

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INTEGRAÇÃO
DA AMERICA LATINA – PROLAM

Lira Luz Benites Lázaro

**O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo na América Latina:
Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável e à
Responsabilidade Social Empresarial.**

Orientador: Prof. Dr. Amaury Patrick Gremaud

SÃO PAULO

2013

LIRA LUZ BENITES LÁZARO

**O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo na América Latina:
Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável e à
Responsabilidade Social Empresarial.**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Integração da América Latina – PROLAM da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Doutor em Ciência.

Área de Concentração: Sociedade, Economia e Estado.

Orientador: Prof. Dr. Amaury Patrick Gremaud.

São Paulo
2013

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo

L431m Lazaro, Lira Luz Benites
O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo na América Latina: Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável e à Responsabilidade Social Empresarial / Lira Luz Benites Lazaro; orientador Amaury Gremaud - São Paulo, 2013.
225 f.

Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação Interunidades em Integração da América Latina. Área de concentração: Integração da América Latina.

1. Mudanças Climáticas. 2. Responsabilidade Social Empresarial. 3. Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). 4. Protocolo de Kyoto. 5. Método Delphi. I. Gremaud, Amaury, orient. II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

LAZARO, L. L. B. O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo na América Latina: Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável e à Responsabilidade Social Empresarial. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Integração da América Latina (PROLAM), da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciência.

Aprovado em: _____

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Amaury Gremaud Patrick (orientador)
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto
(FEARP/USP).

Prof. Dr. Renato Braz Oliveira de Seixas.
Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH/USP Leste)

Prof. Dr. Marcio Bobik Braga.
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto
(FEARP/USP)

Profa. Dra. Máisa de Souza Ribeiro.
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto
(FEARP/USP)

Profa. Dra. Myanna Lahsen.
Centro de Ciência do Sistema Terrestre – Instituto Nacional de Pesquisas
Espaciais (CST – INPE)

DEDICATÓRIA

À minha “*pequeñita*” Melissa Alexandra
motivação para minha vida e fonte de minha felicidade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço profundamente a meus queridos pais Nestor e Sergia, meus irmãos Sandra, Adler e Ulises que souberam compreender minha ausência em diversos momentos importantes, agradeço o amor e dedicação comigo, por sempre estarem a meu lado a pesar da distância.

Agradeço a meu querido esposo Omar pelo seu imenso amor, seu companheirismo, seu apego, por compartilhar as alegrias e angústias, por dar-me muita força e coragem, por me apoiar e incentivar em todas as minhas decisões, sem sua ajuda teria sido difícil elaborar esta Tese, muito obrigada por ser parte de minha vida.

Agradeço a meu orientador Prof. Amaury Gramaud pela orientação, pelo apoio e pela confiança depositada em mim. Foi um prazer ser sua orientanda.

Agradeço à Professora Maissa Ribeiro que me amparou e me mostrou caminhos que não conseguiria enxergar sozinha; ao Prof. Isak Kruglianskas pelas suas sugestões sempre pronto a colaborar e incentivar meu trabalho; ao Prof. Paulo sua atenção e interesse em colaborar; à Prof. Denise da FAU/USP que me acolheu como sua monitora que foi fundamental para enxergar a sustentabilidade desde outro perspectiva; à Profa. Dra. Maria Cristina Cacciamali, do PROLAM/USP por dar-me a oportunidade para minha vinda ao Brasil e acreditar no meu trabalho e presidir este belo Programa de Integração na América Latina.

Aos meus colegas doutorandos e mestrandos da USP, das diferentes unidades FEA/USP, PROCAM, PROLAM, FD, IEE, que tive o enorme prazer de conhecê-los e compartilhar e trocar ricas experiências; o qual foi possível pela interdisciplinaridade do meu Programa e pela necessidade que o tema da pesquisa deve ser tratada interdisciplinar-mente: A vocês meus colegas meu muitíssimo obrigado!

Ao Prof. Célio Andrade da Universidade Federal de Bahia, pelo apoio junto a se grupo de pesquisa, à Janice pelas suas sugestões e dar-se o trabalho de fazer a revisão do qual saiu valiosos comentários para o aperfeiçoamento da pesquisa.

Agradeço a atenção e apoio do pessoal da secretaria do PROLAM, Willian e Rodrigo que sempre foram prestativos nas questões administrativas e me trataram da melhor forma possível.

Meu especial agradecimento aos respondentes representantes das empresas, apesar de suas obrigações e de seu escasso tempo estiveram prestes a colaborar com nossa pesquisa fornecendo informações e abertos ao dialogo, sua participação foi fundamental para o alcance de nosso objetivo e aos especialistas que colaboraram conosco para a estruturação e redefinição dos questionários. Muito obrigada, por seus valiosos aportes para pesquisa.

Este trabalho foi realizado com o apoio de muitas pessoas às quais sou muito grata. A CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, pela concessão da bolsa de doutorado.

ÍNDICE

	Página
RESUMO	<i>i</i>
ABSTRACT	<i>ii</i>
RESUMEN	<i>iii</i>
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.	<i>iv</i>
LISTA DE FIGURAS.	<i>v</i>
LISTA DE QUADROS.	<i>vii</i>
LISTA DE TABELAS.	<i>viii</i>
CAPÍTULO I. INTRODUÇÃO	
1.1. Contextualização e justificativa.	1
1.2. Questões Norteadoras.	6
1.3. Objetivos.	7
1.3.1. Objetivo geral.	7
1.3.2. Objetivos específicos.	7
1.4. Delimitação do estudo.	8
1.5. Estrutura da Tese.	8
CAPÍTULO II. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO NA AMÉRICA LATINA	
2.1. Desenvolvimento Sustentável.	9
2.2. Mudança Climática.	16
2.2.1. A relação entre Desenvolvimento Sustentável e Mudança Climática.	19
2.3. Protocolo de Kyoto.	21
2.4. Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.	24

2.4.1. Ciclo de projeto do MDL.	27
2.5. Autoridade Nacional Designada.	31
2.5.1. Brasil.	33
2.5.2. México.	38
2.5.3. Peru.	41
2.6. Critérios para avaliar a contribuição de projetos de MDL para o DS.	43

CAPÍTULO III. RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL NA AMÉRICA LATINA

3.1. Responsabilidade Social Empresarial.	57
3.2. Responsabilidade Social Empresarial nas Nações Unidas.	62
3.3. RSE na América Latina.	68
3.3.1. Brasil.	71
3.3.2. México.	73
3.3.3. Peru.	75

CAPÍTULO IV. METODOLOGIA DE PESQUISA

4.1. Estudo de caso múltiplo.	79
4.2. Metodologia Multimodal ou Mista.	80
4.2.1. Método Quantitativo e Qualitativo.	81
4.3. Elaboração do Marco Teórico: Pesquisa bibliográfica.	85
4.4. Procedimento de coleta e análise de dados.	86
4.5. Análise de conteúdo (Metodologia Qualitativa)	87
4.6. Pesquisa de opinião (Metodologia Quantitativa)	93
4.6.1. Questionário Delphi.	93
4.6.2. Fases da elaboração do Questionário Delphi.	95

4.6.3. Seleção de amostragem.	99
-------------------------------	----

**CAPÍTULO V. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS:
BRASIL, MÉXICO E PERU.**

5.1. Contextualização país.	104
5.2. Contextualização projetos de MDL registrados.	108
5.3. Contribuição dos projetos de MDL para o Desenvolvimento Sustentável.	116
5.3.1. Análise do desempenho econômico social e ambiental de projetos de MDL: Análise de Documento de Concepção de Projeto.	122
5.3.2. Contribuição das atividades do projeto de MDL para a dimensão social vinculados à responsabilidade social empresarial.	127
5.4. Contribuição dos projetos de MDL para Responsabilidade Social Empresarial - Resultados dos Questionários.	134
5.4.1. O Papel da Autoridade Nacional Designada na promoção de MDL.	134
5.4.2. Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável.	147
5.4.3. Contribuição para práticas de responsabilidade de social empresarial.	150

CAPÍTULO VI. CONCLUSÕES E DISCUSSÕES

6.1. Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável.	165
6.2. Contribuição para Responsabilidade Social Empresarial.	170
6.3. Sugestões para futuras pesquisas.	173

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	171
-----------------------------------	-----

- APÊNDICE A.** Questionário para avaliar a contribuição do MDL para o Desenvolvimento Sustentável.
- APÊNDICE B.** Carta de Convite dirigida às empresas selecionadas que registraram seus projetos de MDL.
- APÊNDICE C.** Carta de agradecimento enviada às empresas que responderam aos questionários.
- APÊNDICE D.** Relação de Empresas participantes em Projetos MDL no Brasil.
- APÊNDICE E.** Relação de Empresas participantes em Projetos MDL no México.
- APÊNDICE F.** Relação de Empresas participantes em Projetos MDL no Peru.

RESUMO

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) do Protocolo de Kyoto foi criado para alcançar dois objetivos: a redução de emissões de gases de efeito estufa e o desenvolvimento sustentável. O princípio de desenvolvimento sustentável previsto no MDL indica para governos e empresas a busca e a conquista de um “ponto de equilíbrio” entre o crescimento econômico, equidade social e a proteção do meio ambiente. Sugere, também, às empresas, que estas são protagonistas fundamentais do desenvolvimento das nações e devem agir com responsabilidade nas sociedades nas quais atuam. Neste contexto, o objetivo do estudo é avaliar a contribuição do MDL para o desenvolvimento sustentável e à promoção de práticas de responsabilidade social empresarial em três países da América Latina: Brasil, México e Peru. A apresentação dos resultados é do tipo comparativa; a análise se baseou nos Documentos de Concepção do Projeto registrados até 31 de dezembro de 2012 e; realizou-se pesquisa *survey* com empresas proponentes de projeto de MDL. Os resultados mostram a contribuição para as três dimensões do desenvolvimento sustentável, mas variam de acordo com cada país e tipos de projetos registrados, além disso, mostra a contribuição na mobilização do setor empresarial para ações sociais resultantes das atividades de MDL.

Palavras-Chave: Desenvolvimento Sustentável, Mudanças Climáticas, MDL, Protocolo de Kyoto, Responsabilidade Social Empresarial, Sustentabilidade.

ABSTRACT

The Clean Development Mechanism (CDM) of the Kyoto Protocol was created to achieve two goals, the reduction of greenhouse gases emissions and the sustainable development. The principle of sustainable development set out in the CDM, indicates to governments and businesses to seek and achieve a balance between economic growth, social equity and environmental protection; it also suggests that companies are key players in the development of nations and should act with responsibly within the societies in which they operate. In this context, this study aims to analyze the CDM's contribution to sustainable development and corporate social responsibility in three Latin American countries: Brazil, Mexico and Peru. The results are presented in a comparative based method; the analysis was based on the Project Design Documents registered until December 31st, 2012 and a survey with CDM project proponent companies was performed. The results demonstrate contribution to the three dimensions of sustainable development, but vary according to each country and types of projects registered; moreover demonstrate the contribution in mobilizing the private sector for social activities resulting from their activities of CDM.

Keywords: Sustainable Development, Climate Change, CDM, Kyoto Protocol, Corporate Social Responsibility, Sustainability.

RESUMEN

El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kyoto fue creado para alcanzar dos objetivos, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y el desarrollo sostenible. El principio de desarrollo sostenible establecido en el MDL indica a los gobiernos y a las empresas la búsqueda y el logro de un "punto de equilibrio" entre el crecimiento económico, la equidad social y la protección del medio ambiente; a la vez, sugiere a las empresas que son actores fundamentales en el desarrollo de las naciones y deben actuar de forma responsable en la sociedad en la cual operan. En este contexto, el objetivo del estudio es analizar la contribución del MDL al desarrollo sostenible y a la responsabilidad social de las empresas en tres países latinoamericanos: Brasil, México y Perú. La presentación de los resultados es de tipo comparativo, el análisis se basó en los Documento de Concepción de Proyecto registrados hasta el 31 de diciembre del 2012 y se realizó encuestas a las empresas proponentes de proyectos de MDL. Los resultados muestran la contribución a las tres dimensiones del desarrollo sostenible, pero varían en función de cada país y los tipos de proyectos registrados; muestra también, la contribución a la movilización del sector empresarial para actividades sociales resultantes de sus actividades del MDL.

Palabras clave: Desarrollo Sostenible, Cambio Climático, MDL, Protocolo de Kyoto, Responsabilidad Social Empresarial, Sostenibilidad.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AND	Autoridade Nacional Designada
CDM	Clean Development Mechanism
CER	Certified Emission Reductions
CEBDS	Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável
CEPAL	Comissão Econômica para América Latina e Caribe
CER	Certified Emissions Reduction
COP	Conference of the Parties
CQNUMC	Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática
DCP	Documento de Concepção de Projeto
DNA	Designated National Authorities
DS	Desenvolvimento Sustentável
EOD	Entidade Operacional Designada
GEE	Gases de Efeito Estufa
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática)
MATA-CDM	Multi-Attributive Assessment of CDM (Avaliação Multi-Atributiva de MDL)
MCT	Ministério de Ciência e Tecnologia
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MINAM	Ministerio del Medio Ambiente
OECD	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
ONU	Organização das Nações Unidas
PDD	Project Design Document
PIB	Produto Interno Bruto
PNB	Produto Nacional Bruto
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
RCE	Redução Certificada de Emissão
RSE	Responsabilidade Social Empresarial
SEMANART	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
WBCSD	World Business Council on Sustainable Development

LISTA DE FIGURAS

- Figura 2.1. Emissões de CO₂ por toneladas métricas *per capita* na América Latina
- Figura 2.2. Participação de emissões de gases de efeito estufa por sector na América Latina e caribe.
- Figura 2.3. Evolução do processo de avaliação do IPCC.
- Figura 2.4. Projetos de MDL registrados por Região.
- Figura 2.5. Distribuição de projetos de MDL registrados na América Latina.
- Figura 2.6. Ciclo do Projeto de MDL.
- Figura 2.7. Procedimento para obter carta de aprovação pela CIMGC no Brasil.
- Figura 2.8. Procedimentos para obter Carta de Aprovação no México.
- Figura 2.9. Procedimento para obter carta de aprovação no Peru.
- Figura 2.10. Principais passos para selecionar critérios para avaliar a contribuição de projetos de MDL para o desenvolvimento sustentável.
- Figura 3.1. Evolução da Responsabilidade Social Empresarial
- Figura 3.2. Indicadores de institucionalidade e transparência.
- Figura 4.1. Seqüência de pesquisa caso múltiplo.
- Figura 4.2. Métodos de pesquisa científica: Quantitativo e Qualitativo.
- Figura 4.3. Fases da Metodologia Quantitativa.
- Figura 4.4. Fases da Metodologia Qualitativa.
- Figura 4.5. Elaboração do Marco Teórico: a Pesquisa bibliográfica.
- Figura 4.6. Etapas na elaboração dos passos e protocolo de coleta de dados.
- Figura 4.7. Etapa para realizar o análise de conteúdo.
- Figura 4.8. Critérios e indicadores de Desenvolvimento Sustentável.
- Figura 4.9. Principais passos do processo de implantação do Questionário Delphi.
- Figura 5.1. Situação econômica por país.
- Figura 5.2. Situação Social por país.
- Figura 5.3. Situação ambiental por país.
- Figura 5.4. Distribuição por escopo setorial de projetos registrados no mundo.
- Figura 5.5. Projetos registrados pelos três países do estudo.
- Figura 5.6. Distribuição de Projetos Registrados por escala: Brasil, México e Peru.
- Figura 5.7. Distribuição por escopo setorial de projetos registrados segundo a classificação da UNFCCC.
- Figura 5.8. Distribuição de projetos registrados pelo Brasil por escopo setorial.
- Figura 5.9. Distribuição de projetos registrados pelo México por escopo setorial.
- Figura 5.10. Distribuição de projetos registrados pelo Peru por escopo setorial.
- Figura 5.11. Distribuição de projetos registrados por escopo setorial UNEP.

- Figura 5.12. Investimentos recebidos por projetos de MDL.
- Figura 5.13. Investimentos via Projetos MDL no Brasil, México e Peru.
- Figura 5.14. Indicadores econômicos para projetos de MDL por país.
- Figura 5.15. Contribuição para o DS de projetos MDL no Brasil, México e Peru
- Figura 5.16. Contribuição para o DS de projetos MDL no Brasil.
- Figura 5.17. Contribuição para o DS de projetos MDL no México.
- Figura 5.18. Contribuição para o DS de projetos MDL no Peru.
- Figura 5.19. Contribuição de projetos brasileiros para a dimensão social.
- Figura 5.20. Contribuição de projetos mexicanos para a dimensão social.
- Figura 5.21. Contribuição de projetos peruanos para a dimensão social.
- Figura 5.22. Contribuição de projetos de MDL na dimensão social no Brasil, México e Peru.
- Figura 5.23. Indicadores de *governance* para Brasil, México e Peru.
- Figura 5.24. Número de relatórios de empresas latino-americanas que aplicam o GRI -3, por país.
- Figura 5.25. Participação na Iniciativa do Pacto Global das empresas: Brasil, México e Peru.

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1.1. Principais temáticas para investimento social das empresas na América Latina.
- Quadro 2.1. Organismos relacionados com o MDL.
- Quadro 2.2. Requisitos de conteúdo de Documento de Concepção de Projeto.
- Quadro 2.4. Resoluções da Comissão Interministerial na condição de Autoridade Nacional Designada para o MDL.
- Quadro 2.5. Documentos que devem ser apresentados na AND no Brasil.
- Quadro 2.6. Critérios utilizados pela Autoridade Nacional Designada no Brasil.
- Quadro 2.7. Critérios para avaliar a contribuição ao DS no México.
- Quadro 2.8. Critérios do MINAM para determinar a contribuição ao DS no Peru.
- Quadro 2.9. Características e funções da AND no Brasil, México e Peru.
- Quadro 3.1. Princípios do Pacto Global.
- Quadro 3.2. Programa Perú Responsable
- Quadro 4.1. Principais diferenças entre os métodos quantitativos e qualitativos.
- Quadro 4.2. Resumo das variáveis que conformam o marco teórico proposto.
- Quadro 4.3. Critérios e Indicadores de Desenvolvimento Sustentável.
- Quadro 4.4. Indicadores sociais.
- Quadro 4.5. Painel de Especialistas
- Quadro 4.6. Exemplo de Questão avaliado pelos especialistas.
- Quadro 4.7. Classificação temática das perguntas do questionário.
- Quadro 5.1. Indicadores para avaliar a Contribuição para o DS de Projeto de MDL.
- Quadro 5.2. Principais barreiras para não investir em projetos de MDL (ressaltadas pelos respondentes):

LISTA DE TABELAS

- Tabela 4.1. Ficha técnica da análise Qualitativa.
- Tabela 4.2. Principais consultoras na elaboração de projetos MDL
- Tabela 4.3. Relação de empresas que desenvolveram mais de um projeto MDL.
- Tabela 4.4. Número de Empresas do universo da pesquisa.
- Tabela 4.5. Tamanho das amostras para vários graus de confiança e margem de erro (intervalo de confiança)
- Tabela 4.6. Ficha técnica da amostragem Quantitativa.
- Tabela 5.1. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.
- Tabela 5.2. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.
- Tabela 5.3. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.
- Tabela 5.4. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.
- Tabela 5.5. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.
- Tabela 5.6. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.
- Tabela 5.7. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.
- Tabela 5.8. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.
- Tabela 5.9. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.
- Tabela 5.9. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.
- Tabela 5.11. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas.
- Tabela 5.12. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.
- Tabela 5.13. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas.
- Tabela 5.14. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas.
- Tabela 4.15. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas.

CAPÍTULO I. INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização e justificativa

No ano de 2012 testemunhamos um evento importante, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, realizado no Rio de Janeiro, vinte anos após da Cúpula da Terra de 1992, razão pela qual ficou conhecida como Rio+20. Dois temas centrais estiveram presentes na programação da Conferência: o quadro institucional para o desenvolvimento sustentável; a economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza.

Embora a Conferência Rio+20, tenha terminado envolta num clima de desilusão dada às altas expectativas que estavam ao seu redor, contudo, constituiu uma oportunidade histórica para governos e empresas fazerem um balanço do que aconteceu nessas duas décadas, avaliarem os progressos alcançados e as dificuldades encontradas, e explorar novas formas de cooperação de forma a acelerar a transição para o desenvolvimento sustentável e fazer frente aos efeitos das mudanças climáticas (CEPAL, 2012a).

Fazendo uma retrospectiva da situação da América Latina, durante a década de 1990, na realização da Cúpula de 1992, o cenário era de intensos processos de democratização e, paralelamente, uma crescente tendência para a introdução de economias de livre mercado. Juntamente com a diminuição do papel do Estado, promove-se a privatização em grande escala das empresas públicas e a abertura aos investimentos estrangeiros. Aumenta-se a influência do setor privado e assiste-se a proliferação de organizações da sociedade civil, criadas voluntariamente em torno de causas comuns, como a do meio ambiente (GLIGO, 2001).

Para os governos dos países da América Latina, a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, foi um marco no processo de definição de uma agenda para o desenvolvimento sustentável, para a criação de legislação e institucionalidade ambiental e a construção dos primeiros instrumentos de gestão ambiental para a sustentabilidade (ONU, 2010). A Conferência, também, fortaleceu um diálogo interno em torno de distintos aspectos do desenvolvimento sustentável face às negociações da Agenda 21, da Convenção sobre a Diversidade Biológica, da Convenção Quadro sobre Mudanças Climáticas e da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação.

Pelo lado do setor privado, na década de 1990, como observa Stephan Schmidheiny¹, algumas empresas pioneiras começavam a se preocupar com o impacto de suas atividades econômicas na sociedade e no meio ambiente, no mundo quase não se falava em responsabilidade social empresarial, o conceito estava começando a ser forjado (AVINA, 2011). Reforçado pela Cúpula da Terra de 1992, há uma institucionalização das questões socioambientais, e com isso, os indicadores de sustentabilidade, as certificações voluntárias e práticas de diálogo com as partes interessadas (*stakeholders*), a análise do ciclo de vida dos produtos, o *eco-design*, entre outros, se disseminam (NÚÑEZ, 2006).

A mudança mais importante, tanto no âmbito institucional, como nas políticas ambientais, ocorre como resultado da Conferência de 1992. Considerada um “ponto de partida” no que tange à sensibilização e conscientização sobre a problemática ambiental, estabeleceu as bases para o progresso global para o desenvolvimento sustentável e conseguiu instalar na agenda mundial a preocupação pelo aquecimento global por meio da criação da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC) (UNFCCC, 2007), que estabeleceu um regime jurídico internacional para atingir o objetivo principal de alcançar a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em níveis que impeçam uma interferência antrópica perigosa no sistema climático.

Com o advento da CQNUMC e a entrada em vigor em 1994 das primeiras normas para seu funcionamento, suas Partes (países signatários) passaram a se reunir periodicamente². Desde o ano 1995 da primeira reunião em Berlim (Alemanha/1995) até dezembro de 2004, em Buenos Aires (Argentina/2004), foram realizadas reuniões anuais entre as partes da CQNUMC, nas quais houve uma intensa troca de informações visando definir medidas de consenso sobre esforços a serem adotados para combater as alterações climáticas e a entrada em vigência do Protocolo de Kyoto, que, entrou a vigorar em fevereiro de 2005. As reuniões posteriores estiveram dirigidas na melhoraria dos procedimentos do Protocolo e a negociação do segundo período de compromissos. Especialmente, tem ocorrido discussões sobre o que deve ser feito após 2012 e como incluir países em desenvolvimento (principalmente China, Índia e Brasil) na questão das limitações das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE).

¹ Schmidheiny é um empresário Suíço, pioneiro na difusão da responsabilidade social empresarial. Com o compromisso de contribuir para o desenvolvimento sustentável na América Latina, criou a Fundação Avina. Foi um dos principais arquitetos da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento em 1992. Mobilizou uma boa parcela dos empresários para questões ambientais e de desenvolvimento sustentável a partir de sua perspectiva: “Não pode haver empresas bem sucedidas em sociedades fracassadas” (AVINA, 2011).

² As reuniões entre seus representantes receberam a denominação de “Conferência das Partes” (*Conference of Parties*, COPs). Após fevereiro de 2005, em função do atendimento das regras básicas, passou a receber o nome de “Encontro das Partes” (*Meeting of Parties* – MOPs) que são realizadas anualmente.

