</a> - Em Dezembro 2011.
2. Apresentação “ <i>At a Glance</i> ”	Site Mundial - <a href="http://www.riotinto.com/aboutus/19602_overivew.asp">http://www.riotinto.com/aboutus/19602_overivew.asp</a> - Em Dezembro 2011.
3. Apresentação “ <i>Group Overview</i> ”	Site Mundial - <a href="http://www.riotinto.com/aboutus/19602_product_overview.asp">http://www.riotinto.com/aboutus/19602_product_overview.asp</a> - Em Dezembro 2011.
4. Apresentação “ <i>History</i> ”	Site Mundial - <a href="http://www.riotinto.com/aboutus/history.asp">http://www.riotinto.com/aboutus/history.asp</a> - Em Dezembro 2011.
5. Apresentação “ <i>Strategy and Vision</i> ”	Site Mundial - <a href="http://www.riotinto.com/aboutus/19602_strategy.asp">http://www.riotinto.com/aboutus/19602_strategy.asp</a> - Em Dezembro 2011.
6. Apresentação “ <i>Aluminium</i> ”	Site Mundial - <a href="http://www.riotinto.com/ourproducts/20170_aluminium_2025_2.asp">http://www.riotinto.com/ourproducts/20170_aluminium_2025_2.asp</a> - Em Dezembro 2011.
7. Ficha Informativa do Grupo Alumínio (Mundial)	Site Mundial - <a href="http://www.riotinto.com/documents/ReportsPublications/corpPub_RioTintoAlcan_-_English.pdf">http://www.riotinto.com/documents/ReportsPublications/corpPub_RioTintoAlcan_-_English.pdf</a> - Em Dezembro 2011.
8. Relatório Anual 2010 da MNC-A (Mundial)	Site Mundial - <a href="http://www.riotinto.com/annualreport2010/">http://www.riotinto.com/annualreport2010/</a> - Em Dezembro 2011.
9. Apresentação “ <i>Climate Change</i> ” (Mundial)	Site Mundial - <a href="http://www.riotinto.com/ourapproach/17214_climate_change_17318.asp">http://www.riotinto.com/ourapproach/17214_climate_change_17318.asp</a> - Em Dezembro 2011.
10. Apresentação “ <i>Detailed Performance Data</i> ” (Mundial)	Site Mundial - <a href="http://www.riotinto.com/ourapproach/17287_detailed_performance_data_tables.asp">http://www.riotinto.com/ourapproach/17287_detailed_performance_data_tables.asp</a> - Em Dezembro 2011.
11. Apresentação “ <i>Climate Change</i> ” (Canadá)	Site no Canadá - <a href="http://www.riotintoalcan.com/ENG/ourapproach/34_climate_change.asp">http://www.riotintoalcan.com/ENG/ourapproach/34_climate_change.asp</a> - Em Dezembro 2011.
12. Apresentação “ <i>Mission and Context</i> ” (Ouranos)	Site Ouranos - <a href="http://www.ouranos.ca/en/our-organisation/mission-and-context.php">http://www.ouranos.ca/en/our-organisation/mission-and-context.php</a> - Em Dezembro 2011.