Vinculado à Convenção do Clima, o Protocolo de Kyoto definiu metas obrigatórias de redução nas emissões de GEE para países industrializados e a União Européia que fazem parte do Anexo B do Protocolo (SAMANIEGO, 2009). O Protocolo também criou mecanismos de mercado, dentre deles o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) com duplo objetivo: a redução de GEE e promover o desenvolvimento sustentável em países em desenvolvimento. As emissões deveriam ser diminuídas em 5% aos níveis de emissão de 1990, dos países incluídos no Anexo I da Convenção do Clima, e ser atingido no período compreendido entre 2008 e 2012.

Em relação ao duplo objetivo do MDL, na prática é dada escassa atenção para a avaliação dos impactos de projetos de MDL para o desenvolvimento sustentável e há poucas sugestões específicas sobre sua mensuração, no entanto, para o outro objetivo de redução de emissões de GEE, estabeleceram-se formas de avaliá-lo e há controle oficial, propostas pela Convenção do Clima.

Segundo Ruthner et al. (2011) o MDL tem falhado no seu papel de promover o desenvolvimento sustentável. Principalmente, pela definição pouco clara sobre o DS, a quase inexistência de critérios de avaliação, há também, contradições entre as afirmações e expectativas descritas nos Documentos de Concepção do Projeto e as reais condições e resultados futuros, a ausência de monitoramento dos critérios de sustentabilidade ao longo do ciclo de vida do projeto, falta de incentivos financeiros para a consecução dos benefícios advindos do DS, podem ser apontadas como críticas contundentes.

Do mesmo modo, Olsen (2007) observa que o MDL não traz uma contribuição significativa para o desenvolvimento sustentável, por ser um eficiente mecanismo de mercado voltado para a venda de Certificados de Redução de Emissões (CERs), pelo que não recebe a devida atenção no direcionamento de investimentos, e mais, sua priorização na aplicação deste objetivo acarretaria custos adicionais ao projeto em detrimento de sua competitividade. Olsen e Fenhann (2008) apontaram para tipos de projetos com contribuições positivas, no entanto, segundo o estudo realizado pelos autores, há tipos de projetos que mostraram baixa contribuição para o desenvolvimento sustentável e esses projetos apresentaram “outros benefícios”, como a contribuição para atividades de Responsabilidade Social Empresarial (RSE).

Sobre o conceito da RSE, existem diversas definições e debates sobre as diferentes maneiras de entendê-lo. Estas diferentes percepções do conceito variam entre o setor privado, governos e organizações da sociedade civil. Para Mazurkiewicz e Grenna (2003) há três perspectivas em torno à RSE, a primeira inclui a garantia de boa governança corporativa, isto é, uma empresa que administra seu negócio de forma responsável em relação a seus *stakeholders* (acionistas,

funcionários, clientes e fornecedores); a segunda faz referência ao papel da empresa em relação ao Estado, a legislação e responsabilidade da empresa como contribuinte, garantindo que o Estado possa funcionar de forma eficaz. Na terceira, o desempenho da empresa como um membro responsável da sociedade na qual atua e que envolve suas relações com as pessoas e o meio ambiente.

A RSE na América Latina é uma disciplina relativamente de recente interesse. Existem poucos livros sobre o assunto, e de modo geral são traduções de publicações escritas para outros contextos e para outras finalidades (VIVES; PEINADO-VARA, 2011). Além disso, quase não existem estudos comparativos em RSE entre os países da região, e como observado por Oliveira (2006), o que existe é uma produção acadêmica concentrada na chamada “cidadania corporativa”, porém estes trabalhos estão voltados para uma discussão da dinâmica interna de cada país e há uma deficiência de estudos entre países sobre o assunto de RSE.

Para Peinado-Vara (2011) as circunstâncias sociais e ambientais derivadas do desenvolvimento econômico desigual, são fatores que influenciam para a RSE. Para a autora, na Europa, as empresas, a sociedade civil e o Estado podem cumprir com suas responsabilidades mais facilmente, enquanto na América Latina o setor privado tem que cuidar de algumas questões (formação, educação, saúde, acesso a serviços básicos) que possivelmente não lhe correspondam assumir, mas não podem evitá-las a fim de ter um ambiente favorável.

Neste sentido, Núñez (2006) ressalta que no lugar de definir o conceito de RSE, vale a pena analisar seu contexto e âmbito de ação. O que nos leva a observar a realidade latino-americana, cruzada por necessidades às quais, grande parte das empresas, embora não massivamente começaram a dar lugar, esses principais problemas são descritos no Quadro 1.1.

Quadro 1.1. Principais temáticas para investimento social das empresas na América Latina.

Principais temáticas para investimento social das empresas	
Problemáticas sociais	Pobreza, desemprego e desigualdade social são as principais problemáticas sociais, às quais se soma a falta de infra-estrutura que garanta, entre outros direitos, o acesso à água para todos os latino-americanos. Durante a última década, estas temáticas foram conquistando maior visibilidade na agenda pública e se observam alguns sinais encorajadores com relação ao envolvimento das empresas como, por exemplo, os casos de negócios inclusivos.
Meio ambiente	A mudança climática costuma afetar mais os países emergentes, pois estes possuem menos recursos para prevenção e para reconstrução, quando necessário. Tanto a perda de biodiversidade quanto a contaminação dos recursos naturais implicam altos custos ambientais e econômicos, além de ser um risco para todos os atores da sociedade (inclusive as empresas); questões que requerem com urgência atenção, investimentos e inovação.

<p>Equidade</p>	<p>A necessidade de integração se torna mais complexa. Por um lado, as temáticas como: a equidade de gênero ou a inclusão de grupos que constituem minorias, como o das pessoas com capacidades diferentes, começam a contar com regulações e legislações, e no setor privado começam a aparecer modelos de integração. Mas estas temáticas se somam a outras, como o envelhecimento da população e a imigração resultante de catástrofes naturais (refugiados ambientais), que deverão ser levadas em consideração nas políticas públicas e na tomada de decisões das empresas.</p>
<p>Saúde e educação</p>	<p>O pleno acesso à saúde e à educação são assuntos ainda pendentes na América Latina. O cuidado da saúde (temas como obesidade, AIDS, câncer, vícios) e a educação (com foco em garantir o acesso à educação, acompanhar o processo para evitar a evasão escolar, incentivar a capacitação e diminuir a exclusão digital) estão se tornando temáticas habituais em matéria de investimento social das empresas.</p>

Fonte: Avina, 2011.

Para Vives (2011) a linha que separa o obrigatório do voluntário, é uma linha variável que depende da empresa e das circunstâncias em que atua. Em países em desenvolvimento, uma empresa pode considerar que é de sua responsabilidade fornecer água para as populações desfavorecidas, ou apoiar às escolas a fim de ter acesso a uma força de trabalho saudável e educada.

Neste contexto, as perguntas formuladas por Vives (2011), em relação à responsabilidade social das empresas, nos levam a indagar se as empresas proponentes de projetos de MDL estão na obrigação de realizar programas em benefício da sociedade, além de sua atividade de projeto de MDL?. Vives perguntava-se até onde poderiam chegar os limites da responsabilidade da empresa. Será responsabilidade da empresa resolver os problemas da sociedade, tais como a pobreza, inclusão, educação ou desemprego? É responsabilidade da empresa resolver as deficiências dos governos? A empresa deve ir além de um comportamento ético e de conformidade com a legislação?.

Os estudos sobre as mudanças climáticas dos últimos vinte anos levaram, no ambiente dos negócios, a uma elevação do senso de urgência por questões sociais e ambientais para além dos efeitos do aquecimento global. Essa ampliação é traduzida pela crescente absorção do conceito de responsabilidade social empresarial e sustentabilidade (POTTS et.al., 2010). O novo paradigma de desenvolvimento sustentável oferece uma maneira de conseguir um conjunto de objetivos comuns através de uma parceria, que favoreça aos governos locais, setor privado e sociedade (PNUMA, 2011).

O documento final da Conferência Rio+20, “O Futuro que Queremos” (ONU, 2012) é muito ilustrativo ao destacar o papel das empresas como promotores do desenvolvimento sustentável e como defensores de mecanismos de mercado. Destarte, podemos observar a importância do

empresariado na consecução do desenvolvimento sustentável, mesmo porque das 100 maiores economias do mundo, 51 são empresas privadas e 49 são países (ANDERSON;CAVANAGH, 2000). Segundo *Global Development And Environment Institute* o poder das grandes empresas cresceu dramaticamente nas últimas décadas, dado que estas detêm enormes recursos financeiros, econômicos, tecnológicos e de informação, que poderiam ser utilizados em favor de uma economia sustentável (GDAE, 2007).

Finalizado o ano 2012 e o primeiro período de compromisso do Protocolo de Kyoto, tem-se um ponto de inflexão na história do MDL³ e uma oportunidade para avaliar a efetividade dos compromissos assumidos, das iniciativas alcançadas na implementação de objetivos globais em busca de uma saída para a problemática ambiental levando em consideração a questão social e econômica envolvidas.

O MDL surgido no contexto do Protocolo de Kyoto é o único mecanismo que permite a participação da América Latina, e precisamente, os países da região assumiram com muito entusiasmo os compromissos acordados na Convenção (ONU, 2010). Tal entusiasmo esteve baseado na esperança que o MDL seria uma ferramenta útil para promover o desenvolvimento sustentável na região (EGUREN, 2004) e instrumento de financiamento de projetos sustentáveis, ao incluir medidas e políticas de desenvolvimento que simultaneamente sejam redutoras de emissões GEE.

No contexto da América Latina, é preciso fazer uma avaliação da contribuição do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) para o desenvolvimento sustentável e à responsabilidade social empresarial, razão pela qual formulamos o problema de pesquisa apresentado a seguir.

1.2. Questões Norteadoras

Avaliar a contribuição do MDL para desenvolvimento sustentável tem sido um desafio pela falta de acordo numa definição aceita internacionalmente (OLHOFF et. al, 2004). Na operacionalização atual do Protocolo de Kyoto é a Autoridade Nacional Designada de cada país em desenvolvimento quem avalia se uma atividade de projeto MDL contribui para o desenvolvimento sustentável de seu país segundo critérios pré-estabelecidos.

³ Na 18ª Conferência das Partes (COP18) realizada em Doha (dezembro 2012), as partes chegaram a um acordo básico, conhecido como o “Portão do Clima de Doha”, estendendo até 2020 o período de compromisso do Protocolo de Kyoto. Esta extensão tem obrigações para muito poucos países, são apenas trinta e seis os Estados que aderiram ao período de extensão de compromisso de Kyoto, que vai de janeiro de 2013 a dezembro de 2020. Países como Canadá, Japão e Rússia decidiram não continuar neste segundo período. Além da não participação desde o início do Protocolo dos Estados Unidos da América.

Por outro lado, o MDL é um mecanismo baseado no desenvolvimento de projetos, e tem como responsável por parte de seu grande sucesso a iniciativa do empresariado. As atividades de projetos de MDL, além de contribuírem para o desenvolvimento sustentável nas dimensões econômica, ambiental, social, também podem gerar outros benefícios, como a contribuição para a responsabilidade social empresarial por meio do apoio às atividades que geram benefícios indiretos ou derivados da execução do projeto de MDL (OLSEN; FENHANN, 2008).

Nesse sentido, configura-se o problema de pesquisa enunciada a seguir: será que as atividades de projetos de MDL implementados no Brasil, México e Peru têm contribuído para o Desenvolvimento Sustentável (DS) e ajudado na promoção de práticas de responsabilidade social empresarial?. A hipótese: As Autoridades Nacionais nos três países do estudo tem estabelecido critérios de desenvolvimento sustentável abordando suas dimensões social, ambiental e econômica para avaliar a contribuição dos projetos de MDL para o DS. Projetos de MDL têm contribuído para o DS e tem sido um mecanismo que ajudou mobilizar ao setorial empresarial a realizar atividades de MDL como parte de suas ações de RSE.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo geral

O objetivo geral do estudo é analisar a contribuição do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) para a Responsabilidade Social Empresarial e sua contribuição ao desenvolvimento sustentável em três países da América Latina: Brasil, México e Peru.

1.3.2. Objetivos específicos

No que diz respeito aos objetivos específicos, o estudo se propõe a:

- a. Identificar e descrever a estrutura institucional das Autoridades Nacionais, os critérios utilizados para avaliar a contribuição para o desenvolvimento sustentável dos projetos de MDL.
- b. Descrever a situação da responsabilidade social empresarial na América Latina e as iniciativas empreendidas para sua promoção no Brasil, México e Peru.
- c. Analisar o desempenho dos projetos de MDL registrados na Junta Executiva do MDL pelos três países, identificando sua contribuição para as dimensões social, ambiental e econômica.

- d. Investigar a contribuição do MDL para promoção de práticas de responsabilidade social empresarial.

1.4. Delimitação do estudo

A primeira análise é realizada a partir dos Documentos de Concepção de Projeto de MDL que foram registrados na Junta Executiva do MDL por Brasil, México e Peru no período de 2005 a 2012. Neste período encontramos 255 projetos registrados no Brasil, 160 no México e 46 no Peru, que totalizam 461 projetos.

Para a segunda análise realizou-se pesquisa *survey* para as empresas proponente/desenvolvedor⁴ de projetos de MDL. As entidades públicas e empresas prestadoras de serviços não foram consideradas para esta parte do estudo. Pesquisas futuras nesse sentido poderão complementar o presente trabalho integrando, também, tais empresas.

1.5. Estrutura da Tese

O presente estudo está dividido em seis capítulos distribuídos conforme se descreve abaixo:

O Capítulo 1, de cunho introdutório apresenta contextualização, justificativa, questões norteadoras, os objetivos propostos e a delimitação da pesquisa.

No Capítulo 2, abordamos o Desenvolvimento Sustentável e o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo na América Latina. Também, descrevemos a implantação da Autoridade Nacional Designada, seus procedimentos e critérios de avaliação dos projetos de MDL.

No Capítulo 3, apresentamos o tema da responsabilidade social empresarial no contexto latino-americano, a evolução deste conceito dentro das Nações Unidas e descrevemos as iniciativas dirigidas à promoção da responsabilidade social empresarial no Brasil, México e Peru.

No Capítulo 4, são apresentados os procedimentos metodológicos seguidos neste trabalho.

O Capítulo 5 reúne os resultados, assim como as análises realizadas neste estudo e, por fim, no Capítulo 6 são apresentadas conclusões e recomendações para estudos futuros.

⁴ Para fins do presente consideramos Proponente-Desenvolvedor do Projeto à empresa dono do local e operador da planta onde o projeto de redução de emissões está instalado que a sua vez é agente envolvido no desenvolvimento e elaboração do projeto de MDL.

CAPITULO II. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO NA AMÉRICA LATINA

Neste capítulo abordamos a situação da América Latina frente às mudanças climáticas e suas conseqüências que irão influenciar as perspectivas do Desenvolvimento Sustentável (DS). O surgimento do Protocolo de Kyoto, considerado o primeiro passo concreto para combater as mudanças climáticas globais que estabeleceu o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) como parte de uma estratégia para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e o alcance do DS em países em desenvolvimento. Neste mesmo Capítulo, descrevemos a situação do MDL na América Latina, com enfoque nos três países do estudo - Brasil, México e Peru -, os procedimentos para sua aprovação nacional e os critérios utilizados pela Autoridade Nacional Designada (AND) para avaliar a contribuição dos projetos de MDL para o DS.

2.1. Desenvolvimento Sustentável

O meio ambiente e sua relação com o crescimento econômico e justiça social, não ocupavam um lugar destacado nas agendas nacionais nem internacionais até o fim dos anos de 1980 (ONU, 2010). Esta situação começou a mudar com o surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável, consolidado em 1987 com a publicação do Relatório Brundtland, ou “Nosso Futuro Comum¹”.

A definição de DS mais usada, do Relatório da Comissão Brundtland, afirma que o desenvolvimento é sustentável quando "satisfaz as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades" (WCED, 1987).

Segundo Veiga (2012) a assimilação do termo "desenvolvimento sustentável", que surgiu timidamente no começo da década de 1980, se legitimaria com a profunda influência que exerceu o relatório "Nosso Futuro Comum" na preparação da Conferencia das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizado no Rio de Janeiro em 1992.

O DS é geralmente discutido em termos de critérios sociais, econômicos e ambientais. As Conferências Internacionais das Nações Unidas, incluindo Estocolmo (1972), Rio de Janeiro (1992) e Johannesburgo (2002), lançaram a noção das suas três dimensões (PNUD, 2011). A

¹ “Nosso Futuro Comum” foi publicado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, criada em 1983 pelas Nações Unidas. A Comissão foi liderada por Gro Harlem Brundtland, que ao momento da publicação do Relatório era Primeira Ministra de Noruega.

partir da Conferência Rio-92, houve um reconhecimento formal pela comunidade internacional da relação entre meio ambiente e desenvolvimento através do conceito de desenvolvimento sustentável, dando origem a várias tentativas que buscavam encontrar um funcionamento mais útil de definições e indicadores. Estes têm sido amplamente categorizados em três áreas: econômico, ambiental e social (HUQ, 2002).

Segundo o IPCC (2007), os estudos sobre DS surgiram pelo interesse crescente em considerar as interações entre desenvolvimento econômico e o meio ambiente, além de questões fundamentais de justiça social, incluindo equidade inter e intra-geracional.

Como observa Veiga (2010), quase todas as áreas do conhecimento têm incorporado a noção de DS, não obstante, as raízes do debate baseiam-se na teoria econômica e na ciência ecológica. Na ecologia, deu ascensão ao conceito de resiliência, a capacidade de um ecossistema se recompor após um impacto. Entre os economistas, o debate sobre o DS, levou a que se dividam em várias vertentes: a convencional que sugerem maior crescimento econômico para conseguir sustentabilidade e melhorias ambientais, os ecológicos² e os que apostam na progressiva reconfiguração do processo produtivo.

Entre os conceitos dos programas das Nações Unidas, temos, de um lado, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP,2011) que segue um raciocínio de “descasamento”, “descolamento” ou “desvinculação”(decoupling)³, que significa usar menos recursos por unidade de produção econômica e reduzir o impacto ambiental de quaisquer

² Entre os economistas ecológicos, cabe destacar os trabalhos de Georgescu-Roegen, que lançou a idéia de decrescimento econômico, cujo principal alerta à comunidade científica foi o de que a natureza é a única limitante do processo econômico (CECHIN, 2008). Suas idéias sobre o ‘estado estacionário’ foram disseminadas principalmente através de Herman Daly com sua teoria da ‘condição estável’, situação na qual a utilização de recursos da natureza serviria apenas para manter a população e o capital constantes. Daly (1990) propõe uma economia em condição estável, melhorando em termos qualitativos e livre de crescimento. Segundo os critérios de Daly (1990) os recursos renováveis devem ser usados até ou abaixo de algum nível de estoque pré-determinado, e os substitutos renováveis devem ser desenvolvidos para compensar o uso de recursos não-renováveis. Além disso, as emissões de poluição devem ser limitadas à capacidade de assimilação do meio ambiente.

Os trabalhos de Tim Jackson “*Prosperity Without Growth*” e do Peter Victor “*Managing Without Growth*” formulam a busca de uma economia de “crescimento zero”. Jackson (2009) sugere a necessidade da transição para uma economia sustentável, através da substituição do paradigma do crescimento econômico pelo paradigma do bem-estar comum. Enquanto Victor (2008) apresenta um modelo macroeconômico aplicado ao Canadá, no qual em um período de 30 anos a economia canadense amadurece gradualmente e pára de crescer, mas mantendo sua prosperidade. A sua tese é demonstrar que é possível viver bem sem depender de crescimento econômico constante.

³ *Decoupling* pode ser absoluta ou relativa. *Decoupling* absoluta é dito quando a variável ambientalmente relevante é estável ou diminui, enquanto a força motriz da economia está crescendo. *Decoupling* é relativa quando a taxa de crescimento da variável ambiental relevante é positivo, mas menos do que a taxa de crescimento da variável econômica (OECD, 2002). Cf. *Indicators to Measure Decoupling of Environmental Pressure from Economic Growth*.

recursos utilizados ou atividades econômicas realizadas. E de outro, o conceito da sustentabilidade fraca e forte⁴, adotado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2011), focado no crescimento e na utilização de capital produzido pelo homem, o capital natural e social, o fato de existirem três tipos diferentes de capital que podem contribuir para o crescimento econômico conduziu a uma distinção entre sustentabilidade fraca e forte.

O debate sobre o DS tem gerado uma grande quantidade de pesquisas e discussões políticas sobre seu significado, sua mensurabilidade e viabilidade. Apesar da ambigüidade intrínseca do conceito, segundo o IPCC (2007), ele deve ser visto como um conceito holístico, onde as questões econômicas, sociais e ambientais sejam dimensões interdependentes a serem abordadas em uma estrutura unificada. Ou, como menciona Sachs (2010), ele deve ser desdobrado em socialmente incluyente, ambientalmente sustentável e economicamente sustentado no tempo. Nesta mesma linha, para o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, DS deve ser entendido como uma transformação qualitativa das condições de vida de um povo, que alia viabilidade econômica, sustentabilidade ambiental e justiça social (PNUD, 2007).

Alguns princípios básicos que emergem da literatura internacional, ajudam a estabelecer princípios comumente aceitos de DS. Estes incluem, por exemplo, o bem-estar das futuras gerações, a manutenção dos sistemas biofísicos essenciais de suporte da vida, a participação mais universal nos processos de desenvolvimento e tomada de decisões, bem como a realização de um padrão aceitável de bem-estar humano (SWART et al., 2003; MEADOW;CROFT, 1997; WCED, 1987 apud IPCC, 2007)

Assim, o termo tornou-se amplamente discutido desde que o conceito foi adotado pelas agências da ONU para criar compromissos políticos entre as nações com objetivos globais em busca de uma saída para a problemática ambiental, levando em consideração a questão social e econômica envolvidas. Em particular, o conceito representa um princípio organizador das políticas públicas e uma oportunidade para abordar, de maneira mais equilibrada, a tensão entre a necessidade de proteger o meio ambiente e de aumentar o crescimento para resolver os problemas da assimetria social, equidade e pobreza, que muitos países em desenvolvimento, consideravam de maior urgência e prioridade (NAJAM, et. al, 2003, Apud ONU, 2010).

No contexto da América Latina, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, foi um marco no processo de definição

⁴ A tese da sustentabilidade fraca concentra-se nas reservas totais de capitais e não no esgotamento dos recursos naturais; a da sustentabilidade forte concentra-se na crença de que alguns recursos naturais básicos não têm qualquer substituto real e, como tal, devem ser preservados (PNUD, 2011).

de uma agenda para o DS, para a criação de legislação e institucionalidade ambiental (GLIGO,2001). A Conferência também fortaleceu um diálogo interno em torno de distintos aspectos do DS, em face das negociações da Agenda 21, da Convenção sobre a Diversidade Biológica, da Convenção Quadro sobre Mudanças Climáticas e da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação. A mudança mais importante, no institucional, como nas políticas ambientais, ocorre como resultado da Conferência realizada no Rio de Janeiro em 1992.

Um outro evento global significativo que definiu a agenda para o DS na América Latina foi a Declaração do Milênio das Nações Unidas, adotada em setembro de 2000, que estabeleceu os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, um conjunto de oito macro-objetivos que focam em algumas causas sociais na base da degradação ambiental e estabelecem metas específicas, como a erradicação da pobreza extrema, a garantia da sustentabilidade ambiental e fomentar uma parceria global para o desenvolvimento (ONU, 2010).⁵

Os ODM refletem as prioridades de desenvolvimento acordadas pela comunidade internacional no âmbito econômico, social e ambiental e resultam em metas específicas que os Estados-Membros deverão alcançar até 2015. Calculadas a partir da situação dos Estados em 1990, as metas permitirão avaliar até que ponto os compromissos dos ODM conseguiram traduzir-se em políticas e práticas nas instituições dos países (CORRAL, et. al., 2006).

Na América Latina, pode-se argumentar que o conceito de DS centrou-se mais em seu valor meta-narrativa, que permeou o discurso, por exemplo, dentro das metas de Desenvolvimento do Milênio adotadas pelos governos (LUCATELLO, 2011). Para suportá-las têm sido implementadas políticas públicas e há esforços na vinculação de políticas, programas e projetos dentro das instituições dos governos para o alcance dos ODM. Além disso, houve uma articulação das agendas nos distintos setores institucionais, fortalecimento dos sistemas de avaliação dos resultados dentro dos planos nacionais de desenvolvimento aos ODM (STOCKINS,2012).

No contexto brasileiro a Conferência de Rio 92 trouxe como resultado o estabelecimento da Agenda 21 brasileira. Esta Agenda é um processo e instrumento de planejamento participativo para o DS, e tem como eixo central a sustentabilidade, compatibilizando a conservação ambiental, a justiça social e o crescimento econômico (MMA, 2004). A fase de implementação

⁵ Os oito ODM são: Erradicar a pobreza extrema e a fome; Alcançar o ensino primário universal; Promover a igualdade de gênero e a autonomia das mulheres; Reduzir a mortalidade infantil; Melhorar a saúde materna; Combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças; Garantir a sustentabilidade ambiental e Desenvolver uma parceria global para o desenvolvimento (ONU, 2010, p. 20).

da Agenda coincidiu com a posse do Governo Luiz Inácio Lula da Silva. Sua importância foi reconhecida e suas diretrizes inseridas tanto no Plano de Governo quanto em suas orientações estratégicas. Foi transformado em programa no Plano Plurianual do Governo (PPA 2004/2007) e, segundo o MMA (2004), este lhe confere maior alcance, capilaridade e importância como política pública.

No Plano Plurianual (PPA) 2012-2015 (Plano Mais Brasil), o programa que abrange o tópico de Mudanças Climáticas é o Programa 2050, suas respectivas metas e iniciativas para desenvolver e implementar instrumentos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas considerando o DS e a diversidade regional, encontram-se sob responsabilidade dos Ministérios da Ciência, Tecnologia e do Ministério do Meio Ambiente (MCT, 2012).

O Brasil também deu um passo importante com a promulgação da Lei Nº 12.187 de 29 de dezembro de 2009, que Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC); que expressa que os objetivos da PNMC deverão estar em consonância com o DS a fim de buscar o crescimento econômico, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais (Art. 4º, Parágrafo único). A PNMC converte-se um marco legal para a regulação das ações de mitigação e adaptação no país, dita princípios, diretrizes e instrumentos para a consecução dessas metas nacionais em consonância com o DS, entendida esta como “a condição para enfrentar as alterações climáticas e conciliar o atendimento às necessidades comuns e particulares das populações e comunidades que vivem no território nacional” (Art. 3, IV PNMC) (BRASIL, 2009).

No México o país adotou uma abordagem de governança ambiental desde a Conferência do Rio em 1992. No ano de 1993 com a ratificação da CQNUMC, marca o compromisso formal para começar a trabalhar na questão das mudanças climáticas. Sua participação nos acordos ambientais internacionais, em particular com a Conferência do Rio de 1992, a Agenda 21, a CQNUMC e NAFTA (North America Free Trade Agreement)⁶ faz que o México começa um esforço sem precedentes na adoção de delineamentos estratégicos em torno à instrumentação do DS como parte de sua agenda ambiental nacional e internacional.

⁶ O México com a assinatura do NAFTA e de seu protocolo em matéria ambiental foi pressionado pelos EUA para tomar uma posição mais firme na questão ambiental na América do Norte. De mesmo modo o Peru, sendo uma exigência do Senado Americano para o estabelecimento de uma autoridade ambiental específica, como consequência, o Peru cria seu Ministério do Meio Ambiente. Em particular, o NAFTA que entrou em vigor no ano de 1994, foi o primeiro acordo comercial no âmbito dos Tratados de Livre Comércio no qual se discutiu o tema ambiental; em diante todos os acordos comerciais celebrados pelos Estados Unidos de América (EUA), incluem disposições ambientais no corpo do acordo, seguindo um padrão semelhante. Todos os acordos são acompanhados por um Acordo de Cooperação Ambiental (ECA) (OCDE, 2008), também adotado pelo Peru com a assinatura do Tratado de Livre Comércio com os Estados Unidos.

No contexto mexicano, o poder executivo exercido pelo Presidente da República, que em conformidade com as disposições no artigo 26 da Constituição Política, tem obrigação de organizar um sistema de planejamento democrático do desenvolvimento nacional para imprimir dinamismo, solidez, permanência e equidade ao crescimento da economia, através do Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) que estarão sujeitos obrigatoriamente os outros programas da Administração Pública Federal (INE- SEMARNAT, 2009).

O governo, através do PND estabelece objetivos nacionais, estratégias e prioridades que deverão reger a ação do governo, realizada pelos Secretários do Estado por meio dos seus programas setoriais⁷. O PND 2007-2012 assume como a premissa básica a procura do desenvolvimento humano sustentável, e incorpora critérios de impacto e de risco ambiental, o uso eficiente e racional de recursos naturais, e inclui pela primeira vez explicitamente a questão da mudança climática, com dois objetivos específicos, a redução de GEE e medidas de impulso de adaptação aos efeitos da mudança climática (MÉXICO, 2007).

A partir de uma visão de desenvolvimento humano sustentável, o PND 2007-2012 e os programas setoriais fazem referência pela primeira vez a incorporação da questão da mudança climática. O *Programa Especial de Cambio Climático* (PECC) 2009-2012, através de seus cinco eixos são: Estado e segurança jurídica, economia competitiva e geradora de empregos, igualdade de oportunidades e sustentabilidade ambiental. Estes procuram contribuir para atingir o DS e na mitigação e adaptação das mudanças climáticas (CICC, 2009). A sustentabilidade ambiental é um dos cinco áreas de política pública com base no qual é articulado o conjunto de objetivos e estratégias do PND 2007-2012 e é um princípio orientador no desenvolvimento institucional das atividades produtivas (SEMARNAT, 2009).

No México, o governo implementou o programa especial das alterações climáticas PECC 2009-2012, em seu plano nacional de desenvolvimento PND 2007-2012, com a finalidade de integrar os temas associados com a mudança climática dentro da agenda do governo. E com o propósito de incentivar a incorporação destas políticas na administração pública federal, foi criado a *Dirección General de Políticas para el Cambio Climático* (DGPC), para desenvolver, executar e avaliar programas e instrumentos públicos e privados de curto, médio e longo prazo para que o México possa cumprir seus acordos nacionais de mitigação de GEE e adaptação a seus efeitos da mudança climática e reforçar o posicionamento e atuação do país no âmbito internacional (CICC, 2009).

⁷ No México não existe a figura do Ministro como em outros países, esta função é exercida pelos Secretários de Estado, que equivale a Ministro. As Secretarias de Estado tem a seu cargo um ramo da administração Pública Federal, que seriam Ministérios.

No Peru, o governo tem estabelecido uma Política de Estado sobre o DS e a gestão ambiental (Política de Estado nº 19) que visa integrar a política nacional do meio ambiente com o desenvolvimento econômico, social, cultural e de gestão territorial, para ajudar a superar a pobreza e alcançar o DS do Peru. Além disso, promulgou, também, a Estratégia Nacional de Mudança Climática, por Decreto Supremo Nº 086-2003-PCM que tem por finalidade divulgar a vulnerabilidade do Peru frente às mudanças climáticas e incorporar nas suas políticas e planos de desenvolvimento as medidas de adaptação, além de conscientizar à população dos riscos de essas mudanças, para que o país melhore sua competitividade através da gestão responsável dos recursos e das emissões de GEE sem comprometer o DS (PERU, 2003).

A Política Nacional do Meio Ambiente, aprovada em maio de 2009, tem como objetivo orientar a gestão ambiental e é a base para formulação do *Plan Nacional de Acción Ambiental* (PLNAA-2010-2021), que foi desenvolvido como ferramenta de planejamento para um horizonte de 2010-2021 (MINAM, 2010b). Esta política é uma das principais ferramentas de gestão para alcançar o DS no país e foi desenvolvido tendo em conta a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, os Objetivos do Milênio formulados pela Organização das Nações Unidas e de outros tratados e declarações internacionais assinadas pelo governo peruano em questões ambientais.

O Peru desenvolveu seu plano estratégico, concebido no *Plan Perú 2010-2021*, com seis eixos estratégicos que integram o desenvolvimento econômico com o social e ambiental, eles são: direitos fundamentais e dignidade das pessoas; oportunidades e acesso universal a serviços básicos; Estado e governabilidade; economia, competitividade e emprego; desenvolvimento regional equilibrado e infra-estrutura adequada e; meio ambiente e recursos naturais (CEPLAN; DNPE, 2010).

O marco geral da política social do Peru tem sido elaborado com base nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Em relação a sustentabilidade ambiental, houve um progresso no âmbito jurídico e político. Um aspecto importante no quadro institucional do país é a incorporação de questões ambientais no Acordo Nacional⁸ através do qual os signatários se comprometeram a "integrar a política nacional do meio ambiente com a política econômica, social, cultural e do ordenamento territorial", a fim de alcançar o DS do Peru (MINAM, 2010b). Também, compromete-se a institucionalizar a gestão ambiental pública e privada, para proteger a biodiversidade, facilitar o uso sustentável dos recursos naturais, garantindo a proteção

⁸ O Acordo Nacional é fruto do consenso político que o país conseguiu . O documento político decorrente do acordo foi elaborado no ano de 2002. Neste documento estão plasmados os compromissos assumidos para cumprir as políticas de Estado nele abordadas.

ambiental e promovendo comunidades e cidades sustentáveis, o que levaria a contribuir a melhorar a qualidade de vida.

2.2. Mudança Climática

A análise de vulnerabilidade para a América Latina do *Painel Intergovernamental de Mudanças do Clima* (IPCC)⁹ estabelece a dificuldade de identificar padrões comuns de vulnerabilidade à mudança climática, principalmente devido à heterogeneidade regional em termos de clima, ecossistemas, distribuição da população e tradições culturais (GALINDO; SAMANIEGO, 2010). Além disso, segundo o Banco Mundial (2009), a América Latina está entre as regiões mais vulneráveis às alterações climáticas, devido a características geográficas específicas e por apresentar uma capacidade política ineficiente para o enfrentamento desse fenômeno.

Na medida em que as mudanças climáticas se intensificam, segundo a CEPAL (2010), os seus impactos na América Latina serão múltiplos, heterogêneos, de diferentes magnitudes e certamente significativos. Suas conseqüências já são observadas e existe a tendência de aumento de secas, inundações, tempestades, alteração de estações, calor e frio extremo, doenças, escassez de recursos como água e alimentos e, com isso, deslocamentos populacionais e conflitos (SAMANIEGO, 2009).

Segundo a CEPAL (2010) é possível identificar algumas tendências gerais na região, como o aumento da ocorrência do fenômeno climático *El Niño*, os valores extremos de precipitação no sudeste da América do Sul, declínios significativos na produtividade agrícola, perda significativa da biodiversidade de espécies na maioria das áreas tropicais, perda dos serviços ecossistêmicos, redução na disponibilidade hídrica, redução ou desaparecimento das geleiras, processos de degradação e desertificação graves e a substituição gradual de bosques tropicais por savanas na Amazônia.

⁹ O Painel Inter-Governamental de Mudanças do Clima (IPCC – *Intergovernmental Panel on Climate Change*, pela sua sigla no inglês) foi estabelecido pela Organização Mundial de Meteorologia (OMM) e o Programa de Meio-ambiente das Nações Unidas (UNEP) no ano de em 1989, para avaliar informação científica, técnica e socioeconômica, relevante para a compreensão da mudança do clima, seu potencial impacto e opções de adaptação e mitigação. Reúne a mais de dois mil cientistas de diversos países em diferentes áreas do conhecimento. O Primeiro Relatório foi publicado no ano de 1990, o Segundo no 1995, o Terceiro no ano 2001 e o Quarto Relatório lançado em 2007. O Quarto Relatório (AR4-Fourth Assessment Report) trouxe uma série de informações sobre os impactos das alterações do clima no planeta. Este documento consiste de uma síntese de relatórios de três grupos de trabalho (Working Groups): WG I – Base Científica, avalia os aspectos científicos do sistema climático e da mudança do clima; WG II – Impactos, Adaptação e Vulnerabilidade, avalia a vulnerabilidade dos sistemas socioeconômicos e naturais diante da mudança climática assim como as possibilidades de adaptação a elas; e WG III – Mitigação das Mudanças Climáticas, avalia as opções que permitiriam limitar as emissões de gases de efeito estufa.

O Relatório da CEPAL e BID (2010) refere que se as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) continuarem aumentando, é provável que a região sofra as conseqüências mais graves, resultando em custos econômicos elevados. O estudo menciona que as tempestades, inundações, secas, deslizamentos de terra, temperaturas extremas e incêndios florestais nas próximas décadas poderiam custar mais de 250 bilhões de dólares até o ano 2050, assim, há a necessidade da América Latina agir para minimizar os efeitos dos eventos extremos.

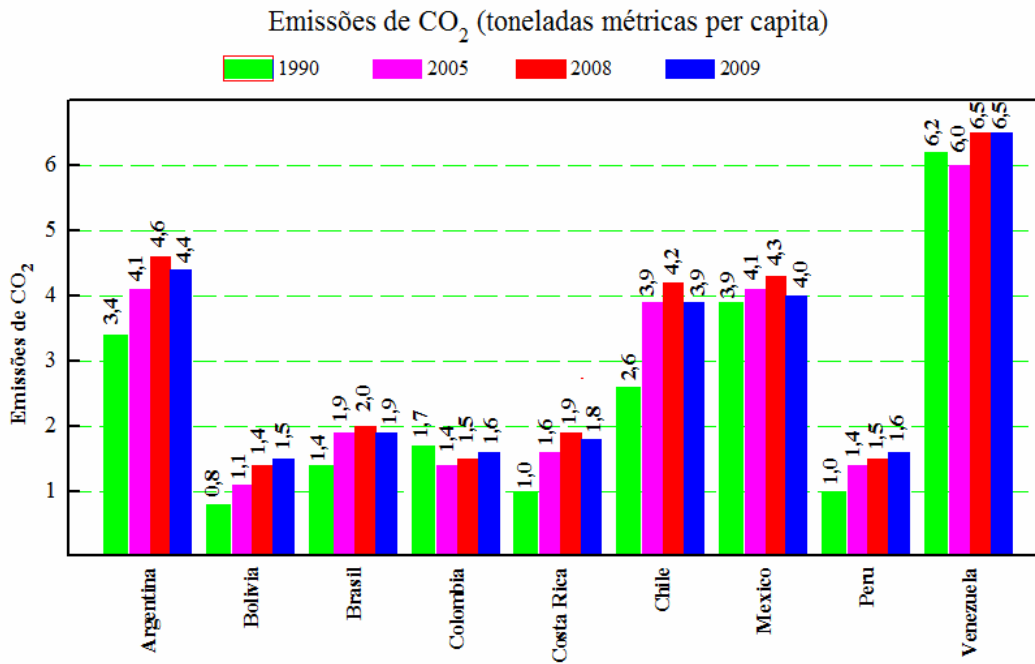
Na região, as emissões de CO₂ estão altamente concentrados em alguns países grandes e existem diferenças consideráveis em contribuições *per capita*. Neste cenário, Brasil e México concentram 60% das emissões de GEE na região e do PBI, enquanto 25% de emissões e PBI correspondem a Venezuela (República Bolivariana), Argentina, Colômbia e Peru (BANCO MUNDIAL, 2009).

As emissões de combustíveis fósseis da região cresceram quase dez vezes desde 1950, segundo informação da CDIAC –v2011, atingindo 451 milhões de toneladas de carbono em 2008. Entre os países da América Latina, México e Brasil aparecem no inventário dos 20 países mais emissores de CO₂: ambos respondem por 52,6% do total regional de 451 milhões de toneladas métricas de carbono e emitem mais de 100 milhões de toneladas métricas de carbono (BODEN et.al. 2011), neste sentido, acentua-se a participação do Brasil nas emissões regionais e mundiais de GEE pelo uso de solo.

As emissões de CO₂ em termos per capita na América Latina, conforme mostrado na Figura 2.1, no ano de 2009, concentra-se na Venezuela com 6,5tCO₂, seguido pela Argentina, México e Chile que em média contribuem com 4tCO₂ per capita. Neste contexto, o Brasil aparece com 1,94tCO₂ de emissões de GEE, quando excluídos o uso do solo e o Peru com uma contribuição de menos de 2tCO₂ em termos per capita.

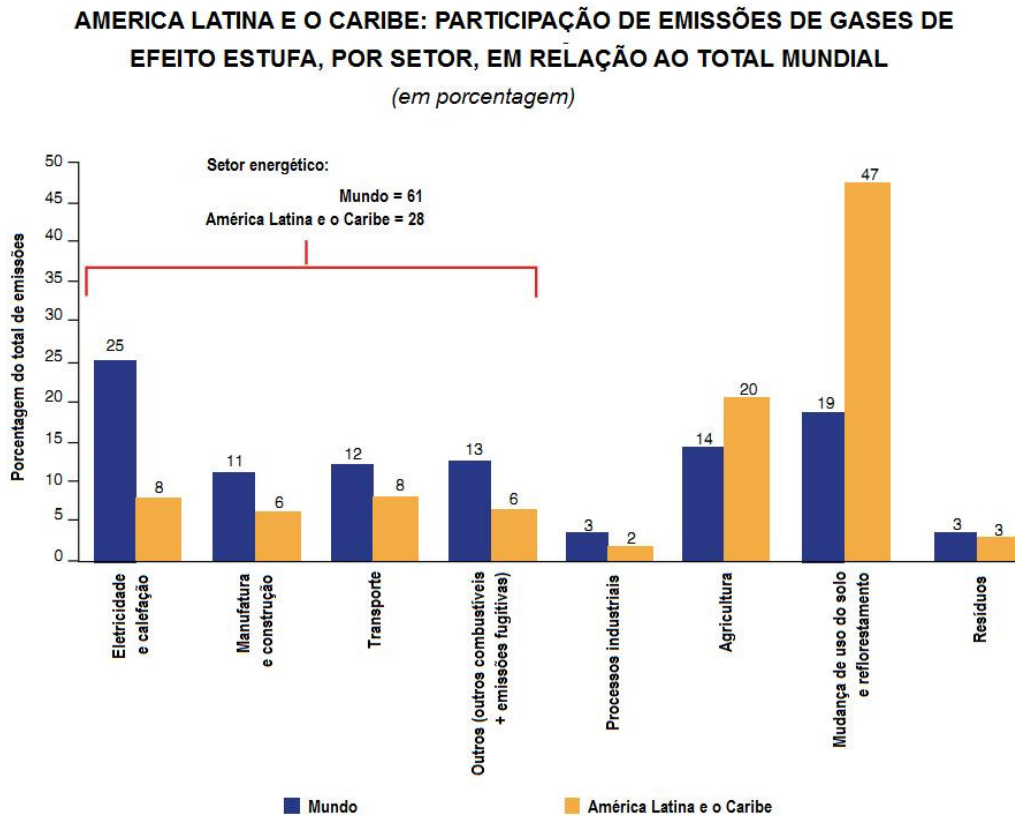
As emissões por setor na América Latina têm uma estrutura diferente das emissões globais. A mudança no uso do solo origina em nível regional, aproximadamente a metade das emissões 46% e a agricultura 20%, enquanto, a média mundial das principais emissões provém da eletricidade, agricultura, transporte, mudança no uso do solo, manufatura e construção, como mostrado na Figura 2.2. Uma das características das emissões na América Latina é que a matriz energética gera relativamente poucas emissões de CO₂, em comparação a outras regiões. Em parte, isto se deve a importância da participação da hidroenergia e as energias renováveis (CEPAL, 2010).

Figura 2.1. Emissões de CO₂ por toneladas métricas per capita na América Latina.



Fonte: Elaborado a partir dos dados do Banco Mundial (2012).

Figura 2.2. Participação de emissões de gases de efeito estufa por sector na América Latina e caribe.



Fonte: Climate Analysis Indicators Tool (CAIT,2009).

Relativamente, América Latina contribui pouco para as emissões globais de GEE que aceleram a mudança climática (CEPAL, BID, 2010). Ainda assim, sofre de forma desproporcionada os seus efeitos nocivos. Dada as emissões regionais, apenas emitem mais que África, que ocupa a última posição (SAMANIEGO, 2009). No entanto, é fisicamente e economicamente vulnerável, com um setor primário importante que seria diretamente afetado, e isso poderia aumentar os níveis de pobreza e desigualdade, ameaçando o DS.

Embora os níveis absolutos de emissões na região sejam baixos, isso não a exime de suas responsabilidades globais. Em termos per capita e pelo tamanho de suas economias, os países da América Latina contribuem mais às emissões de GEE que outros países em desenvolvimento (CEPAL; BID, 2010).

2.2.1. A relação entre Desenvolvimento Sustentável e Mudança Climática

O Quarto Relatório do IPCC faz uma explícita e extensa consideração para a relação entre mudanças climáticas e desenvolvimento, as implicações e efeitos das interações de ambos os conceitos transversais são abranger os aspectos de mitigação, adaptação e DS, bem como suas vinculações com recursos financeiros e tecnologia. Existe uma relação dual, como explica o IPCC (2007), entre DS e mudança climática. Por um lado, a mudança climática influencia nas condições de vida e, por tanto, também a base para o desenvolvimento social e econômico. Por outro lado, as prioridades da sociedade sobre o desenvolvimento influenciam as emissões de GEE que estão causando mudanças climáticas e vulnerabilidade.

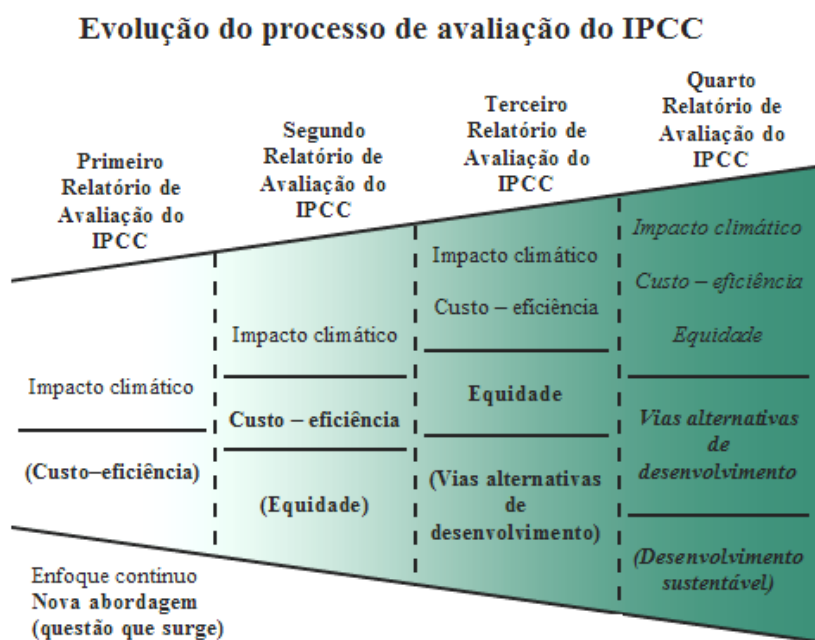
Por sua parte, o Relatório de Desenvolvimento Humano 2007/2008 do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) menciona que a mudança do clima amplifica a vulnerabilidade das populações carentes e de ecossistemas frágeis. Os choques climáticos também corroem oportunidades em longo prazo para o desenvolvimento humano, minando a produtividade.

O relatório Stern (2006) considera às mudanças climáticas uma ameaça para a economia, para a vida humana e ao meio ambiente. O aumento da temperatura na terra tende a gerar modificações na geografia física do planeta, ou seja, onde e como as pessoas vivem; o relatório salienta que, ignorar a mudança climática acabará por prejudicar o crescimento econômico, enquanto os benefícios de ação forte e cedo superam consideravelmente os custos.

Houve uma evolução no IPCC criando uma importante oportunidade de integrar o DS dentro das avaliações, como mostrado na Figura 2.3. Desde o Primeiro Relatório de Avaliação que se

centrou na tecnologia e custo-eficiência das atividades de mitigação. Este foco foi ampliado no Segundo Relatório de Avaliação, incluindo questões relacionadas com a equidade, meio ambiente e considerações sociais. A Terceira Avaliação ampliou ainda mais o tratamento de DS, por abordar questões relacionadas com a sustentabilidade global. O Relatório apontou três grandes classes de análises ou perspectivas: eficiência e custo-eficiência; equidade e DS e sustentabilidade global e aprendizagem social (NAJAM et al.,2003). Fruto desse processo de evolução cada capítulo do Quarto Relatório centra-se, em certa medida, dos vínculos com as práticas de DS.

Figura 2.3. Evolução do processo de avaliação do IPCC.



Fonte: Najam et al. (2003) baseado no Terceiro Relatório do IPCC.

A entrada em vigor do Protocolo de Kyoto em 2005 e as publicações do Quarto Relatório do IPCC em 2007, bem como o relatório Stern sobre a economia das mudanças climáticas no ano de 2006, estabeleceram relações entre mudanças climáticas, atividades econômicas e recursos naturais, além de impactos sobre as metas do DS. Assim como os estudos de Munasinghe (2003) que observa que mudanças climáticas irão influenciar as perspectivas de DS.