## APÊNDICE B – Lista de documentos analisados referentes à MNC-B

Documento	Fonte
1. Apresentação “História da MNC-B” (Brasil)	Site no Brasil - <a href="http://www.alcoa.com/brazil/pt/custom_page/story_alcoa.asp">http://www.alcoa.com/brazil/pt/custom_page/story_alcoa.asp</a> - Em Dezembro 2011.
2. Apresentação “Mercados” (Brasil)	Site no Brasil - <a href="http://www.alcoa.com/brazil/pt/custom_page/mercados.asp">http://www.alcoa.com/brazil/pt/custom_page/mercados.asp</a> - Em Dezembro 2011.
3. Apresentação “Visão Geral” (Brasil)	Site no Brasil - <a href="http://www.alcoa.com/brazil/pt/alcoa_brazil/overview.asp">http://www.alcoa.com/brazil/pt/alcoa_brazil/overview.asp</a> - Em Dezembro 2011.
4. Apresentação “MNC-B Business System” (Brasil)	Site no Brasil - <a href="http://www.alcoa.com/brazil/pt/custom_page/abs.asp">http://www.alcoa.com/brazil/pt/custom_page/abs.asp</a> Em Dezembro 2011.
5. Apresentação “Reconhecimentos e Certificações” (Brasil)	Site no Brasil - <a href="http://www.alcoa.com/brazil/pt/custom_page/environment_acknowledgements.asp">http://www.alcoa.com/brazil/pt/custom_page/environment_acknowledgements.asp</a> - Em Dezembro 2011.
6. Relatório Anual 2010 da MNC-B (Mundial)	Site Mundial - <a href="http://www.alcoa.com/global/en/investment/pdfs/2010_Annual_Report.pdf">http://www.alcoa.com/global/en/investment/pdfs/2010_Annual_Report.pdf</a> - Em Dezembro 2011.
7. Apresentação “ <i>Press Releases</i> ” (Brasil)	Site no Brasil - <a href="http://www.alcoa.com/brazil/pt/news/releases/2008_10_17.asp">http://www.alcoa.com/brazil/pt/news/releases/2008_10_17.asp</a> - Em Dezembro 2011.
8. Apresentação “ <i>Sustainability Approach</i> ” (Mundial)	Site Mundial - <a href="http://www.alcoa.com/sustainability/en/info_page/home.asp">http://www.alcoa.com/sustainability/en/info_page/home.asp</a> - Em Dezembro 2011.
9. Apresentação “ <i>Sustainability of Operations</i> ” (Mundial)	Site Ouranos - <a href="http://www.ouranos.ca/en/our-organisation/mission-and-context.php">http://www.ouranos.ca/en/our-organisation/mission-and-context.php</a> - Em Dezembro 2011.
10. Apresentação “Estratégia Global de sustentabilidade 2030” (Brasil)	Site no Brasil - <a href="http://www.alcoa.com/brazil/pt/custom_page/reciclagem/meta_2020.asp">http://www.alcoa.com/brazil/pt/custom_page/reciclagem/meta_2020.asp</a> - Em Dezembro 2011.
11. Apresentação “ <i>Climate Change</i> ” (Mundial)	Site Mundial - <a href="http://www.alcoa.com/sustainability/en/info_page/operations_env_climate.asp">http://www.alcoa.com/sustainability/en/info_page/operations_env_climate.asp</a> - Em Dezembro 2011.
12. Apresentação “Mudanças Climáticas” (Brasil)	Site no Brasil - <a href="http://www.alcoa.com/brazil/pt/custom_page/meioambiente/environment_mudancas.asp">http://www.alcoa.com/brazil/pt/custom_page/meioambiente/environment_mudancas.asp</a> - Em Dezembro 2011.



## APÊNDICE C – Roteiro de entrevista aplicado aos gestores das corporações multinacionais pesquisadas



Universidade Federal do Ceará

HEC MONTRÉAL

École des Hautes Études Commerciales de Montréal

**Pesquisadora:** Larissa Teixeira da CUNHA

**Orientadores:** Mônica Cavalcanti Sá de ABREU (UFC - Brazil) e Luciano BARIN-CRUZ (HEC Montréal - Canada).

- a) Como você percebe a questão das mudanças climáticas?
- b) Quais são os principais *drivers* motivando sua empresa a desenvolver estratégias voltadas para essa questão?
- c) Quais são os elementos e aspectos considerados na fase de formulação estratégica?
- d) Que riscos e oportunidades você avalia para suas operações, produtos e linhas de serviço?
- e) Como as mudanças climáticas afetam seu posicionamento competitivo no mercado frente a seus competidores?
- f) Que estratégias de mercado você tem implementado? Elas visam a inovar ou a compensar? Qual é a extensão delas?
- g) Quem são os *stakeholders* envolvidos? Como é o relacionamento com eles?
- h) De que tipo de estratégias políticas você se utiliza, de modo a influenciar a evolução e o grau de importância das mudanças climáticas?
- i) O que você pensa sobre auto-regulação? Você empreende ações voluntárias para tratar das mudanças climáticas? Que tipo de ações? Em parceria com quem?
- j) Como são transferidas informações para as filiais no caso das mudanças climáticas?
- k) As filiais são obrigadas a seguir as estratégias climáticas? Elas têm a oportunidade de adaptá-las ao seu contexto local?
- l) As filiais influenciam as estratégias climáticas globais?