De acordo com o IPCC as mudanças climáticas terão impactos sobre as perspectivas para o DS. Nos locais em que os eventos climáticos extremos se tornarem mais intensos e/ou mais frequentes, os custos econômicos e sociais desses eventos aumentarão. Essas mudanças poderão afetar o DS da maior parte dos países, especialmente dos países em desenvolvimento, uma vez

que se somam às pressões sobre os recursos naturais e do meio ambiente, associadas à rápida urbanização, industrialização e desenvolvimento econômico (IPCC, 2007).

O combate às mudanças climáticas é, portanto, vital para a consecução do DS e igualmente a busca deste é essencial para a mitigação duradoura das mudanças climáticas, e ambos são os objetivos do CQNUMC e do Protocolo de Kyoto.

Nos países da América Latina, DS e mudanças climáticas são associados aos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Entre os marcos que explicam a importância atribuída ao conceito de DS e sua integração nos ODM, destacam-se as mudanças climáticas, desde que foram colocadas em evidência pelos relatórios do IPCC dos efeitos da ação humana sobre o meio ambiente e seu impacto sobre o desenvolvimento e o bem-estar dos seres vivos (CEPAL,2012a).

Nos três países do estudo, principalmente, a partir da realização da Cúpula da Terra de 1992, questões de mudanças climáticas aliadas ao desenvolvimento têm passado a ocupar um lugar de destaque em programas dos governos e continua definindo legislações e políticas.

2.3. O Protocolo de Kyoto.

O Protocolo de Kyoto, negociado em 1997 no Japão, durante terceira Conferência das Partes (COP-3), é um marco importante na história da política ambiental. O primeiro passo concreto para combater as mudanças climáticas globais, pelo caráter vinculante para buscar a redução das emissões de GEE e controlar o aquecimento global. Assim, para efeitos de sua aplicação os países são classificados em dois grupos discriminados nos Anexos I, II e no Não-Anexo I (ACQUATELLA, 2008).

O primeiro grupo constituído pelas partes incluídas no Anexo I e II. O Anexo I é composto pelos países desenvolvidos e industrializados que faziam parte da Organização para o Desenvolvimento e Cooperação Econômica (*Organization for Economic Cooperation and Development, OECD*) até 1992 (RIBEIRO, 2005) e os países de Europa Central e Leste com economias em transição a uma economia de mercado¹⁰. Estes são os únicos países que assumem

¹⁰ Alemanha, Austrália, Áustria, Belarus, Bélgica, Bulgária, Canadá, Comunidade Européia, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Esta dos Unidos, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália, Japão, Letônia, Liechtenstein, Lituânia, Luxemburgo, Mônaco, Nova Zelândia, Noruega, Países Baixos, Polônia, Portugal, Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte, República Tcheca, Romênia, Rússia, Suíça, Suécia, Turquia e Ucrânia. Cf. http://unfccc.int/parties_and_observers.

compromissos quantitativos da meta estabelecida de reduzir as emissões totais de GEE (SAMANIEGO, 2009).

O Anexo II é um subconjunto do Anexo I que inclui aos países membros da OECD que não sejam economias em transição estes serão os provedores dos recursos necessários aos países em desenvolvimento para a implementação dos esforços de mitigação e realizem capacidades nacionais de adaptação. O segundo grupo, os países do Não Anexo I, constituído pelos países em desenvolvimento. Todos os países de América Latina encontram-se na categoria no Não Anexo I.

No caso do México, que ingressou na OCDE em 1994, apenas dois anos antes, a CQNUMC havia incluído as partes que eram membros da OCDE e aqueles que se encontravam em processo de transição para uma economia de mercado no Anexo I. A adesão do México à OCDE não estava condicionada à aceitação de um compromisso de ser parte do Anexo I, de modo que sua situação era diferente dos outros membros, que assumiram compromissos de redução de emissões de GEE (SAMANIEGO, 2009).

Em 16 de fevereiro de 2005, o Protocolo de Kyoto entrou em vigor e os países Partes do Anexo I ficaram legalmente obrigados a cumprir suas metas quantificadas. As metas listadas no Anexo B do Protocolo estabelecem uma redução de 5% em relação aos níveis de emissão daqueles países em 1990 a ser atingida no primeiro período de compromisso durante 2008 a 2012.

O compromisso derivado do Protocolo de Kyoto obriga a limitar as emissões conjuntas de seis gases de efeito estufa, o dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorcarbonos (HFCs), perfluorcarbonos (PFCs) e hexafluoreto de enxofre (SF₆), conforme listado no Anexo A do Protocolo.

O Protocolo de Kyoto tem, entre seus pontos básicos:

Os mecanismos para remoção ou redução dos GEEs; Estabelecimento de limites de emissões de GEEs para cada Parte envolvida; Determinação de quotas de redução de GEEs para os países signatários, do Anexo I, tendo como base os volumes de emissões no ano de 1990; Conciliação entre interesses e necessidades dos países mais ricos e aqueles desprovidos de recursos para reduzir as emissões de GEEs, bem como para removê-los (RIBEIRO, 2005:18).

Conforme determinações do Protocolo de Kyoto, as Partes poderão cumprir seus compromissos de reduções de emissões e remoção de GEEs por meio de três alternativas ou mecanismos de

mercado: a implementação conjunta¹¹, a comercialização de emissões¹² e a instituição de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL).

Como menciona Eguren (2007) com a entrada em vigor do Protocolo de Kyoto, o mercado internacional de carbono, também começou a operar, criando as bases formais para o surgimento de um verdadeiro mercado mundial de carbono, através do seu Artigo 12 que permite a participação dos países em desenvolvimento (GUTIERREZ, 2007).

O mercado de carbono divide-se em duas partes: i) reduções de emissões ou permissões de emissão alocadas em regime de metas e negociação baseadas nos mecanismos do Protocolo de Kyoto; e ii) mercados voluntários (IPEA, 2011). Pode-se também dizer, que o mercado de carbono se divide em dois segmentos: i) o formado por países que aderiram ao Protocolo de Kyoto, liderados pela União Européia (UE); e ii) o composto pelos países que não assinaram o Protocolo Kyoto, com a liderança dos Estados Unidos (GUTIERREZ, 2007).

O mercado obrigatório está estabelecido na Convenção Quadro da ONU do que derivou o Protocolo de Kyoto, e é financiado pelas empresas que os acordos internacionais obrigam a manter as emissões de GEE abaixo de um certo limite ou, quando não o fazem, compensar as emissões adicionais pagando a redução de emissões em outros lugares, principalmente nos países em desenvolvimento.

A comercialização dos créditos de carbono é feita através da venda de Certificados de Redução de Emissões (CERs), atestando a redução ou captura, que corresponde a uma unidade de uma tonelada métrica equivalente de dióxido de carbono, emitida em conformidade com o Artigo 12 do Protocolo de Kyoto e os seus requisitos (RIBEIRO, 2005).

O Mercado Voluntário surgiu paralelamente ao mercado de créditos de carbono do Protocolo de Kyoto, como parte das iniciativas voluntárias de empresas e instituições que não possuem

¹¹ A implementação conjunta consiste no acordo entre dois membros do Anexo I para estudo, desenvolvimento e implementação de novas tecnologias para a contenção de suas emissões de GEEs, para que possam beneficiá-los igualmente. O objetivo seria a concentração de esforços e recursos financeiros para a solução de problemas comuns. As exigibilidades serão consideradas cumpridas se o total de emissões antrópicas estiver nos limites estabelecidos para o conjunto das partes envolvidas. As reduções excedentes ao determinado, dos países envolvidos, podem ser comercializadas no mercado de emissões de carbono.

¹² O comércio de emissões prevê a comercialização, entre as Partes do Anexo I, dos adicionais de redução de emissões obtidos, ou seja, o volume de redução de emissão de GEEs além do previsto no Protocolo. Assim, as Partes que tiverem sucesso em suas medidas de contenção de emissões, não necessitando, portanto, exercer inteiramente seu direito de poluir, poderão transacionar a quota de “direito” que deixaram de usar com os países que não conseguiram atingir suas metas. As Partes somente poderão utilizar esses créditos como medidas complementares para cumprir seus compromissos, assim terão que empreender procedimentos domésticos para redução efetiva de suas emissões.

obrigações de reduzir emissões, mas que desejam compensá-las através da aquisição de créditos de carbono em um mercado não-Kyoto, denominado informalmente de Mercado Voluntário de Carbono (MVC) (POINT CARBON, 2007).

Na América Latina, todos os países ratificaram o Protocolo de Kyoto (EGUREN, 2004). O Brasil assinou o Protocolo de Kyoto em 29 de Abril de 1998, porém a Assembléia Legislativa aprovou o texto do Protocolo apenas em 20 de Junho de 2002, e a ratificação foi feita em 23 de Agosto de 2002. O México assinou o Protocolo Kyoto no mês de junho de 1998 e ratificou-o em abril do ano de 2000. O Peru ratificou o Protocolo de Kyoto no ano de 2002. Uma das razões básicas para a participação dos países da região, como menciona Eguren (2004) é a possibilidade de tornar o mecanismo de desenvolvimento limpo mais efetivo como instrumento de financiamento de projetos sustentáveis.

2.4. O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) foi criado na terceira Conferência da Partes (COP 3) da CQNUMC, realizada em Kyoto no ano de 1997. Faz parte dos mecanismos flexíveis estabelecidos pelo Protocolo de Kyoto, o comércio de licenças de emissão (artigo 17), a Implementação Conjunta (Artigo 6). O MDL definido no artigo 12 do Protocolo e regulamentado pela COP 7 (Acordo de Marrakech) possibilita a transferência de recursos e tecnologias limpas de países desenvolvidos para países em desenvolvimento para o alcance do DS. O artigo 12 estabelece também os procedimentos e condições básicas a serem seguidos para qualificar projetos para gerar reduções certificadas de emissão.

A ligação entre desenvolvimentos sustentável e mudanças climáticas foi dada pela aplicação do MDL como uma ferramenta para promover o DS em países em desenvolvimento e limitar as emissões nos países industrializados, assim, contribuir na mitigação de GEE causadoras das mudanças climáticas (OLSEN, 2007). O MDL cumpre seu objetivo dual de contribuir no alcance do DS, expressado em muitos países em desenvolvimento através das prioridades das Metas de Desenvolvimento do Milênio ao mesmo tempo em que colabora na redução das emissões globais de GEE (SUBBARAO; LLOYD, 2011).

Segundo Eguren (2004), a participação da América Latina no MDL é um bom indicador do potencial da região. A importante e diversificada fonte de recursos energéticos renováveis na região oferece consideráveis vantagens econômicas, ambientais, possibilita o desenvolvimento social e da segurança energética respeito à queima de combustíveis fósseis e reduzir as emissões de GEE (EGUREN, 2007).

A América Latina tem sido uma das regiões que mostrou um esforço antecipado no desenvolvimento de projetos de MDL. Desde o início do mercado de carbono tem sido o fornecedor de projetos de MDL mais importante. Sendo a região pioneira em projetos registrados no Comitê Executivo da Convenção das Nações Unidas, como o projeto Nova Gerar, desenvolvido no município de Nova Iguaçu no Rio de Janeiro que promove o uso de metano, que deixa de ser emitido para a atmosfera na Central de Tratamento de Resíduos de Nova Iguaçu no Brasil.

Entre os projetos no âmbito do MDL na América Latina estão os projetos de energia renovável (a hídrica e eólica), projetos de biomassa, os projetos de gestão de resíduos sólidos, projetos de eficiência energética, projetos geotérmicos, projetos de remoção de óxido nitroso, projetos de reflorestamento (EGUREN, 2007).

A maioria dos projetos registrados, na região está relacionada com atividades no setor energético. Estes projetos incluem a geração de energia e co-geração mediante o uso de biomassa, dominado por Brasil e relacionadas com o tratamento do bagaço de cana. Os projetos hidrelétricos estão localizados em toda a América Latina. Projetos agrícolas estão relacionados principalmente à captura e destruição de metano na suinocultura e são distribuídos regionalmente, mas eles têm grande importância no México, Brasil e Chile.

No ano de 2005, quando o Protocolo de Kyoto entrou em vigência, a América Latina liderava o mercado com 46 projetos de MDL registrados na região, seguida pela Índia, logo depois pela China. No ano de 2006 a participação da América Latina continuava na liderança dos 259 projetos registrados pela Junta executiva do MDL, participava com 49% de projetos registrados, seguido pela Índia com 31%, China com 6% (ACQUATELLA, 2008).

Em 2011 segundo dados da *United Nations Framework Convention on Climate Change*, a América Latina apenas participa com 16,03% de projetos do total registrado. A China passa a ocupar a liderança, seguido pela Índia. No ano 2012, conforme mostrado na Figura 2.4., a distribuição dos projetos registrados por regiões dentro da UNFCCC em 31 de dezembro de 2012, a região Ásia-Pacífico predominantemente China e Índia, lideram em número de projetos com 85,1%, e a América Latina e Caribe participa com 12,5%.

A Figura 2.5 mostra a distribuição de projetos MDL dentro da América Latina que foram registrados até 31 de dezembro de 2012. O Brasil encontra-se na liderança, seguido pelo México, logo pelo Chile que participa principalmente com projetos relacionados com biomassa e aterros sanitários, em quarto lugar o Peru, seguido pelos outros países com uma participação

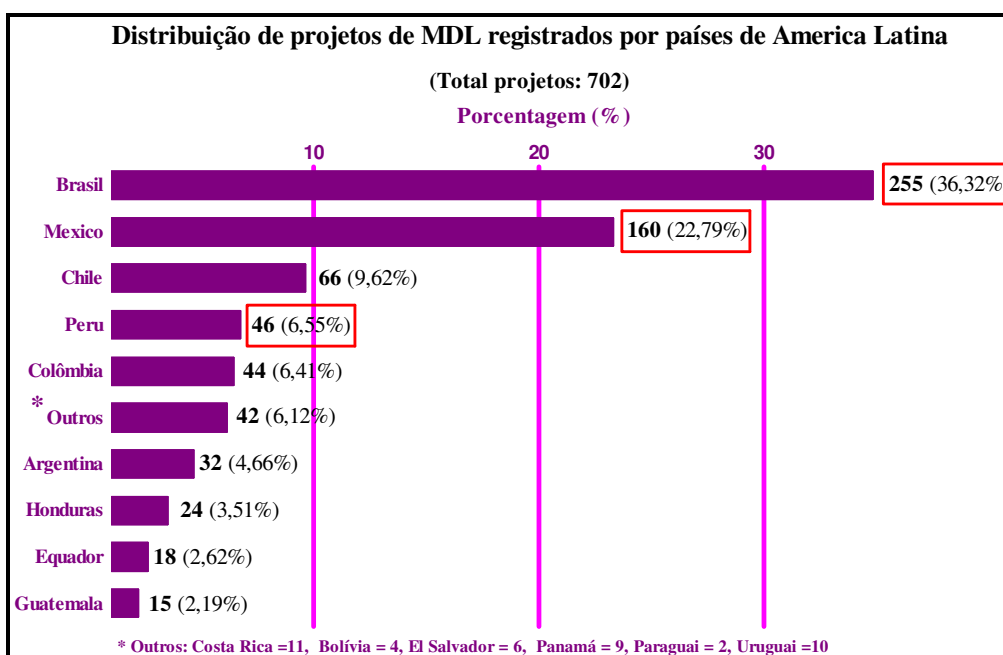
menor como a Bolívia com quatro projetos e o Paraguai com dois projetos. Observamos o caso da Argentina, um país de importância na América Latina, tem pouca participação no desenvolvimento de projetos de MDL.

Figura 2.4. Projetos de MDL registrados por Região.



Fonte: Elaborado com base nos dados da UNFCCC-CDMpipeline, em: 31.12.2012.

Figura 2.5. Distribuição de projetos de MDL registrados na América Latina.



Fonte: Elaborado com base nos dados da UNFCCC e atualizado em 31.12.2012.

A importância no caso de Honduras reside na sua capacidade de fornecer projetos hidrelétricos elegíveis para o MDL, na Colômbia e no Chile, a promoção e a abertura ao mercado de MDL pelo governo e um grupo empresarial comprometido. No caso do Peru, foi importante a criação do Ministério do Meio Ambiente, em 2008, que deu ao país uma institucionalidade e segurança frente aos investidores, além do papel promotor de projetos de MDL junto ao *Fondo Nacional de Medio Ambiente*.

A Venezuela não participa em projetos de MDL devido à posição política do seu governo que rejeita tais ferramentas para reduzir as emissões de GEE, com o argumento que com mecanismos como o MDL perde-se a soberania nacional, porque, estes condicionam o desenvolvimento do país.

Segundo Curnow e Hodes (2009), os regimes jurídicos fracos são uma barreira importante para investimentos no MDL, em geral, e como um fator que contribui para a desigual distribuição regional das atividades de projeto de MDL, fato que pode justificar, por exemplo, o caso da Bolívia, o Paraguai, justamente nestes países o risco país para investimentos estrangeiros é grande especialmente pelos constantes conflitos sociais a que enfrentam.

2.4.1. Ciclo de projeto do MDL

A realização de uma atividade de projeto de MDL requer a intervenção de vários atores, os principais organismos no MDL e as funções que desenvolvem são descritos no Quadro 2.1.

Quadro 2.1. Organismos relacionados com o MDL.

Atores	Funções
CMP	A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes no Protocolo de Kyoto (CMP) é o órgão máximo do MDL. O Conselho Executivo está subordinado a esse órgão e dele recebe orientações, por meio da adoção de decisões e resoluções publicadas em relatórios da CMP. As decisões da CMP descrevem expectativas formais com relação ao MDL.
Autoridade Nacional Designada – AND	Ator essencial dos países participantes nos projetos de MDL. Os participantes do projeto (PPs) do MDL devem receber a aprovação por escrito da participação voluntária da AND de cada Parte envolvida.
Conselho Executivo do MDL – CE	As decisões do CE devem ser compatíveis com as decisões formais da CMP e complementá-las. São hierárquicas por natureza e publicadas nos relatórios e anexos de relatórios do CE. Tendo em vista as atribuições do CE de elaborar normas e dar-lhes cumprimento, as decisões do CE podem ser divididas em três classes principais: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Decisões de natureza operacional relativas ao funcionamento do órgão regulador; ▪ Decisões de natureza reguladora relativas à supervisão do MDL na implementação de suas modalidades e procedimentos durante o ciclo da atividade do projeto; ▪ Elaboração de normas relativas à observância das modalidades e procedimentos pelos participantes dos projetos e/ou entidades operacionais e, entre outros assuntos: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Credenciamento e designação provisória de entidades operacionais; ➤ Aprovação de metodologias; ➤ Registro de atividades de projeto do MDL; ➤ Emissão de unidades de reduções certificadas de emissão.

Entidade Operacional Designada – OED	<p>Uma EOD no âmbito do MDL é uma entidade jurídica do país ou uma organização internacional credenciada e designada em caráter provisório pelo CE, até a obtenção da confirmação pela CMP. Cabe à EOD:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Validar e subseqüentemente solicitar o registro de uma atividade de projeto proposta no âmbito do MDL. ▪ Verificar a redução de emissões de uma atividade de projeto registrada no âmbito do MDL, certificá-la, se for o caso, e solicitar ao CE a emissão das Reduções Certificadas de Emissão (RCEs) cabíveis.
---	---

Fonte: Elaborado com base em Frondizi (2009) e Programa Synergy (2005).

Essas instituições são: a Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes no Protocolo de Kyoto é o órgão máximo do MDL. O Conselho Executivo do MDL que supervisiona o MDL. Entidade Operacional Designada é uma certificadora credenciada pelo Conselho Executivo do MDL e designada pela COP/MOP, que garante que as atividades de projeto estejam aplicando corretamente as normas e os procedimentos estabelecidos pelo Protocolo de Kyoto e pelo Conselho Executivo do MDL. Os Participantes do Projeto, a parte envolvida e/ou entidade privada e/ou pública autorizada pela parte envolvida a participar da atividade de projeto do MDL. A Autoridade Nacional Designada (AND) que será abordada neste capítulo, com ênfase nas três ANDs dos países do estudo.

As atividades de projeto do MDL devem, necessariamente, passar pelas etapas do ciclo do projeto, conforme a Figura 2.6. O Ciclo de Projeto do MDL pode ser subdividido em sete passos, cada fase demanda atividades básicas e entidades responsáveis, as suas atividades a serem desempenhados, documentos necessários a ser produzidos, conforme descrito a seguir:

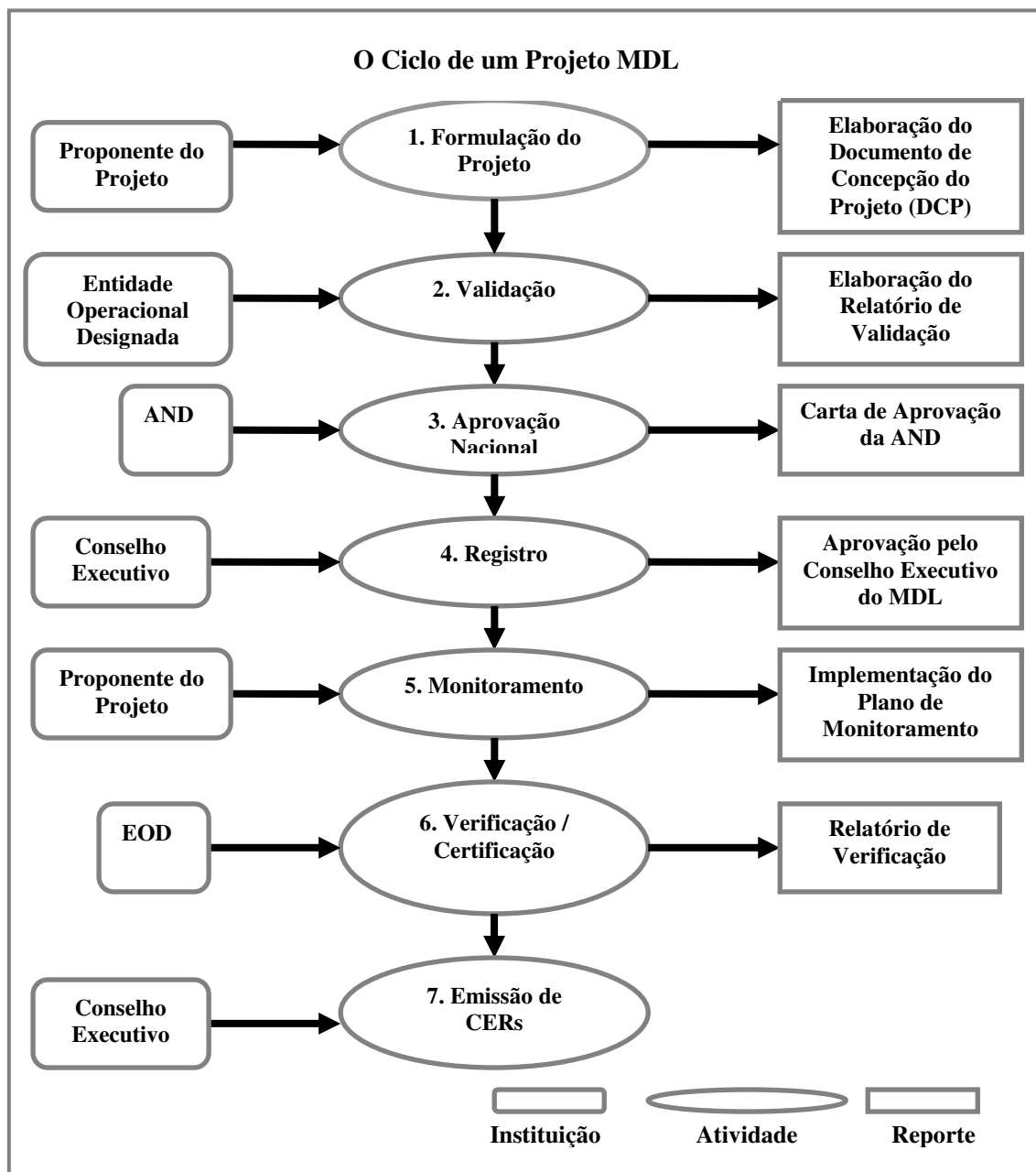
1. Elaboração do Documento de Concepção de Projeto (DCP): Usando uma metodologia de linha de base e um plano de monitoramento aprovados. A elaboração de DCP é o ponto de partida, trata dos aspectos técnicos e organizacionais da atividade de projeto; justifica a escolha da metodologia de linha de base e de monitoramento; a justificativa para a adicionalidade¹³ da atividade de projeto, o relatório de impactos ambientais, os comentários dos atores e informações quanto à utilização de fontes adicionais de financiamento.

O DCP é o documento chave dos projetos do MDL, cuja elaboração é de responsabilidade dos proponentes de projeto e que será utilizado durante toda a vida do projeto, inclusive para sua validação, registro e verificação de suas reduções de emissões. Existe um modelo de DCP

¹³ O conceito de adicionalidade está definido na Decisão 3/CMP.1 da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), “Modalidades e procedimentos para um Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, conforme definido no Artigo 12 do Protocolo de Kyoto”, parágrafo 43 de seu anexo: “Uma atividade de projeto de MDL é adicional se reduzir emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes para níveis inferiores aos que teriam ocorrido na ausência da atividade de projeto de MDL registrada.”

específico para cada um dos tipos de atividades de projeto do MDL existentes: Projetos de redução de emissões de larga escala (CDM-PDD); Projetos de redução de emissões de pequena escala (CDM-SSC-PDD). Projetos de florestamento e reflorestamento de larga escala (CDM-A/R-PDD); Projetos de florestamento e reflorestamento de pequena escala (CDM-SSC-A/R-PDD) (CGEE,2010).

Figura. 2.6. Ciclo do Projeto de MDL.



Fonte: elaborado em base Programa Synergy (2005); UNEP (2002).

A estrutura básica do DCP para projetos de redução de emissões é basicamente a mesma, sendo composto por cinco seções principais e quatro anexos (FENHANN; HINOSTROZA, 2011),

conforme mostrado no Quadro 2.2., que apresenta a estrutura do DCP para projetos de redução de emissões.

Quadro 2.2. Requisitos de conteúdo de Documento de Concepção de Projeto.

Requisitos de conteúdo do Documento de Concepção de Projeto	
A	Descrição geral da atividade de projeto.
B	Aplicação da metodologia de linha de base e monitoramento.
C	Duração da atividade de projeto / período de crédito.
D	Impactos ambientais.
E	Comentários das partes interessadas.
Anexo 1	Informações sobre os participantes da atividade de projeto.
Anexo 2	Informações com relação a financiamento público.
Anexo 3	Informações sobre a linha de base.
Anexo 4	Informações relativas ao plano de monitoramento.

Fonte: Fenhann; Hinostroza (2011).

A diferença mais marcante para elaborar um DCP entre larga e pequena escala está na determinação do cenário de linha de base e à avaliação da adicionalidade do projeto¹⁴. No caso de projetos de florestamento e reflorestamento, o DCP de larga escala é composto por oito seções e quatro anexos, enquanto o de pequena escala tem seis seções e três anexos, sendo que a diferença de complexidade entre os dois é semelhante à que ocorre com projetos de redução de emissões.

2. Validação: verifica se o projeto está em conformidade com a regulamentação do Protocolo de Kyoto. A validação é o segundo passo e corresponde ao processo de avaliação independente de uma atividade de projeto por uma Entidade Operacional Designada – EOD, no tocante aos requisitos do MDL, com base no DCP.

¹⁴ De maneira geral, o DCP tem o objetivo de descrever o projeto do MDL proposto e demonstrar como ele reduz as emissões de GEE e porque é elegível ao MDL. Para tanto, além do detalhamento da tecnologia a ser empregada e da localização precisa de cada projeto, são discutidos e justificados a escolha e aplicação da metodologia de linha de base, os métodos de cálculo, os parâmetros considerados, o conceito do plano de monitoramento e os dados a serem monitorados. O DCP ainda deve trazer uma análise completa e a demonstração da adicionalidade do projeto. Nos projetos de larga escala devem fazer uma análise completa de todos os cenários alternativos ao cenário do projeto (sem o MDL) e demonstrar qual é o cenário mais plausível, que representa o cenário de linha de base (CGEE, 2010:175).

3. Aprovação pela Autoridade Nacional Designada (AND). A aprovação, por sua vez, é o processo pelo qual a AND confirma a participação voluntária e atesta que a atividade de MDL contribui para o DS do país.

4. Submissão ao Conselho Executivo para registro. O Registro é a aceitação formal, pelo Conselho Executivo de um projeto validado como atividade de projeto do MDL.

5. Monitoramento. O registro é o pré-requisito para o monitoramento que é o processo de coleta e armazenamento de todos os dados necessários para calcular a redução das emissões de gases de efeito estufa, de acordo com a metodologia de linha de base estabelecida no DCP, que tenham ocorrido dentro dos limites da atividade de projeto e dentro do período de obtenção de créditos.

6. Verificação/certificação. A verificação/certificação. Verificação é o processo de auditoria periódica e independente para revisar os cálculos acerca da redução de emissões de gases de efeito estufa ou de remoção de CO₂ resultantes de uma atividade de projeto do MDL que foram enviados ao Conselho Executivo por meio do DCP. A certificação é a etapa posterior à verificação e consiste na garantia escrita pela EOD de que, durante o período de tempo declarado no Relatório de Monitoramento, uma atividade de projeto atingiu a redução de emissões de GEE ou remoções de CO₂ conforme verificado.

7. Emissão e distribuição de CERs, conforme acordado entre as partes do projeto no DCP. A etapa final a emissão das CERs quando o Conselho Executivo tem certeza de que, cumpridas todas as etapas, as reduções de emissões de GEE decorrentes das atividades de projeto são reais, mensuráveis e de longo prazo e, portanto, podem dar origem a CERs.

2.5. Autoridade Nacional Designada

O estabelecimento de uma AND é um dos requisitos para a participação de um país com projetos de MDL junto à CQNUMC, a AND é quem aprovará a atividade de projeto de MDL antes de seu encaminhamento ao Conselho Executivo. Além de atestar se a participação, no caso dos países da América Latina, é voluntária e decidir se as atividades no âmbito do MDL contribuem para o DS do seu país.

As regras internacionais aplicáveis aos projetos de MDL não especificam nem dão orientações quanto aos requisitos para o estabelecimento de uma AND, estas questões são deixadas ao

critério do país anfitriã de projetos de MDL. Para Michaelowa (2003) a maneira como uma AND é concebida e estruturada afetará o processo de promoção e aprovação de propostas de MDL. Para o autor, um arranjo institucional nacional eficaz é vital para aproveitar o potencial do MDL e atrair investidores. Como consequência, tem influência significativa sobre os investimentos através de MDL nesses países. Para o autor, as instituições nacionais que têm menores custos de transação, obstáculos menos burocráticos e processos mais rápidos de aprovação serão mais atraentes para os investidores de MDL dadas os níveis semelhantes de atratividade dos países para investimentos em geral.

A AND para os países do Não-Anexo I desempenha um papel importante na implementação de projetos de MDL, e o mais importante na avaliação e aprovação da proposta de projetos de MDL. Assim, como afirmam Curnow e Hodes (2009) os países anfitriãs de potenciais projetos de MDL devem estabelecer uma AND capaz de aprovar propostas de projetos de MDL; elaborar as suas decisões e procedimentos administrativos baseados num quadro legal e mandato institucional; agir como um claro ponto de contato para entidades que desejam propor projetos de MDL no seu país; aprovar propostas de projetos de MDL de forma justa, eficaz e eficiente, e facilitar a coordenação intergovernamental e a tomada de decisões para garantir adequadas políticas de MDL sejam adotados e implementadas para aproveitar plenamente o potencial de um país em matéria de MDL.

As diretrizes do MDL foram definidas pelo Acordo de Marrakech, durante a COP7 em 2001. Os aspectos importantes desta articulação foram os critérios de seleção de projetos e a participação do MDL, os procedimentos de contabilização das reduções de emissões de GEE de projetos, como a avaliação da adicionalidade das reduções de emissões, e a estrutura de governança do MDL. Além disso, em Marrakech foi decidido que o DS é uma questão de contexto relevante e que apenas os países anfitriãs estão em uma posição para determinar se os projetos MDL contribuem para seu DS (MARRAKECH ACCORDS, 2001).

O Acordo de Marrakech estabeleceu no nível dos países participantes a necessidade de instituir uma AND para a aprovação dos projetos, com responsabilidades diferentes, desde confirmar que uma atividade de projeto de MDL tem como objetivo o DS e que a participação no projeto é voluntária; até a promoção e identificação de projetos de MDL, e da divulgação de informações gerais sobre o MDL. Além de garantir aos participantes no projeto que estes sejam realizados nos termos e procedimentos de MDL; e verificar se o projeto de MDL proposto está em conformidade com a legislação nacional pertinente, incluindo legislação ambiental e fiscal (ANEXO da decisão 17/COP7).

Entre as abordagens que os países adotaram para conceber as suas instituições de MDL, como mencionado por Figueres (2004) Michaelowa (2003) e Curnow; Hodes (2009) são autoridades nacionais estabelecidas dentro de um departamento de governo existente ou ministério existente; outras ANDs foram instituídas como um comitê inter-ministerial; e os que estabeleceram como uma entidade nova e independente.

Michaelowa (2003) recomenda uma AND independente com autonomia de decisão total e pessoal, profissional permanente. Uma AND independente teria a vantagem de uma decisão relativamente simples no processo de tomada de decisão e que poderiam evitar os atrasos desnecessários causados por conflitos de interesses de diferentes ministérios, no entanto, eles terão de suportar custos administrativos mais elevados. Por outro lado, para Curnow; Hodes (2009) uma AND sob um ministério tem a vantagem de ter menos custos administrativos, mas é altamente improvável ter todos os conhecimentos necessários para avaliar uma vasta gama de projetos. A configuração multi-departamental (ou ministerial) conta com a expertise de diferentes departamentos, mas devido à necessidade de decisões consensuais, são prováveis os atrasos no processo de aprovação.

Na América Latina, como menciona Figueres (2004), na maioria dos casos foram estabelecidos ANDs dentro de um departamento de governo, especificamente no ministério responsável por assuntos de meio ambiente, como é o caso do México e Peru. Em alguns países, a própria AND é um corpo discreto dentro de um departamento do governo, estabelecida simplesmente para aplicações de processo e encaminhá-las para o órgão que realiza a avaliação completa (CURNOW; HODES, 2009).

2.5.1. Autoridade Nacional Designada no Brasil.

A Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC) é a Autoridade Nacional Designada brasileira, foi criada por meio do Decreto Presidencial, de 7 de julho de 1999, tem por finalidade articular as ações de governo decorrentes da CQNUMC e seus instrumentos subsidiários de que o Brasil vier a ser parte (CIMGC, 2003).

O Brasil possui duas principais instituições na governança da mudança do clima. O Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) tem a responsabilidade pela coordenação da implementação dos compromissos resultantes da Convenção foi entregue ao MCT, logo após do Rio-92, e vem atuando na governança climática, principalmente em relação ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). E o Ministério do Meio Ambiente (MMA), desde o ano 2000,

vem assumindo um espaço cada vez maior no que se refere ao tema da mudança do clima e promoção do desenvolvimento sustentável (MMA, 2004; MCT, 2008; CNI, 2011).

A AND brasileira é de uma abordagem de comitê interministerial, segundo a classificação de Michaelowa (2003) e Curnow e Hodes (2009) ela inclui alguns ministérios do governo, o Ministro da Ciência e Tecnologia quem preside a Comissão exerce, ainda, a função de Secretaria Executiva e o Ministro do Meio Ambiente ocupa a Vice-Presidência da Comissão.

A CIMGC define seus critérios e procedimentos relativos ao MDL por meio de resoluções publicadas no Diário Oficial da União. A primeira a Resolução nº 1 foi publicada em setembro de 2003, estabelece as bases jurídicas para o desenvolvimento de projetos no âmbito do MDL no Brasil. Até agora, já foram publicadas nove resoluções, conforme o Quadro 2.4.

No Brasil para obter a aprovação das atividades de projeto no âmbito do MDL, seus proponentes deverão enviar carta de encaminhamento ao Secretário Executivo da Comissão Interministerial, relacionando os documentos anexados, listados no Quadro 2.5 em meio eletrônico e impresso.

Quadro 2.4. Resoluções da Comissão Interministerial na condição de Autoridade Nacional Designada para o MDL.

Resolução Nº	Data	Descrição
1	11/9/2003	Estabelece os procedimentos para aprovação das atividades de projeto no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo do Protocolo de Kyoto e dá outras providências.
2	10/8/2005	Altera a Resolução nº 1 de 11 de setembro de 2003, que estabelece os procedimentos para aprovação das atividades de projeto no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo do Kyoto, aprova os procedimentos para as atividades de projetos de florestamento e reflorestamento no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo do Protocolo de Kyoto e dá outras providências.
3	24/03/2006	Estabelece os procedimentos para aprovação das atividades de projeto de pequena escala no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo do Protocolo de Kyoto, e dá outras providências.
4	06/12/2006	Altera as resoluções nº 1 e nº 3 desta mesma Comissão, e dá outras providências.
5	11/04/2007	Revisa as definições das atividades de projetos de pequena escala no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e dá outras providências

6	06/06/2007	Altera a Resolução nº 2, de 10 de agosto de 2005, em relação à versão do documento de concepção de projeto do Conselho Executivo do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.
7	05/03/2008	Altera as resoluções nº 1, nº 2, nº 3 e nº 4 desta mesma Comissão em relação aos convites de comentários enviados pelos proponentes do projeto aos agentes envolvidos, interessados e/ou afetados pelas atividades de projeto no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e dá outras providências.
8	26/05/2008	Adota, para fins de atividade de projeto de MDL, um único sistema como definição de sistema elétrico do projeto no Sistema Interligado Nacional.
9	20/03/2009	Dispõe sobre o Programa de Atividades no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.

Fonte: MCT (2010 apud CNI, 2011).

Quadro 2.5. Documentos que devem ser apresentados na AND no Brasil.

Documentos a ser apresentado na AND	
(1) PDD	<i>Project Design Document</i> , em inglês
(2) DCP	Documento de Concepção do Projeto, em português
(3) Anexo III	Contribuições ao Desenvolvimento Sustentável
(4) Cartas-Convite	Conforme o Artigo 3º da Resolução nº 7 da CIMGC
(5) <i>Validation Report</i> e (6) Relatório de Validação	Versão em inglês e português. No Brasil, o documento que tem validade legal é a versão em português.
(7) Declarações dos Participantes do Projeto (originais)	<ul style="list-style-type: none"> • Responsável pela comunicação e dados para contato • Conformidade com a Legislação Ambiental • Conformidade com a Legislação Trabalhistas
(8) Situação da EOD	EOD responsável, informação deve ser apresentada em papel timbrado, devidamente credenciada junto à Junta Executiva do MDL, e de que está plenamente estabelecida em território nacional, com capacidade de assegurar o cumprimento dos requerimentos pertinentes da legislação brasileira (Artigo 4º, da Resolução nº 1).
(9) Documentos Complementares	Que a cada atividade de projeto demandará.

Fonte: Frondizi (2009).

O Documento de Concepção do Projeto (DCP) deve ser entregue na forma e na versão determinadas pelo Conselho Executivo do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo estabelecido

no âmbito do Protocolo de Kyoto. No Brasil, o documento que tem validade legal é a versão em português e, portanto, esta é a versão que será analisada pela Comissão Interministerial.

No Anexo III (Contribuições ao Desenvolvimento Sustentável). As contribuições ao DS do projeto devem ser descritas num documento a parte, comumente chamado “Anexo III”. Essas informações orientarão a decisão discricionária dos membros da Comissão Interministerial de emitir uma Carta de Aprovação.

Cartas-convite para comentários. Devem ser enviadas as cópias das cartas-convite de comentários que foram enviadas aos atores envolvidos, interessados e/ou afetados pelas atividades de projeto, conforme o Artigo 3º da Resolução nº 7 da CIMGC.

Relatório de Validação (em inglês e em português). O Relatório de Validação da atividade de projeto preparado pela Entidade Operacional Designada, na forma a ser submetida ao Conselho Executivo do MDL para registro, em inglês, também deve ser submetido à Comissão Interministerial. O relatório deve fazer referência, de forma clara e inequívoca, à versão do DCP que está sendo analisada, bem como à versão da metodologia utilizada, que deve estar aprovada e publicada pelo Conselho Executivo do MDL.

Declarações dos Participantes do Projeto. Devem ser entregues as seguintes declarações:

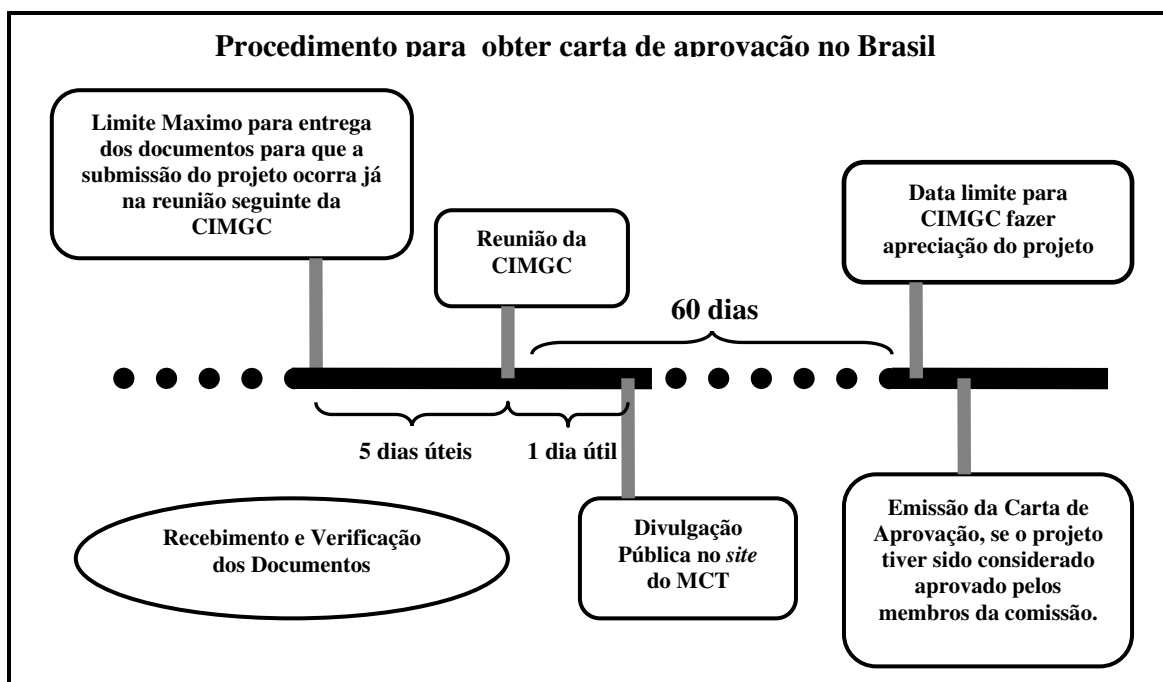
- a) Responsável e dados para contato com a Secretaria Executiva é uma declaração assinada por todos os participantes nacionais do projeto, ou declarações separadas e com mesmo conteúdo, estipulando o responsável e os dados para contato com a Secretaria Executiva da Comissão Interministerial a qual deve ser feita nos termos do Artigo 5º da Resolução nº 7 e Artigo 4º da Resolução nº 3, com redação dada pelo artigo 6º da Resolução nº 7.
- b) Declaração de Conformidade com a Legislação Ambiental é uma declaração assinada pelos participantes nacionais do projeto que assegura a conformidade da atividade de projeto proposta no âmbito do MDL com a legislação ambiental em vigor no país.
- c) Conformidade com a Legislação Trabalhista é uma declaração assinada pelos participantes nacionais do projeto que assegura a conformidade da atividade de projeto proposta no âmbito do MDL com a legislação trabalhista em vigor no país.

Situação da Entidade Operacional Designada (EOD). Deve ser entregue uma declaração da EOD responsável pelo Relatório de Validação. E documentos complementares que,

eventualmente, possam fundamentar as contribuições do projeto ao desenvolvimento sustentável citados no Anexo III. Qualquer outro documento que os responsáveis pelo projeto desejarem incluir para um melhor entendimento dos itens anteriores também poderá ser apresentado como documento complementar (FRONDIZI, 2009).

Uma vez entregue a documentação inicial de um projeto, ela será examinada pela Secretaria Executiva da Comissão Interministerial para verificar se está completa, conforme o procedimento mostrado na Figura 2.7. Um projeto somente é considerado submetido na primeira reunião ordinária da Comissão Interministerial subsequente ao protocolo da documentação, desde que a data da entrega completa dos documentos tenha ocorrido em até 5 (cinco) dias úteis anteriores à data da realização desta reunião. No dia seguinte àquele em que o projeto for considerado submetido, sua documentação (DCP, Relatório de Validação e Anexo III) será publicada no *website* do MCT, começando então a ser contado o prazo de 60 (sessenta) dias para que a Comissão Interministerial se manifeste pela aprovação, aprovação com ressalva ou pela revisão da atividade de projeto.

Figura 2.7. Procedimento para obter carta de aprovação pela CIMGC no Brasil.



Fonte: Frondozi (2009).

Um projeto de MDL é enquadrado na categoria “aprovado” quando atende a todos os requisitos exigidos pela CIMGC, ou seja, contribui com o DS e está em conformidade com a legislação brasileira. Assim que um projeto de MDL for considerado aprovado, o Presidente da CIMGC – o Ministro da Ciência e Tecnologia – assinará uma carta de aprovação, atestando que o projeto

contribui para o DS e que foi submetido de forma voluntária pelos seus proponentes (CGEE, 2010).

2.5.2. Autoridade Nacional Designada no México

A *Comisión Intersecretarial de Cambio Climático* (CICC), constituída em 25 de Abril de 2005 é a Autoridade Nacional Designada no México. A Comissão coordena ações de diferentes entidades da administração pública federal no âmbito da formulação e implementação de políticas nacionais para a prevenção e mitigação de emissões de GEE e mudanças climáticas. A CICC é responsável por promover o desenvolvimento de programas e estratégias associadas com o cumprimento dos compromissos assumidos pelo país na CQNUMC (MÉXICO,2005).

A CICC como Autoridade Nacional mexicana, tem o papel de emitir a carta de aprovação de projetos de MDL, dando-lhes prova que promovem o DS do país. Promove e facilita o desenvolvimento de projetos. Realiza funções de registro de projeto, bem como reduções e captura de GEE. Promove a assinatura de memorandos de entendimento e acordos de cooperação sobre questões relacionadas a projetos que reduzam as emissões de GEE e seqüestro de carbono.

A Comissão dispõe de uma Secretaria Técnica encarregada da Sub-Secretaria de Planejamento e Política Ambiental da Secretaria de Meio Ambiente e de Recursos Naturais. A autoridade que trata os aspectos ambientais no México é a *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales* (SEMARNAT). Desde sua criação em 1982 tem o compromisso de formular e vigiar o cumprimento das leis e normas em matéria ambiental. Ela é quem exerce a presidência da Comissão Intersecretarial.

A AND, em função da sua natureza e atribuições é o principal vinculo no país entre as entidades interessadas em desenvolver um projeto, o governo federal, e da CQNUMC. No seu decreto de criação reconhece que os projetos de MDL podem proporcionar um ingresso adicional de fundos para setores estratégicos e atividades prioritárias do país e fornecer meios para a transferência de tecnologias apropriadas (SEMANART,2005).

A Comissão através do grupo de trabalho permanente que é o *Comité Mexicano para Proyectos de Reducción de Emisiones y Captura de Gases de Efecto Invernadero* (COMEGEI) promove, divulga e avalia os projetos de MDL. Assessora ao Presidente da Comissão sobre a emissão de cartas de aprovação necessários para fazer constar a participação voluntária dos envolvidos em projetos de MDL e sua contribuição para o DS no México. A Comissão pode convidar outros

departamentos governamentais e agências de participar em trabalhos permanentes ou temporárias, ao abordar questões relacionadas com sua área de especialidade ou objeto.

Segundo Lucatello (2011) no México existe uma confusão sobre as funções da autoridade, entre os funcionários do governo têm alguns que acreditam que a autoridade deve participar no processo legal do MDL, fornecendo cartas de apoio e visão geral da supervisão do projeto. No entanto, é improvável que tenha qualquer papel importante devido à falta de recursos e pessoal qualificado. Por outro lado, outros funcionários salientam uma possível função da autoridade na facilitação dos contatos entre as partes interessadas e os proponentes do projeto.

Para conseguir uma carta de aprovação da AND no México, a entidade proponente deverá apresentar na Secretaria Executiva do COMEGEI, a *solicitação* e a documentação contendo: a) Uma carta na qual se manifeste de sua participação voluntária no projeto em questão e destacar os aspectos que na sua opinião, contribuem para o DS do país. b) A descrição e desenho do projeto, conforme exigido pela Conferência das Partes ou o Conselho Executivo do MDL, usando a guia e os formatos do Documento de Concepção do Projeto (DCP), aprovado pela Junta Executiva (versão em vigor no momento da aplicação). c) Se exigido pela regulamentação em vigor, uma cópia da autorização, em matéria de impacto ambiental no âmbito de governo correspondente (MÉXICO, 2005).

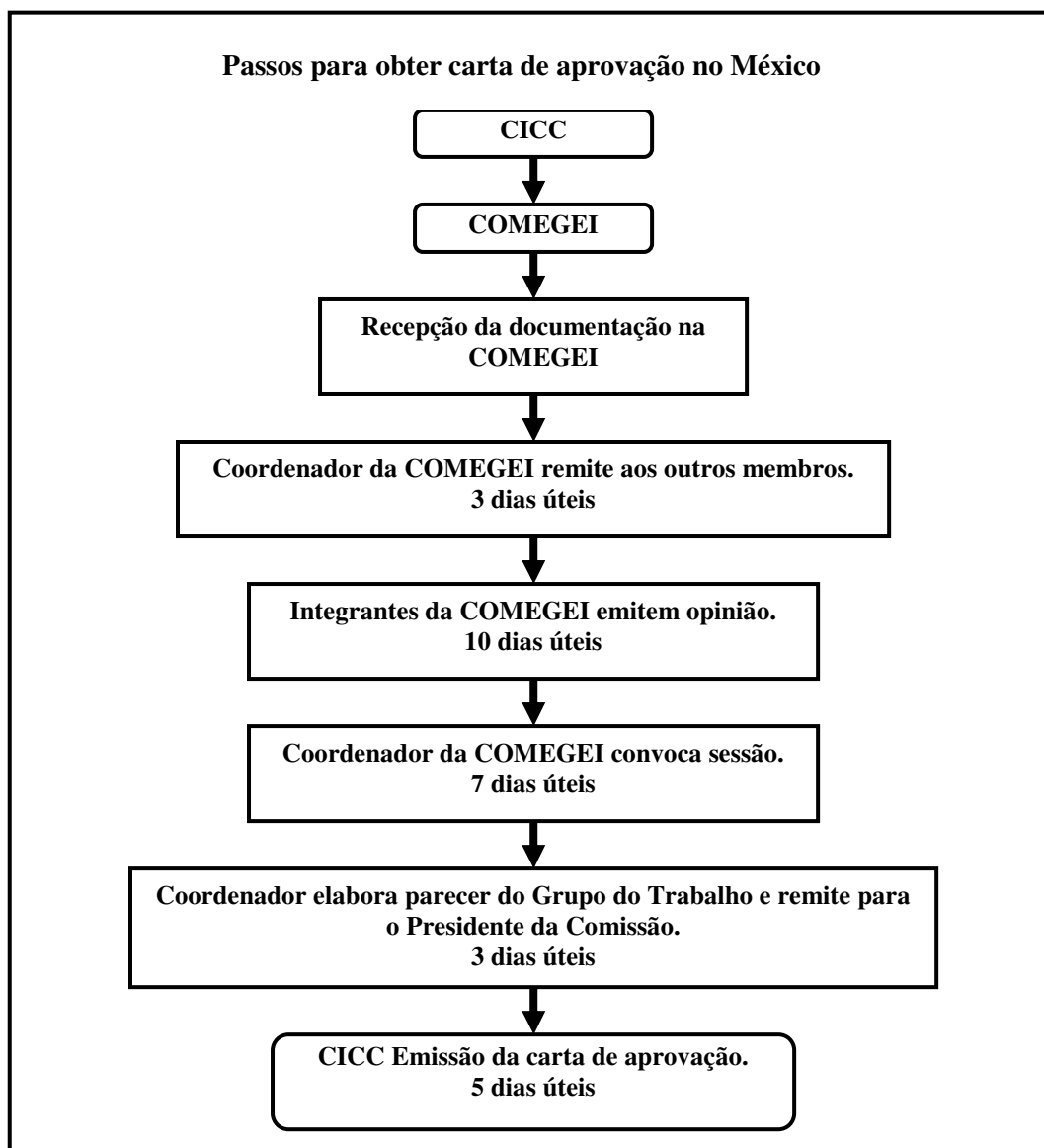
A *Comisión Intersecretarial de Cambio Climático* decidirá sobre a emissão de cartas de aprovação mediante o procedimento estabelecido no Acordo 27/10/2005 (SEMARNAT, 2005) que estabelece procedimentos para a emissão de Cartas de Aprovação de projetos de redução e captura de emissões de GEE, conforme mostrado na Figura 2.8.

- a) Apresentação da documentação pelo proponente do projeto na COMEGEI;
- b) O Coordenador do COMEGEI enviará aos outros membros a documentação recebida no prazo de três dias úteis;
- c) Os membros do COMEGEI analisaram a *solicitação* e os outros documentos do Projeto de acordo com os critérios contidos no Anexo A do Acordo que estabelece os critérios para analisar a contribuição do projeto ao DS. No âmbito de suas respectivas competências apresentarão suas observações para o Coordenador do COMEGEI no prazo máximo de 10 dias úteis a contar do dia seguinte à recepção da documentação;
- d) Após o prazo anterior de 10 dias o Coordenador do COMEGEI realizará uma sessão dentro de sete dias úteis;

- e) A COMEGEI analisará o projeto e os comentários recebidos e elaborará um parecer para o Presidente da Comissão com sua opinião sobre se emitir a respectiva Carta de Aprovação, ou as razões de recusa;
- f) O coordenador do COMEGEI enviará ao Presidente e Secretário Técnico da Comissão o parecer nos próximos três dias úteis, acompanhada, o projeto de carta de aprovação ou uma resposta negativa ao pedido do proponente de projeto de MDL.

Recebido o parecer da COMEGEI, o Presidente da Comissão emitirá Carta de Aprovação ou a resposta negativa no prazo de cinco dias úteis.

Figura 2.8. Procedimentos para obter Carta de Aprovação no México.



Fonte: Elaborado com base em SEMARNAT (2005).

2.5.3 Autoridade Nacional Designada no Peru.

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAM), criada no ano de 1995 era a entidade encarregada de estabelecer políticas ambientais, a ela que se designou como Autoridade Nacional Designada no âmbito do Protocolo de Kyoto no ano de 2002. O CONAM como autoridade nacional desenvolveu e implementou um procedimento ISO P-34 para uma rápida avaliação de projetos de MDL, pelo que, em menos de 45 dias, os proponentes do projeto podiam obter uma declaração de aprovação ou desaprovação da atividade de projeto de MDL.

Com a criação do Ministério de Meio Ambiente no ano de 2008, o CONAM se fundou a este ministério, quem passou ser responsável por políticas nacionais ambientais, incluindo as atividades vinculadas à adaptação e mitigação as alterações climáticas, e definindo as competências na formulação de projetos para aplicar ao MDL (MINAM, 2011). O *Ministerio del Medio Ambiente* (MINAM) está desenvolvendo ações importantes para fortalecer a posição do Peru como um dos países atraentes e pró-ativas em termos de desenvolvimento de projetos MDL. Junto com o crescimento econômico que o Peru está apresentando nos últimos anos e ações do governo permitindo fornecer ao investidor um clima de estabilidade macroeconômica.

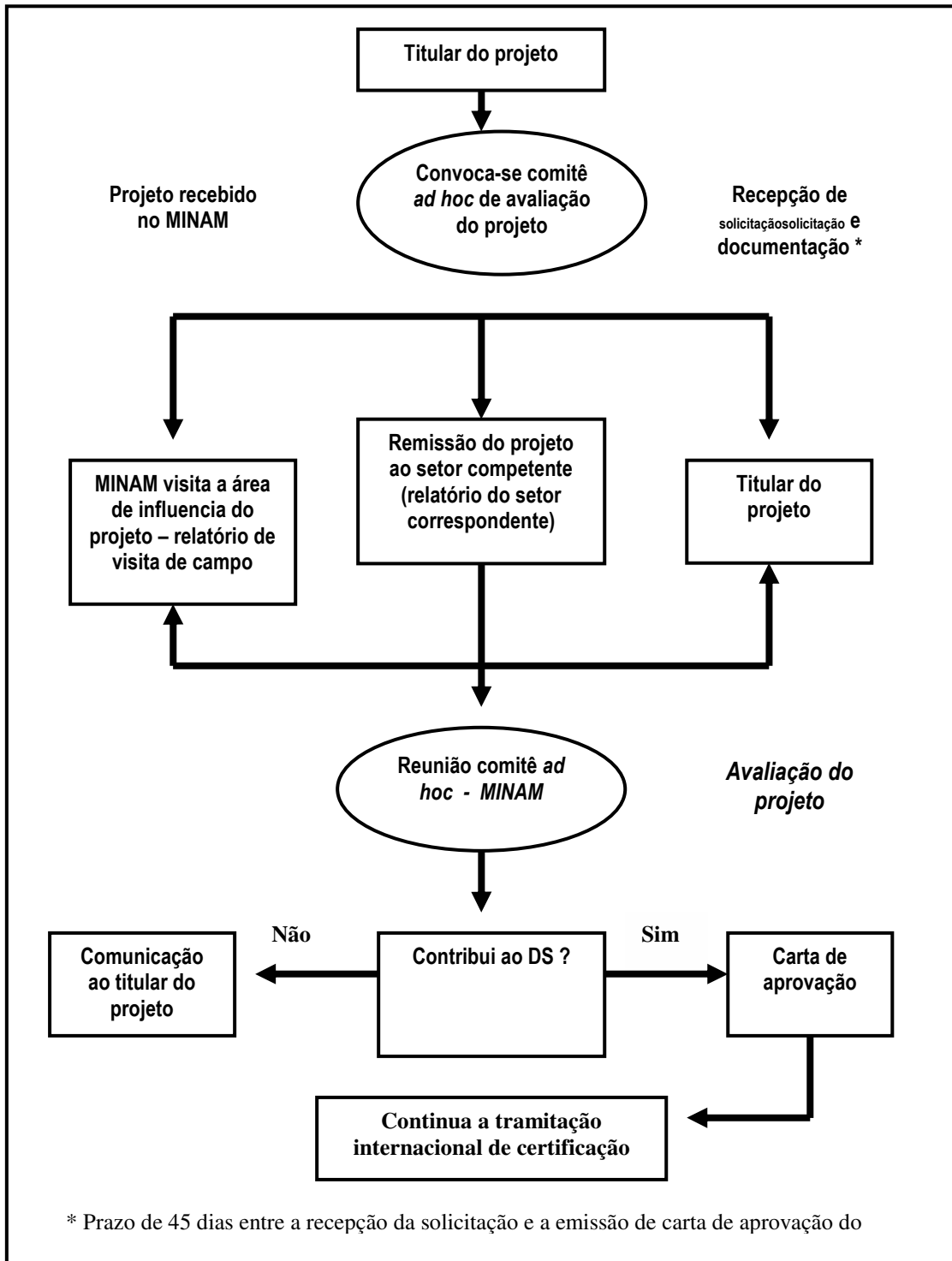
O MINAM como a máxima autoridade de meio ambiente no Peru, tem assumido o papel de AND, sendo responsável pelo cumprimento das atividades de MDL relacionadas ao Protocolo de Kyoto. O MINAM estabeleceu a Diretiva nº 002-2009, “Procedimentos de Avaliação para Aprovação de Projetos de Redução de Emissões de GEE e seqüestro de carbono”, que visa definir e estabelecer as atividades necessárias para a aprovação de projetos de redução de emissões de GEE e seqüestro de carbono, como os projetos de MDL.

Outra instituição importante é o *Fondo Nacional del Ambiente* (FONAM), sua função concernente a projetos de MDL é identificar e avaliar as fontes de financiamento; desenvolver procedimentos e documentação para que os projetos de MDL sejam registrados e se concretize a venda de CERs; serve como uma ponte entre as instituições nacionais e internacionais e os agentes econômicos nacionais ou proponentes do projeto, e os atores sociais; desenvolve capacidades em instituições como os municípios, governos regionais, ONGs, empresas privadas, entre outros; oferece informação especializada em áreas de trabalho. Divulga informações sobre o MDL e suas oportunidades, além de promover projetos que qualifiquem para o MDL (FONAM, 2011).

A *Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos* (DGCCDRH) em conjunto com o Comitê *Ad-hoc*, são responsáveis pela avaliação dos projetos de MDL,

desde o ponto de vista de sua contribuição para o DS para o Peru. O procedimento para obter a carta de aprovação no Peru começa com a recepção dos documentos no MINAN encaminhado pelo titular do projeto, como mostrado na Figura 2.9.

Figura 2.9. Procedimento para obter carta de aprovação no Peru.



Fonte: MIMAN (2011).

A primeira etapa para aprovação nacional no Peru começa com a Recepção do pedido no MINAN. O titular do projeto apresenta sua solicitação conforme os formatos vigentes do Conselho Executivo do MDL e os pagos correspondentes de acordo ao TUPA- *Texto Único de Procedimento Administrativo* do MINAN. O segundo passo é a remissão do projeto ao setor competente, a *Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos* (DGCCDRH) solicita a opinião sobre o projeto ao setor competente que devem decidir no seguinte: A aprovação do *Estudo de Impacto Ambiental* (EIA). A não objeção ao projeto por ser compatível com a política setorial. Existência de tecnologia no país, e outros aspectos considerados relevantes para o projeto.

A terceira etapa a visita de campo na área do projeto. A DGCCDRH nomeia um representante para fazer uma visita à área do projeto para verificar a informação e a aceitação das comunidades na área de influencia do projeto. O cronograma de visita à área do projeto é coordenado com o titular do projeto a fim de otimizar tempo.

A quarta etapa é a convocatória do comitê *Ad-hoc* para emitir um parecer sobre a conformidade do projeto. A DGCCDRH convoca uma reunião num prazo de 25 dias úteis a contar da recepção da solicitação. O titular do projeto pode também apresentar o projeto para os membros do comitê, e desta forma absolver as inquietudes diretamente.

O Comitê *ad hoc* emite seu parecer sobre o projeto e elabora uma ata da reunião, o que é encaminhado para o Diretor de DGCCDRH, para que proceda a dar resposta à solicitação. Finalmente a DGCCDRH dentro de 72 horas após o parecer da comissão *ad hoc* e do setor competente, emitirá a carta de aprovação. A DGCCDRH deve cumprir o prazo de 45 quarenta e cinco dias úteis para responder à solicitação de aprovação do projeto, começando a contagem do dia seguinte da apresentação da documentação.

A carta de aprovação deverá conter expressamente a afirmação que o projeto contribui ao DS do Peru e que se aceita a transferência dos certificados de redução de emissões à empresa ou país investidor.

2.6. Critérios para avaliar a contribuição de projetos de MDL para o Desenvolvimento Sustentável.

Na operacionalização atual do Protocolo de Kyoto, a seleção de critérios e avaliação dos impactos de projetos de MDL para o DS é deixada para o país anfitrião de projetos de MDL como uma questão de soberania. Isto significa que não há limitações impostas sobre o tipo de

benefícios do desenvolvimento que um projeto de MDL gera, além da redução das emissões de GEE (FIGUERES, 2004).

O Artigo 12 do Protocolo de Kyoto estabelece que o MDL tem duas funções básicas, ajudar os países do Anexo-I a cumprirem suas metas de redução de emissões de GEE e promover DS nos países do Não Anexo I. Portanto, a avaliação de sustentabilidade do projeto quanto à contribuição para promover os objetivos de DS é princípio para elegibilidade dos projetos candidatos ao MDL. Deste modo, para serem candidatos a créditos de carbono é preciso demonstrar que o projeto contribui com a sustentabilidade social, ambiental, econômica, segundo os diferentes critérios adotados que refletem as oportunidades e prioridades de cada país (UNEP, 2004).

Segundo os artigos 3.4 da CQNUMC e 12.2 do Protocolo de Kyoto o DS é aspecto central dos projetos do MDL, uma vez que ela é entendida como um dever e um direito das Partes signatárias.

CQNUMC Artigo 3.4 – As Partes têm o direito ao DS e devem promovê-lo. As políticas e medidas para proteger o sistema climático contra mudanças induzidas pelo homem devem ser adequadas às condições específicas de cada Parte e devem ser integradas aos programas nacionais de desenvolvimento, levando em conta que o desenvolvimento econômico é essencial à adoção de medidas para enfrentar a mudança do clima.

Protocolo de Kyoto Artigo 12.2 – O objetivo do mecanismo de desenvolvimento limpo deve ser assistir às Partes não incluídas no Anexo I para que atinjam o desenvolvimento sustentável e contribuam para o objetivo final da Convenção, e assistir às Partes incluídas no Anexo I para que cumpram seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões, assumidos no Artigo 3.

O DS, segundo Olhoff et. al. (2004), não é apenas um requisito do MDL, este deve ser visto como um motor principal para que os países em desenvolvimento tenham interesse em participar. Assim, além da redução de emissões de GEE, os projetos de MDL, terão que ter impacto no desenvolvimento econômico, social e para o meio ambiente.

Assim, houve vários debates sobre o que se entende por DS e como colocar esse conceito em prática. Vários critérios e indicadores têm sido propostos para cada uma das três dimensões para ajudar a implementação e monitoramento do DS. A aplicabilidade e adequação inclusão respeito destes critérios num contexto nacional dependem de como elas são concebidos em cada situação nacional.

O MDL foi um tema importante nos acordos de Marrakech (UNFCC, 2001). Nesta reunião foi decidido que o DS é uma questão de contexto relevante e que apenas os países anfitriões de

projetos de MDL estão em uma posição para avaliar sua contribuição. Em geral, o DS dentro dos projetos de MDL centra-se nas vantagens tais como a transferência de tecnologia, fornecimento de energia rural, redução de poluentes, as contribuições para a melhoria de subsistência, criação de emprego e aumento de atividades econômicas (OLHOFF, et. al, 2004).

Alguns especialistas argumentam que o DS deve ser tratado mais em termos de se um projeto permite uma "troca de combustível para as energias renováveis" (PEARSON, 2005). A questão de saber se o MDL vai promover o DS pode ser enquadrada principalmente em termos de se saber se as energias renováveis serão promovidas nos países em desenvolvimento. No entanto, embora se concentrando em uma troca de combustíveis, e atender critérios ambientais, não significa, necessariamente, que o desenvolvimento econômico e outros critérios sociais sejam cumpridos (GUPTA, et. al. 2007).

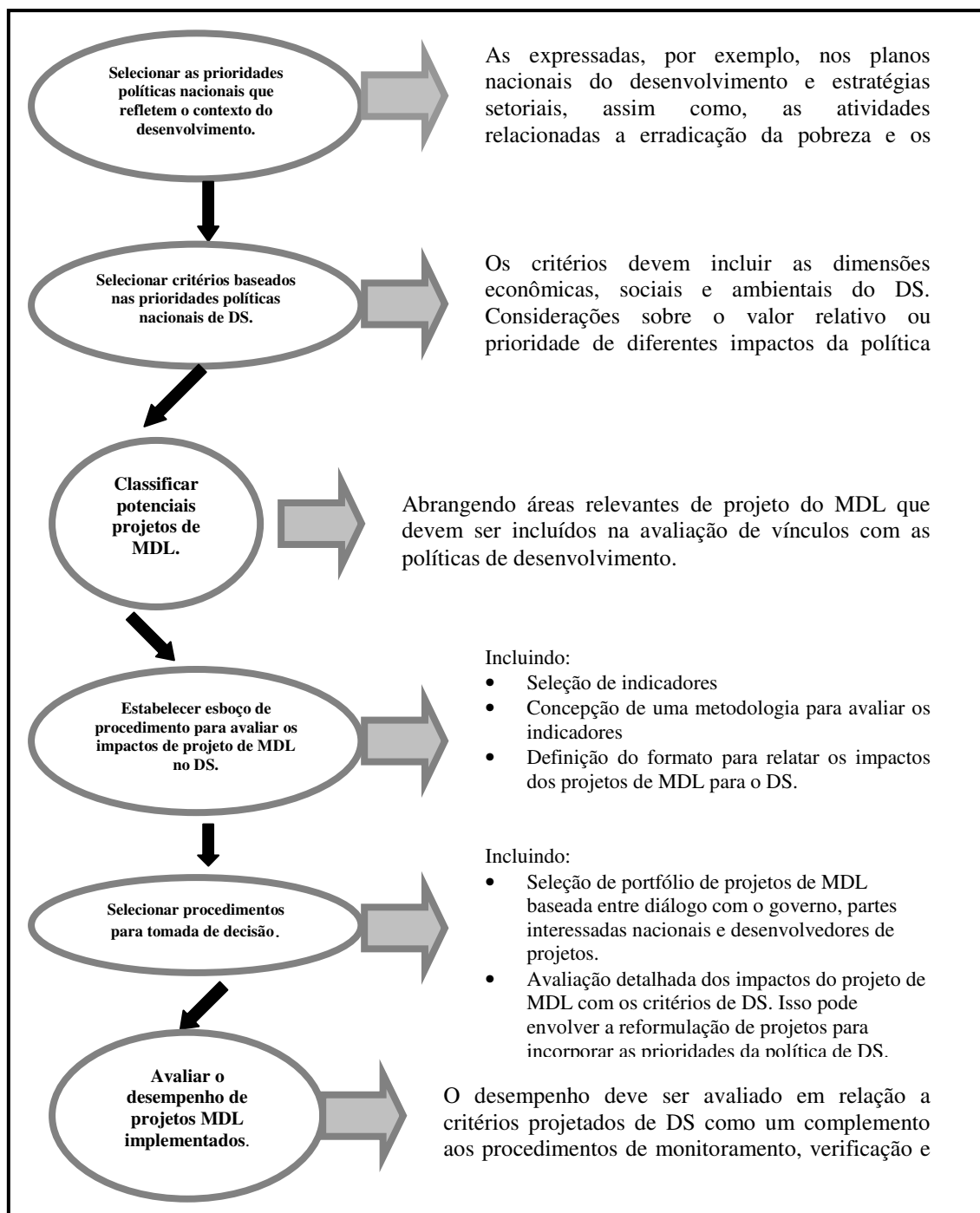
Para Sterk e Wittneben (2006) os projetos de energia renovável e de biomassa na carteira de MDL podem fazer uma contribuição importante para o DS nos países em desenvolvimento, esses projetos poderiam melhorar a segurança do fornecimento de energia a nível local, rural e nas comunidades e, portanto, poderia apoiar outros objetivos, como a redução da pobreza e melhoria de infra-estrutura em áreas rurais. Mas o impacto local, de um projeto sobre DS não dependem necessariamente do número de CERs gerados. Outros argumentam que os projetos de energia não-renováveis nem sempre pontuam bem em termos de critérios de DS (COSBEY et al, 2005). Por sua parte Sutter e Parreño (2007), observam que os maiores projetos em termos de CERs, muitas vezes contribuem pouco para o DS. Por exemplo, o desenvolvimento de projetos de HFC no âmbito do MDL, provocou debate substancial sobre sua baixa contribuição para o DS nos países em desenvolvimento (HUMPHREY, 2009).

Segundo o relatório do grupo CDM *Policy Dialogue* (2012) nestes últimos anos o MDL já mobilizou mais de 215 bilhões de dólares em investimentos em países em desenvolvimento, tem acelerado o crescimento econômico e a redução da pobreza. Graças a mercados globais de carbono, muitos países em desenvolvimento conseguiram compreender melhor o seu próprio potencial para mitigar as emissões de uma forma apropriada para cada nação.

Avaliar a contribuição do MDL ao DS dos países em desenvolvimento tem sido um desafio pela falta de acordo numa definição operacional. Olhoff et. al, (2004) propõe seis etapas para avaliar o DS dos projetos de MDL como mostrado na Figura 2.10. Esses passos definem o contexto para uma avaliação de projetos de MDL, enfatizando as metas nacionais de desenvolvimento e prioridades políticas que se espera sejam apontados no contexto do desenvolvimento e a seleção de critérios de DS incluindo a dimensão econômica, ambiental e social, estabelecidos de acordo

com as prioridades de cada país, e finalmente como último passo sugerir uma avaliação geral do desempenho de projetos de MDL implementados.

Figura 2.10. Principais passos para selecionar critérios para avaliar a contribuição de projetos de MDL para o desenvolvimento sustentável.



Fonte: Olhoff et al. (2004)

A seleção de critérios, segundo Olhoff et. al, (2004) pode estar vinculada nos esforços existentes nos Planos Nacionais de Desenvolvimento, nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), nas estratégias nacionais de redução da pobreza.

Neste contexto, a relação mais importante a ser observado nas atividades de MDL com os ODM para Olhoff et. al, (2004) é a redução da pobreza. Todos os objetivos contribuem na redução da pobreza, especificamente os objetivos 1-5 têm impacto direto na redução da pobreza. Na dimensão econômica existe pouca relação direta com os ODM e as atividades de MDL. Na dimensão ambiental, há uma preocupação com a proteção indireta de recursos para o futuro (por exemplo, superfície da terra em conservação e alterações climáticas), mas a maior parte da atenção é sobre os impactos do ambiente na saúde e qualidade de vida.

Uma outra possibilidade é a utilização das atividades relacionadas com o desenvolvimento de sistemas nacionais para de redução da pobreza como pano de fundo geral para a seleção de critérios de DS para projetos de MDL. A idéia geral dessa estratégia seria de combinar a identificação dos principais problemas na redução da pobreza, a definição dos objetivos estratégicos e desenho de um monitoramento e procedimento de avaliação, a fim de acompanhar o progresso. Desta forma, as estratégias nacionais poderiam incluir informações sobre os indicadores de desenvolvimento e metas, o que potencialmente podem fornecer parte do fundo para a identificação de objetivos de DS que possa ser utilizado na avaliação de projeto de MDL.

Sobre a questão dos indicadores de DS, Huq (2002) observa que podem ser examinadas a partir de diferentes perspectivas, desde um nível local ou de projeto até um nível global. O autor menciona as iniciativas em organismos de relevância global como: a ONU que realizou importante programa de indicadores de DS, estes têm sido principalmente a nível nacional para permitir comparações entre países. O Índice de Desenvolvimento Humano do Programa das Nações Unidas (PNUD) reconheceu os indicadores econômicos e sociais, mais com muita dificuldade em incorporar indicadores ambientais. A OCDE e o Conselho Empresarial Mundial para o DS (WBCSD) desenvolveram seus critérios para informar o investimento direto estrangeiro e dar suporte às empresas multinacionais e orientar seus investimentos em países em desenvolvimento.

No entanto, de ser amplamente aceito as três dimensões do DS, ainda, não há uma definição universal ou um consenso para determinar se uma ação específica, tal como uma proposta de projeto de MDL, contribui para o DS (OLSEN, 2005). Devido, em parte, à ausência de uma definição aceita internacionalmente de DS, a responsabilidade para determinar se um projeto de MDL contribui para DS são definidas pelos países anfitriãs, através de suas autoridades

nacionais, quem, através de suas cartas de aprovação, expressarão se eles criam e maximizam sinergias com os objetivos de desenvolvimento local.

Entre os estudos para destacar os indicadores e os mecanismos de mensuração para avaliar a sustentabilidade dos projetos de MDL, surgiram, metodologias, para Olsen e Fenhann (2008) as metodologias mais comuns são os modelos multicritério e *checklist*, e propõem uma nova a taxonomia.

Os Modelos Multicritério: como a metodologia MATA-CDM de Sutter (2003), aplicada por Sutter e Parreño (2007), a matriz SouthSouthNorth, a Gold Standard, são abordagens baseadas na participação das partes interessadas para decidir os critérios e/ou pesos de avaliação.

A ferramenta de avaliação multi-atributiva MATA-CDM desenvolvida por Sutter (2003), avalia as preferências dos tomadores de decisão e sua combinação com os indicadores propostos para a avaliação, esta ponderação conjunta representado por uma média aritmética das preferências individuais. Este modelo de avaliação reflete a multidimensionalidade da sustentabilidade ao incluir múltiplos objetivos e partes interessadas tomadores de decisão. Com este processo de avaliação, a sustentabilidade é o resultado da combinação dos três critérios do DS, contemplando aspectos como: distribuição equitativa, qualidade do ar no local, geração de empregos e eficiência microeconômica.

O modelo SouthSouthNorth (2004) baseia-se na ferramenta matriz criado para avaliar e classificar projetos no momento da concepção e aprovação do projeto e consta de indicadores, uma visão geral de elegibilidade, uma prova de DS e de adicionalidade. Este modelo é criticado porque, não consegue lidar com condições ambientais heterogêneas em países Não Anexo I, porque o projeto é confrontado com diferentes necessidades dependendo do contexto, o que dificulta a avaliação porque nem todos os critérios têm a mesma relevância dentro de uma análise de impactos (SUTTER; PARREÑO, 2007).

O Gold Standard (GOLD STANDARD FOUNDATION, 2008) é considerado o selo de qualidade internacional de projetos de MDL baseia-se em princípios de monitoramento simples, porém abrangentes, buscando aumentar a integridade ambiental dos projetos de MDL. O critério consiste no desenvolvimento da matriz de DS, da avaliação do impacto ambiental e da consulta às partes interessadas. A adoção deste modelo garante que um projeto contribua para o DS do país receptor, através de produção de energias renováveis, aumento da eficiência energética e ampla consulta às partes interessadas.

Dentro do modelo Multicritério, também encontramos, a *Sustainability & Empowerment (S&E)*, construída sobre o paradigma do Desenvolvimento Humano, a metodologia considera os projetos de MDL como oportunidade para ampliação das “escolhas” das pessoas e para o enriquecimento de suas vidas, sua aplicação prática foi realizado por Bogo (2012) que analisa na sua Tese de doutorado os projetos de MDL desenvolvida no estado de Santa Catarina no Brasil.

O Modelo *Checklist*: na abordagem da *checklist* a avaliação da sustentabilidade é feita qualitativamente, este enfoque é de uso simples quando os Documentos de Concepção de Projeto do MDL é a base da análise e facilmente adaptável às políticas existentes e prioridades de DS de cada país (OLSEN; FENHANN, 2008).

A *checklist*, ou listas de verificação consistem de questões claramente definidas para serem respondidas com base em um projeto de MDL, contam com um conjunto fechado de respostas pré-definidas. É uma ferramenta para resolver determinadas questões-chave e fazer uma declaração clara e direta em relação a cada questão. Comparada com outras abordagens, as checklists são reducionistas devido às respostas pré-definidas, mas sua validade é usualmente alta dependendo do nível de especificidade das questões que a compõem (SUTTER,2003; OLSEN;FENHANN,2008 Apud BOGO, 2012).

A metodologia da taxonomia: A metodologia da taxonomia de Olsen e Fehann (2008) é uma metodologia qualitativa e simples, baseada na análise de conteúdo dos Documentos de Concepção dos Projetos (DCP), não são atribuídos valores para indicar se o benefício para o DS é “alto” ou “baixo”. Esta metodologia introduz um quarto benefício da sua análise, além do ambiental, social e econômico, esses são chamados de “outros benefício”, descritos com critérios como, arrecadação de imposto de sustentabilidade para suporte de atividades de DS e apoio a atividades de responsabilidade social empresarial, que geram benefícios indiretos ou derivados da atividade de projeto MDL.

A maioria dos estudos que existe para avaliar o DS dos projetos de MDL tem dividido sua análise em três critérios: ambiental, social e econômico. Também, a maioria dos estudos baseia-se na análise dos DCPs, e utilizam o documento de concepção como fonte primária de dados e informações. Também encontramos alguns estudos como UNFCCC (2011); Subbarao e Lloyd (2011) que realizam análise textual dos DCPs, com pesquisa junto aos proponentes de projeto ou de outras partes interessadas por meio do *survey* e visitas ao local para projetos selecionados, como parte de sua metodologia.

Na América Latina, vários países têm elaborado seus critérios para avaliar a contribuição de um projeto a seu modelo de DS facilitando o trabalho dos participantes do projeto. Embora a contribuição para o DS de um projeto de MDL pertence à soberania de cada país, podemos dizer que se aplicam critérios gerais como:

Critérios sociais: a contribuição do projeto para a melhoria da qualidade de vida e condições de saúde da população, a redução da pobreza e uma maior equidade entre os seus habitantes.

Critérios econômicos: a contribuição do projeto na renda de entidades locais, criando um impacto positivo na balança de pagamentos do país anfitrião, ou a realização de transferência de tecnologia.

Critérios ambientais, como: redução das emissões atmosféricas, conservação de recursos naturais locais e da biodiversidade e da contribuição para as práticas de políticas ambientais (PROGRAMA SINERGY, 2005, p.25).

O Brasil é um dos países que estabeleceu critérios específicos para avaliação da contribuição da atividade de projeto de MDL para o DS. A CIMGC define seus critérios e procedimentos relativos ao MDL por meio de resoluções publicadas no Diário Oficial da União. A Resolução nº 1 estabelece cinco critérios para definir se uma atividade de projeto contribui para o DS e estabelece um procedimento específico para convidar atores regionais a tecerem comentários acerca desses projetos.

As contribuições ao DS dos projetos devem ser descritas num documento à parte, chamado “Anexo III”, por estar definido no Anexo III da Resolução nº 1. Essas informações orientarão a decisão discricionária dos membros da Comissão de aprovar, se for o caso, a atividade de projeto proposta, levando-se em consideração os cinco critérios básicos descritos no Quadro 2.6.

Quadro 2.6. Critérios utilizados pela Autoridade Nacional Designada no Brasil.

Critérios de Desenvolvimento Sustentável	
Contribuição para a sustentabilidade ambiental local	Avalia a mitigação dos impactos ambientais locais (resíduos sólidos, efluentes líquidos, poluentes atmosféricos, dentre outros) propiciada pelo projeto em comparação com os impactos ambientais locais estimados para o cenário de referência.
Contribuição para o desenvolvimento das condições de trabalho e a geração líquida de empregos	Avaliam o compromisso do projeto com responsabilidades sociais e trabalhistas, programas de saúde e educação e defesa dos direitos civis. Avalia, também, o incremento no nível qualitativo e quantitativo de empregos (diretos e indiretos) comparando-se o cenário do projeto com o cenário de referência.
Contribuição para a distribuição de renda	Avalia os efeitos diretos e indiretos sobre a qualidade de vida das populações de baixa renda, observando os benefícios socioeconômicos propiciados pelo projeto em relação ao cenário de referência.

Contribuição para capacitação e desenvolvimento tecnológico	Avalia o grau de inovação tecnológica do projeto em relação ao cenário de referência e às tecnologias empregadas em atividades passíveis de comparação com as previstas no projeto. Avalia também a possibilidade de reprodução da tecnologia empregada, observando o seu efeito demonstrativo, avaliando, ainda, a origem dos equipamentos, a existência de royalties e de licenças tecnológicas e a necessidade de assistência técnica internacional.
Contribuição para a integração regional e a articulação com outros setores	A contribuição para o desenvolvimento regional pode ser medida a partir da integração do projeto com outras atividades socioeconômicas na região de sua implantação.

Fonte: Elaborado a partir MMA (2002) e CIMGC (2003)

A contribuição da atividade de projeto para o DS será analisada a partir do conjunto das informações fornecidas no Anexo III. Segundo a CGEE (2010), não é obrigatória a contribuição para todos os cinco parâmetros descrito no Quadro 2.6, pela variação conforme o escopo de cada atividade de projeto proposta no âmbito do MDL. Caso a Comissão Interministerial ateste que a atividade de projeto contribui para o Brasil atingir o seu o DS emitirá a carta de aprovação do projeto para os participantes nacionais.

Para MONZONI (2004), demonstrar como o projeto contribui para o DS é necessário que todo projeto contemple duas etapas fundamentais: engajamento das partes interessadas em todas as fases do projeto, desde sua formulação até o monitoramento; e avaliação de sustentabilidade do projeto, em todas as suas dimensões, através de critérios e indicadores.

No caso do México (Quadro 2.7), a AND no âmbito do MDL estabeleceu critérios de DS que é uma descrição de princípios gerais a serem seguidas no desenvolvimento econômico, ambiental e social (LUCATELLO. 2011).

Quadro 2.7. Critérios para avaliar a contribuição ao DS no México.

Critérios de DS	Descrição
Contribuição ambiental	Projetos de MDL devem destacar benefícios ambientais, assim como: preservação ou valorização da biodiversidade ou a redução de outros tipos de emissões de poluentes, como o tratamento de resíduos sólidos, a sua contribuição para a qualidade e a quantidade de água utilizada, o impacto do projeto sobre a qualidade e conservação dos solos.
Contribuição social	O projeto deve influenciar para melhorar ou manter: a qualidade de vida da comunidade, como criação de postos de trabalho com igualdade de gênero, melhorando condições de saúde para os participantes e da comunidade; contribuir para o desenvolvimento regional a partir da integração do projeto com outras atividades sócio-econômicos, como permitir acesso a fontes de energia ou infra-estrutura, construção de capacidade administrativa, econômica, e/ou tecnológica na região e no país.

Contribuição econômica	O projeto deve melhorar ou pelo menos ajudar manter, a situação econômica e competitiva do país. Isto inclui a rentabilidade do projeto, o investimento direto gerado como uma oportunidade para outros investimentos ou de crescimento econômico, especialmente a nível local, seu efeito sobre importações e exportações do país e para o desenvolvimento ou transferência de tecnologia.
-------------------------------	---

Fonte: Elaborado a partir do Anexo A do Acordo de 27.10.2005.

A AND considera cada aplicação do projeto dentro dos três critérios fundamentais e faz uma avaliação sobre o balanço do projeto aporta para o DS no país. Os critérios de AND incluem: cumprimento das regulamentações ambientais nacionais, contribuição à melhoria da situação econômica e competitiva do país (através de investimentos, geração de riqueza/emprego e transferência tecnológica) e contribuição para manter e melhorar a qualidade de vida das comunidades (com empregos permanentes que promovam equidade, melhorando a saúde da comunidade, criação ou melhora de infraestrutura local e fortalecimento de capacidades) (ANEXO A Acordo 27/10/2005)

De acordo com o AND não existe um limite para qualquer um destes critérios, nem qualquer tipo de indicadores ou medidas são utilizados para cumprir os critérios estabelecidos. No México a AND leva em conta a contribuição do projeto e benefícios relacionados ao DS. Quando o projeto for aprovado pelo AND, uma Carta de Aprovação é emitida atestando que o projeto contribui para o DS.

No Peru tem se desenvolvido um procedimento simples para avaliar projetos de MDL, com a participação de atores dos setores público e privado. A avaliação da eficácia do processo de MDL inclui a discussão sobre como o DS é entendido por atores que participam da rede política. Percepções dos atores sobre as dimensões econômica, social e ambiental do DS e como essas percepções podem influenciar a avaliação de projetos de MDL também são discutidos.

O MIMAN, como Autoridade Nacional Designada avalia a contribuição ao DS dos projetos de MDL, analisa os impactos sociais, econômicos e ambientais do projeto. O MIMA, no ano de 2009, estabeleceu critérios para determinar a contribuição ao DS do país, conforme descrito no Quadro 2.8.

Os critérios de cumprimento com as legislações nacionais, consistência com as políticas setoriais e ambientais, integração com metas ambientais e relações com as comunidades locais, são critérios exigidos pela AND no Peru. Além, de buscar garantir que o titular do projeto executará as atividades que contribuam ao DS, estabelecidas no Plano de Investimento Social

(PIS), para que sejam concretizados os benefícios da venda dos CERs. O PIS encontra-se em consonância com o plano estratégico de desenvolvimento, o *Plano Perú 2021*, mencionado no sub-item “Desenvolvimento Sustentável”.

Quadro 2.8. Critérios do MINAM para determinar a contribuição ao DS no Peru.

Critérios de DS	Descrição
Critério Jurídico	O projeto deve cumprir com todos os requisitos legais (nacionais, setoriais, regionais e locais) para sua execução. Deve-se demonstrar a conformidade legal do projeto apresentando todas as autorizações necessárias e uma declaração jurada afirmando que o projeto não apresenta conflitos legais (juízos, autorizações condicionados, temporais entre outros).
Critério Ambiental	O projeto deve ter, caso seja aplicável, um estudo de impacto ambiental aprovado pelo setor competente. Deve ter aceitação das comunidades presentes na área de influência do projeto. Isto deve demonstrar-se com a apresentação de atas de acordos comunais, relatórios de responsabilidade social e compromissos assinados entre o proponente do projeto e a comunidade.
Critério Social	O MINAM realizará uma visita na área de influência do projeto para conhecer as opiniões da comunidade e constatar os potenciais impactos ambientais do projeto. O relatório da visita de campo é um requisito importante dentro do processo de avaliação de projetos candidatos ao MDL. O titular de projeto deve identificar à população na área de influencia do projeto, convocá-los e entrevistar-se com as autoridades locais. É necessário realizar consulta social específica para confrontar as consultas realizadas nos relatórios de impacto ambiental. Deve-se garantir que o titular do projeto executará as atividades que contribuam ao DS, estabelecidas no Plano de Investimento Social (PIS), para que se concretizem os benefícios da venda dos CERs. Assim, na consulta social deve-se definir algumas atividades que serão incluídas no PIS, e acompanhar a documentação respectiva.

Fonte: MINAM (2011).

Diferente dos outros países que estabeleceram critérios econômicos, ambientais e sociais, o Peru estabeleceu o critério legal, o cumprimento com as legislações nacionais, cuja explicação se dá pelo esforço do Peru por fortalecer sua institucionalidade jurídica frente aos investidores.

No Quadro 2.9 resumimos as características e funções das ANDs e ressaltamos que nos três países há ações para buscar uma participação maior do setor privado na realização dos projetos de MDL. No Brasil e México, mesmo que as ANDs não promovam diretamente empreendimentos em MDL, existem instituições outorgando créditos e financiando o desenvolvimento destes projetos.

Quadro 2.9 – Características e funções da AND no Brasil, México e Peru.

AND	Brasil	México	Peru
Denominação	CIMGC	CICC	MINAM
Data de criação	07/07/1999	25/04/2005	2002 CONAN 2009 MIMAN
Estrutura jurídica	Comitê interministerial	Comissão Inter-secretarial	Ministerial
Localização Institucional	Ministério de Ciência e Tecnologia	Secretaria (Ministério) do Meio Ambiente	Ministério do Meio Ambiente
Fonte de Financiamento	Público / GEF	Público	Público/ Financiamentos privados/ WB-CF.
Informação	<i>Web site</i> Informativo – Banco de dados projetos submetidos à AND	<i>Web site</i> Informativo	<i>Web site</i> Informativo- Lista de projetos aprovados
Financiamento/Promoção do MDL	BNDES Pró-MDL-FINEP	FOMECAR BANCOMEXT	FONAM
Ponto Focal - CQNUMC	Ministério de Relações Exteriores	Ministério de Relações Exteriores	Ministério do Meio Ambiente
Prazo para aprovação	60 dias	30 dias	45 dias
Divulgação	Não corresponde à AND	Manuais, boletim informativo, Seminários	Boletim informativo Manuais, Seminários
Competência/ função	Normativa Avaliação	Avaliação	Normativa Avaliação
Função reguladora e promocional	Regulador	Regulador	Regulador/ promocional (Fonam)
Modelo para avaliar DS	checklist	checklist	checklist
Critérios de DS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ambiental. ▪ Trabalho/emprego. ▪ Distribuição de renda. ▪ Desenvolvimento tecnológico. ▪ Integração regional/setorial. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ambiental. ▪ Social. ▪ Econômico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jurídico. ▪ Social. ▪ Econômico.

Fonte: Elaborado com base em MCT (2008), MINAN (2011), SEMANART (2012), OLSEN; FEHANN (2008).

No Brasil, o Banco Nacional de Desenvolvimento Social (BNDES), tem o papel financiador de projetos de MDL, ele oferece uma linha de crédito ambiental, destinado a apoiar estudos de viabilidade de propostas de projetos de MDL, que atende os custos de preparação de Documentos de Concepção do Projeto (DCP), e custos relacionados com o processo de validação e registro. O Programa de Apoio a Projetos do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - Pró-MDL, apoiado através da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), incorpora linhas de crédito reembolsáveis e não-reembolsáveis, que financiam o pré-investimento e o desenvolvimento científico e tecnológico de projetos de MDL (FRANCO;FUJIMOTO, 2011).

No México foi estabelecido a FOMECAR – *Fondo Mexicano de Carbono*, conjuntamente com a SEMANART e o Banco Nacional de Comercio Exterior - BANCOMEXT para a promoção e identificação de potenciais projetos de MDL. O FOMECAR foi criado no ano de 2006 com a finalidade de fomentar e financiar projetos de redução de GEE no México, além disso, financia e assume os riscos de validação e registro dos projetos de MDL. Oferece à comunidade empresarial e a projetos de MDL, assistência técnica e financeira para o desenvolvimento de projetos de MDL. Por sua parte a Bancomext oferece seus serviços de assessoria para a comercialização de créditos de carbono no mercado regulado no âmbito do Kyoto e no mercado voluntário. A estratégia por trás disso, como menciona LUCATELLO (2011) é alcançar uma melhor posição do país no mercado mundial de créditos de carbono e aumentar a sua atratividade para investidores estrangeiros em MDL.

Por sua vez, no Peru para não polarizar a AND, e evitar existam conflitos de interes no seu papel de regulador, a promoção dos projetos de MDL ficou a cargo do FONAM. Esta instituição foi criada no ano de 1997 com o objetivo de promover o investimento público e privado para o desenvolvimento de planos, programas, projetos e atividades que visam a melhoria da qualidade ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais. O FONAM é reconhecido pela WB-CF (Carbon World Business Bank) como ponto focal de suas atividades no Peru relacionado à identificação, qualificação e gestão de projetos que podem qualificar para MDL.

Sua função concernente a projetos de MDL é identificar e avaliar as fontes de financiamento; desenvolver procedimentos e documentação para que os projetos de MDL sejam registrados e se concretize a venda de CERs; serve como uma ponte entre as instituições nacionais e internacionais e os agentes econômicos nacionais ou proponentes do projeto, e os atores sociais; desenvolve capacidades em instituições como os municípios, governos regionais, ONGs, empresas privadas, entre outros; oferece informação especializada em áreas de trabalho; divulga informações sobre o MDL e suas oportunidades, além de promover projetos que qualifiquem para o MDL (FONAM, 2011).

O modelo brasileiro é de um comitê interministerial. A autoridade está ligada a vários ministérios, explicitado isto pela relevância que merece os assuntos relacionados com o clima, a importância que vem adquirindo no cenário das relações internacionais. A complexidade e o aspecto multifacetados do tratamento do assunto requerem a articulação de ações de diversos órgãos governamentais.

No caso do México, a AND está integrada por representantes das secretarias do governo. Note-se que no México não existe a figura do Ministro pelo que os Secretários de Estado são os diretos colaboradores do Presidente, exercendo as funções que em outros países são atribuídos aos chamados Ministros.

Por sua parte, no Peru no início do mercado de MDL, o CONAM foi nomeado para fazer o papel de AND, tendo uma composição simples e tendo a vantagem do sistema de gestão nacional do ambiente, que se baseia no desempenho de equipes multidisciplinares e multi-setoriais. A partir de 2009 o novo Ministério do Meio Ambiente assumiu o papel de AND.

Com relação aos critérios utilizados pelas ANDs, como forma de verificar a contribuição dos projetos para o DS com fins aprovação ou reprovação, estes são realizados através do uso do modelo *checklist* mencionado por Olsen e Fenhann, (2008). No caso brasileiro a avaliação dos projetos de MDL compreende cinco dimensões. México e Peru, também, utilizam o mesmo sistema, mas divergem quanto às dimensões, o México avalia as dimensões econômica, social e ambiental, enquanto o Peru avalia o jurídico, ambiental e social.

CAPÍTULO III. RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL NA AMÉRICA LATINA

A responsabilidade social empresarial, como parte da gestão dos negócios na América Latina é um tema novo, que teve um acelerado desenvolvimento nas últimas décadas, impulsionado pela globalização e pelos meios de comunicação e redes sociais, que demandam especificamente na região, comportamentos éticos das empresas, respeito pelos direitos humanos e proteção do meio ambiente no esforço para que os negócios sejam parte da solução a desafios globais como as mudanças climáticas e concretizar um desenvolvimento mais sustentável e inclusivo. Neste capítulo descrevemos as iniciativas voltadas para a responsabilidade social empresarial no Brasil, México e Peru.

3.1. Responsabilidade Social empresarial

A responsabilidade social das empresas tornou-se importante durante a última década do século XX, impulsionada por várias tendências econômicas, sociais, pelos acordos internacionais, pela globalização da economia e pelo avanço das tecnologias da informação e da comunicação que desencadearam a disseminação dos conceitos de sustentabilidade e responsabilidade social.

Na década de 1990, com a promoção da liberalização do comércio e a redução do papel do governo, a política econômica mundial aparta-se da regulação e da intervenção do Estado (UNRISD, 2012). Muitos centros de produção de bens e serviços passaram de países do Norte para países em desenvolvimento, e começa a globalização da cadeia de valor na qual os governos, especialmente do Sul, passaram de protetores e reguladores do setor empresarial a serem promotores dos investimentos estrangeiros (CORREA, et al., 2004).

Nesta mesma década, temas alternativos continuaram consolidando-se no campo da responsabilidade social, como desempenho social corporativo (WOOD, 1991), teoria dos *stakeholders* (FREEMAN, 1984; DONALDSON; PRESTON, 1995), teoria da ética dos negócios (CARROL, 1991), cidadania corporativa (MCINTOSH, et al., 1998, 2001), o princípio *triple bottom line* (ELKINTONG, 1997), num mercado global cada vez mais competitivo que começava a exigir a observância de novos padrões de trabalho e respeito pelo meio ambiente (CARAVEDO, 2011), em tentativas para transformar estas preocupações em uma noção de sustentabilidade que pudesse ser útil para empresas (TOFFEL;LEE, 2009).

A globalização trouxe a liberalização do comércio, mas também a comunicação global e a transferência rápida de informações no mundo. Aumentou a consciência pública sobre problemas sociais e ambientais, ficou mais evidente a ausência de um forte enquadramento jurídico para regular e controlar o desempenho dos negócios (BENDELL; ELLERSIEK, 2009; UTTING; ZAMMIT, 2006). Também, aumentava a visibilidade de práticas irresponsáveis de empresas multinacionais com operações próprias ou terceirizadas em países em desenvolvimento (AVINA, 2011). Segundo Mazurkiewicz (2006) na atual economia global, com a internet, os meios de comunicação e a revolução das informações fazem com que as práticas de negócios ao redor do mundo estejam mais transparentes, as empresas são freqüentemente julgadas com base em sua gestão ambiental. Esta transparência das práticas comerciais significa para muitas empresas que a RSE não é mais um luxo, mas sim uma necessidade.

Os problemas ambientais que causam danos globais e irreparáveis têm atraído o interesse da sociedade, das instituições públicas e das empresas. Como menciona Sachs (2000, p.48) “a opinião pública tornou-se cada vez mais consciente, tanto da limitação do capital da natureza, quanto dos perigos decorrentes das agressões ao meio ambiente usado como depósito”. As novas expectativas dos consumidores e acionistas, e as exigências para que as empresas melhorem seu desempenho social e ambiental, deu novo valor para a marca, a imagem e reputação da empresa, assim, as corporações começaram a perceber que a aposta tradicional em preço e publicidade não era suficiente (CORREA e.al., 2004).

No início deste século, em comparação com as décadas anteriores, a responsabilidade social empresarial (RSE) registra um avanço mais acelerado (PEINADO-VARA, 2011), com grande influência das tendências internacionais e com desenvolvimentos locais que buscam dar resposta às necessidades específicas de cada país. A RSE torna-se uma questão cada vez mais central nas agendas corporativa (NÚÑEZ, 2006). Muitas empresas têm feito progressos, indo além da conformidade com a lei ou da ação filantrópica para considerar questões mais centrais do negócio como a gestão de risco, inovação e a criação de valor (CORREA et al., 2010), e como menciona Mcintosh et al. (2001) as empresas estão incluindo suas preocupações sociais e ambientais no centro de suas estratégias corporativas.

Segundo Núñez (2003), a RSE é um termo muito amplo que pode dizer muito e nada de concreto ao mesmo tempo. No entanto, qualquer que seja a definição adotada, todos concordam sobre a necessidade de promover boas práticas nos negócios, assumindo a responsabilidade dos impactos sociais, ambientais e econômicos gerados pela sua atividade produtiva.

Segundo o Guia para Responsabilidade Social da ISO 26.000:2010 (*International Organization for Standardization*), a RSE tem a ver com os impactos das empresas nas suas decisões e atividades para a sociedade e o meio ambiente, que contribuam para o desenvolvimento sustentável, através de seu comportamento ético e transparente levando em consideração as expectativas das partes interessadas, em conformidade com a legislação e normas internacionais de comportamento e que seja inserida em toda a organização (ISO:26000, 2010).

Para a *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD) a RSE:

[...] representa o compromisso contínuo da empresa com seu comportamento ético e com o desenvolvimento econômico, promovendo ao mesmo tempo a melhoria da qualidade de vida de sua força de trabalho e de suas famílias, da comunidade local e da sociedade como um todo (WBCSD, 2010, p.13).

Carroll e Buchholtz (2000) definem um conceito de responsabilidade social corporativa que a divide em quatro níveis, econômica, legal, ética e discricionária, iniciando pela obrigatoriedade e chegando à responsabilidade assumida por vontade e escolha próprias.

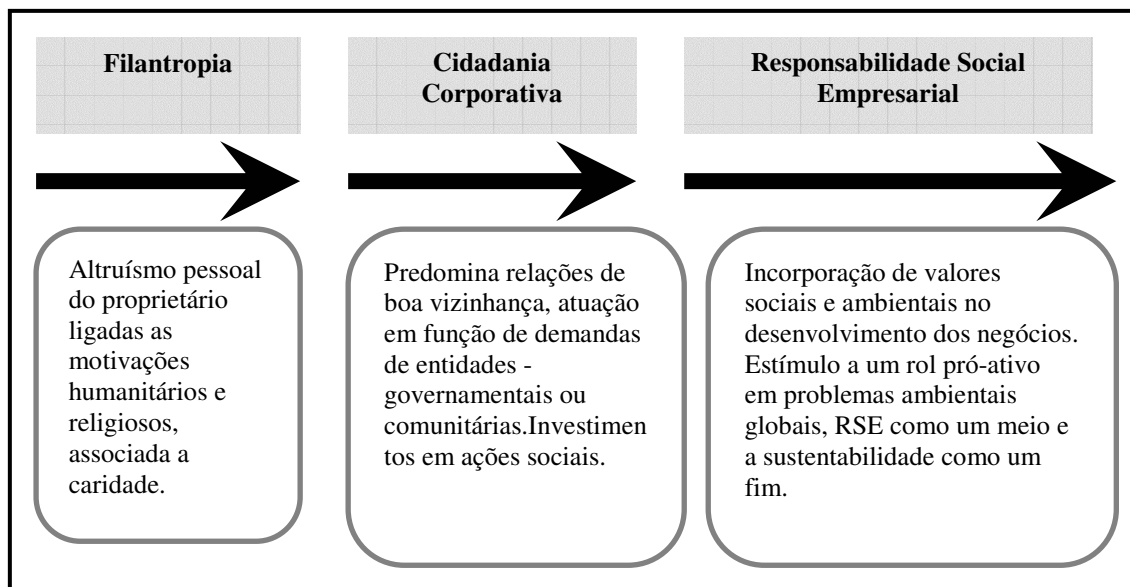
Para Núñez (2006) a RSE evoluiu de uma atividade associada estritamente à filantropia a um elemento central de estratégia empresarial que visa à construção de uma nova cultura corporativa, que precisa pôr em ênfase às grandes questões mundiais. Conceitualmente, como menciona a Peinado-Vara (2011) passou-se da filantropia, como mostrado na Figura 3.1, pela cidadania corporativa até chegar à busca de uma RSE integral, que implica ser um ator social que gerencie sua atuação de acordo com seus diversos domínios, não somente econômica, mas também atendendo e respondendo os interesses dos distintos grupos com os quais interatua na sociedade, para propor uma evolução dentro do marco da sustentabilidade, ou seja, a interseção entre as áreas econômica, social e ambiental (PEREIRA, 2011).

Com relação à visão da empresa sobre o Desenvolvimento Sustentável, suas três dimensões tornaram-se um modelo de interpretação por parte das empresas, e o conceito do que viria a ser conhecida como “*Triple Bottom Line*” (econômica, ambiental e social), fórmula cunhada por John Elkington e difundida com a publicação de seu livro no ano de 1997 “*Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business*” (Canibais com garfo e faca) – que criou os conceitos de sustentabilidade através da prosperidade econômica, qualidade ambiental e justiça social representado por três pilares para a sustentabilidade empresarial.

Baseado em exemplos, Elkington (1997) procura dar ferramentas concretas para que as empresas se comprometam com o desenvolvimento sustentável, acima de tudo, faz com um imperativo, para que todas elas levem em consideração questões de qualidade ambiental e

justiça social ao seu objetivo principal, a lucratividade. O *Triple Bottom Line* para Norman e MacDonald (2003) é uma valiosa ferramenta de gestão que permite reagir mais rapidamente às mudanças no comportamento das partes interessadas, e incorporar essas mudanças na estratégia dos negócios, além de ser um marco importante na jornada rumo à sustentabilidade.

Figura 3.1 – Evolução da Responsabilidade Social Empresarial.



Fonte: Elaborado com base em Peinado-Vara (2011) e Núñez (2006).

O termo mais usado para descrever o papel das empresas com o desenvolvimento sustentável é “sustentabilidade empresarial” (BM&F BOVESPA, 2010), o princípio da sustentabilidade nas empresas, como observado por Porter e Kramer (2006), aparece freqüentemente invocando o *triple bottom line* que consiste na busca da continuidade no mercado e o crescimento da organização a partir de sua viabilidade econômica, e a coexistência harmônica com o meio ambiente e sociedade. A sustentabilidade converte-se um princípio fundamental da gestão inteligente, que será difícil de ser ignorado (SAVITZ; WEBER, 2006).

Para o Instituto Ethos a sustentabilidade empresarial “consiste em assegurar o sucesso do negócio em longo prazo e, ao mesmo tempo, contribuir para o desenvolvimento econômico e social da comunidade, um meio ambiente saudável e uma sociedade estável” (ETHOS et al., 2010, p.16). A partir dessa perspectiva a RSE passa ser uma ferramenta para reorganizar os poderes da sociedade, num cenário de preocupação com questões sociais e ambientais em meio a pressões impostas pela finitude do capital natural (HAWKEN et al., 1999).

O conceito de RSE foi ampliando-se para a sustentabilidade para dar resposta a um maior número de demandas (AVINA, 2011), num mundo onde os recursos naturais se tornam cada vez mais escassos e as mudanças climáticas globais ameaçam os mecanismos de suporte à vida

humana e à atividade econômica, as empresas se vêem obrigadas a reagir a mudanças sociais, econômicas e ambientais. Como observado por GVCES et al. (2011) o desenvolvimento sustentável galgou degraus nas agendas corporativas e foi incorporado por muitas companhias como conceito central nos seus processos de produção e relacionamento com comunidades, sociedade civil e consumidores. Segundo o estudo realizado pela Fundação Avina (2011) com especialistas em RSE latino-americanos, os consultados, 76 especialistas, explicaram a responsabilidade social das empresas como um meio e a sustentabilidade como um fim.

Nesta mesma linha, considerando a sustentabilidade empresarial o fim máximo a ser alcançado Marrewijk (2003) propõe um modelo hierárquico, no qual as três dimensões, o *triple bottom line* serve de pilar para a responsabilidade social, e a RSE por sua vez serve de base para a sustentabilidade corporativa, ou como menciona o estudo do Instituto Ethos (2010) a RSE é um importante caminho para atingir a sustentabilidade a partir do protagonismo das empresas, evidenciado, especialmente, nas iniciativas que vinculam o setor privado com domínios específicos da RSE ou com temáticas associadas. Deste modo, a RSE começou a nutrir-se e a complementar-se com questões como negócios inclusivos, comércio justo, consumo responsável e cidades sustentáveis (AVINA, 2011).

A sustentabilidade corporativa ganha cada vez mais status de vantagem competitiva, e não é mais encarada como uma iniciativa ambiental e sim como uma estratégia empresarial que gera valor a partir da busca de melhores resultados sociais e ambientais, além de melhorar a imagem da empresa e de seus produtos frente ao consumidor, ou seja, revertem-se os custos em benefícios (PORTER; VAN DER LINDE, 1995). Como observam Savitz e Weber (2006), a sustentabilidade promove a lucratividade para a grande maioria das empresas e traça o curso para o sucesso duradouro, colhendo o que eles chamam de “ponto doce da sustentabilidade” que é o valor gerado a partir da busca de melhores resultados sociais e ambientais.

A realidade atual esta impondo uma mudança na cultura empresarial que deve contribuir para o desenvolvimento sustentável. Segundo Zadek (2004) as empresas tratam os assuntos sociais e ambientais de forma diferente, de acordo com a etapa em que se encontram; Zadek propõe cinco etapas na curva de aprendizagem no processo da mudança organizacional para a sustentabilidade, desde uma posição defensiva, outra de posição de conformidade, uma gerencial, até empresas que consideram a gestão de questões sociais e ambientais como estratégica para finalmente chegar a uma posição civil (“devemos garantir que todos pratiquem”) e escorçam-se por promover de forma pró-ativa as mudanças nas outras empresas e nas estruturas no mercado (CORREA et al, 2010).

No caminho para adotar a última posição proposta pelo Zadek (2004), a empresa pode incorporar as questões sociais na sua gestão operacional ou pode integrá-lo na sua estratégia de negócios. Para Gutiérrez e González (2011) os cinco tipos de respostas, ante uma dada situação, combinam-se com a maturidade de um tema na sociedade, que pode trazer riscos e oportunidades, de acordo com as respostas empresariais e a maturidade das questões que compreendem as motivações que nortearão o planejamento estratégico e os planos de ações ligados à nova economia.

Para Savitz e Weber (2006) existem três maneiras de como a sustentabilidade pode ajudar às empresas: ajudando a protegê-lo, a gerenciá-lo e a promover seu crescimento. Para eles a sustentabilidade é como uma guia de orientação para fazer negócios num mundo interdependente, indicando novas maneiras de proteger a empresa contra riscos ambientais, financeiros e sociais, de dirigir a empresa com maior eficiência e produtividade e de promover seu crescimento, por meio do desenvolvimento de novos produtos e serviços e da abertura de novos mercados.

O princípio do *triple bottom line* proposto por Elkington (1997) converteu-se num enfoque para a transparência e moldou iniciativas como a *Global Reporting Initiative* ou *Dow Jones Sustainability Indexes*¹. Os Relatórios de sustentabilidade tornam-se a principal ferramenta de comunicação do desempenho social, ambiental e econômico das empresas (GRI, 2012). O modelo de relatório da *Global Reporting Initiative* (GRI)² é atualmente o mais completo e generalizado no mundo. Suas diretrizes foram criadas com o objetivo de ajudar as empresas a articular e compreender suas contribuições ao desenvolvimento sustentável e atender o *triple bottom line* (GRI, 2011). Os seus indicadores incluem a ação social, com destaque pelos direitos humanos, respeito pela sociedade, consumidores e trabalhadores, proteção ambiental e desempenho econômico.

3.2. Responsabilidade Social Empresarial nas Nações Unidas

O conceito de RSE, dentro das Nações Unidas teve como ponto de partida a Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada em 1992, que conseguiu trazer à agenda mundial

¹ O *Dow Jones Sustainability Index World* é um indicador de performance financeira. Foi lançado em 1999 como o primeiro indicador da performance financeira das empresas líderes em sustentabilidade em nível global. As empresas que constam deste Índice, indexado à bolsa de Nova Iorque, são classificadas como as mais capazes de criar valor para os accionistas, a longo prazo, através de uma gestão dos riscos associados tanto a fatores econômicos, como ambientais e sociais.

² A *Global Reporting Initiative* (GRI), uma organização criada em 1997 sob o co-patrocínio entre a *Coalition Environmentally Responsible Economies* (CERES), e do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas.

a preocupação pela mudança climática, aquecimento global, o conceito de ecoeficiência e a necessidade de contar com políticas públicas e privadas relacionadas com o tratamento ambiental (NÚÑEZ, 2006). Essa Cúpula, também, foi o cenário de um encontro entre líderes empresariais dispostos a trabalhar para criar as condições necessárias para o desenvolvimento de uma cultura de responsabilidade social em suas práticas de negócios (AVINA, 2011).

A Conferência Internacional sobre Financiamento para o Desenvolvimento, realizada em março de 2002, que resultou no Consenso de Monterrey, com temas majoritariamente ligados às questões de financiamento, reconheceu a importância da RSE incitando às empresas a levarem em conta não apenas as consequências econômicas e financeiras de suas atividades, mas também o aspecto social e ambiental envolvidos (CEPAL, 2002). A Conferência deu um grande impulso à consideração do desenvolvimento como um elemento central da agenda e parceria global.

Na Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável de 2002, realizada em Johannesburgo um dos temas presentes foi a RSE, conceito vinculado ao desenvolvimento de atividades da empresa, assumindo responsabilidade dos impactos que gera. Normas ambientais internacionais, como as da série da ISO 14000, e o estabelecimento de conceitos como responsabilidade ambiental corporativa e ecoeficiência foram as repercussões das iniciativas estabelecidas no evento com ênfase especial na dimensão ambiental que teve um marco importante nesta Cúpula (NASCIMENTO, 2008).

Na Declaração Política e no Plano de Implementação da Cúpula Mundial de 2002, na seção de mudança de padrões insustentáveis de consumo e produção, foram incluídos quatro níveis para melhorar a responsabilidade e prestação de contas ambiental e social da empresa. Estes são:

a) estimular a indústria a melhorar seu desempenho social e ambiental através de iniciativas voluntárias, incluindo sistemas gestão ambiental, códigos de conduta, certificação, etc., diretrizes sobre relatórios de sustentabilidade da *Global Reporting Initiative* (GRI) e as normas incluídas na *International Organization for Standardization* (ISO); b) incentivar o diálogo entre as empresas e essas comunidades e com as partes interessadas (stakeholders); c) incentivar às instituições financeiras para incorporar considerações de desenvolvimento sustentável em seus processos de decisão e, d) desenvolver parcerias e programas baseados nos lugares de trabalho, incluindo treinamento e programas de educação (NAÇÕES UNIDAS, 2002, apud NÚÑEZ, 2006:13).

Durante a Cúpula Mundial de 2002 discutiram-se duas abordagens: por um lado, os que demandavam a adoção de padrões regulatórios de práticas socialmente responsáveis das empresas, o que acrescentaria certa obrigatoriedade. Por outro, promovido pela maioria das

organizações empresariais, que defendiam que a responsabilidade empresarial resulte da adoção voluntária das melhores práticas e do desenvolvimento de acordos concertados (NÚÑEZ, 2006).

Intimamente ligado com os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, as Nações Unidas lançou em 1999 o “Pacto Global das Nações Unidas”. Implementado oficialmente em julho de 2000, trata-se da iniciativa internacional voluntária mais importante assinada até agora, destinada para que as empresas adotem como parte integrante de suas estratégias de negócios dez princípios de conduta e ação (CORRAL et al., 2006).

O Pacto Global é uma estrutura básica para o desenvolvimento, implementação e divulgação de políticas e práticas de sustentabilidade, foram concebidos para ajudar a melhorar os modelos empresariais sustentáveis, entre seus objetivos complementares visa catalisar ações em apoio aos mais amplos objetivos de desenvolvimento da ONU, incluindo, por exemplo, as Metas de Desenvolvimento do Milênio (GLOBAL COMPACT, 2012).

Segundo relatório do *Global Compact Brazilian Committee*, o Pacto Global tem o objetivo de mobilizar a comunidade empresarial para a adoção em suas práticas de negócios valores universais, refletidos em princípios universalmente aceitos (VILLARES, 2008), conforme mostrado no Quadro 3.1., nas áreas dos direitos humanos, trabalho, meio ambiente e combate à corrupção, baseados na Declaração Universal dos Direitos Humanos, Declaração da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho, Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Convenção das Nações Unidas Contra a Corrupção (GLOBAL COMPACT, 2007).

A assinatura do Pacto Global considerou que as empresas são protagonistas fundamentais do desenvolvimento das nações e devem agir com responsabilidade na sociedade na qual atuam (ONU, 2010). O Pacto Global não é um instrumento regulatório, nem código de conduta obrigatório ou um mecanismo para monitorar e controlar o comportamento empresarial, esta é uma iniciativa voluntária que visa fornecer diretrizes para a promoção do desenvolvimento sustentável e boa cidadania corporativa no setor empresarial, porque estes como principais agentes da globalização, podem ajudar a construção de um mercado global mais inclusivo (GLOBAL COMPACT, 2007).

Para Núñez (2006) a assinatura do Pacto Global ajudou na disseminação do conceito de RSE no cenário internacional e tem servido como paradigma para todos os trabalhos e debates realizados sobre o assunto nesta década, os dez princípios foram adotados pelas empresas e, incorporadas por outras iniciativas, como *Global Reporting Initiative* (GRI).

Os princípios do Pacto Global, relacionado ao meio ambiente, abarcam aspectos como a proteção e a melhoria do meio ambiente, o crescimento econômico, através da adoção de uma abordagem preventiva, tomando medidas para promover a responsabilidade ambiental e incentivar o desenvolvimento e disseminação de tecnologias limpas, incluindo sistemas de gestão, auto-regulação, eco-eficiência e produção limpa (ONU, 2010). Quanto às questões sociais, os princípios do Pacto Global incentivam às empresas a apoiar as políticas sociais, como a redução da pobreza, a regulação trabalhista, a participação na governabilidade pública e os mecanismos institucionais e formas de ação coletiva (UNRISD, 2012).

Quadro 3.1 – Princípios do Pacto Global.

Âmbitos principais	Princípios	Explicação
Direitos Humanos	Princípio 1	As empresas devem apoiar e respeitar a proteção dos direitos humanos reconhecidos internacionalmente
	Princípio 2	As empresas devem certificar-se de que não são cúmplices em abusos dos direitos humanos
Trabalho	Princípio 3	As empresas devem defender a liberdade de associação e o reconhecimento efetivo do direito à negociação coletiva;
	Princípio 4	Eliminação de todas as formas de trabalho forçado ou compulsório
	Princípio 5	Erradicação efetiva do trabalho infantil,
	Princípio 6	Eliminação da discriminação no emprego e ocupação.
Meio Ambiente	Princípio 7	As empresas devem apoiar uma abordagem preventiva sobre os desafios ambientais,
	Princípio 8	Desenvolver iniciativas a fim de promover maior responsabilidade ambiental;
	Princípio 9	Incentivar o desenvolvimento e a difusão de tecnologias ambientalmente sustentáveis
Combate à Corrupção	Princípio 10	As empresas devem combater a corrupção em todas as suas formas, inclusive extorsão e propina.

Fonte: United Nations Global Compact (2000).

Dentro das iniciativas de impacto global, dirigidas a alcançar o desenvolvimento sustentável, melhorando os processos de produção das empresas e ajudando a gerar novas oportunidades de negócios, promovida pelas Nações Unidas é o Protocolo de Kyoto (NÚÑEZ, 20006), que estabeleceu mecanismos, como o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) que tem

ajudado a combater a mudança climática através da criação de uma cultura global para a ação e mobilização do setor privado através dos mercados (UNFCCC, 2012).

O MDL tem atraído grande interesse e compromisso por parte das empresas. Entre os incentivos está a comercialização dos créditos de carbono de acordo com os parâmetros adotados em Kyoto. Sob a lógica de compensações financeiras por investimentos dirigidos à redução de emissões de GEE pode-se, conforme argumenta Hawken et al. (1999), posicionar as empresas na vanguarda das soluções saudáveis. Como resultados, tem-se a expectativa de que não só se poderá contribuir verdadeiramente para a mitigação das mudanças do clima como também será possível auferir economias para as empresas, como as melhorias no desenvolvimento sustentável para a sociedade.

Segundo o Relatório da *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC, 2004), a assinatura do Protocolo de Kyoto serviu como um importante sinal para o mercado, e tem contribuído para o surgimento de novas tecnologias, como o uso de energia eólica que tem aumentado, os processos industriais que se tornam mais eficientes, investimentos em tecnologias avançadas envolvendo o uso de hidrogênio e sequestro de carbono.

Neste sentido como observado pelo relatório da *International Geosphere-Biosphere Programme*, no setor industrial houve melhorias consideráveis na redução da intensidade de materiais, bem como no maior aproveitamento e reutilização e na redução do volume e/ou da toxicidade de resíduos. No setor de energia, constataram-se incremento na eficiência, descarbonização e desenvolvimento de tecnologias para geração por meio de fontes alternativas como a eólica e a solar (STEFFEN et al., 2004).

Savitz e Weber (2006) destacam que o aquecimento global está alterando o panorama comercial e regulatório das empresas e elas estão reagindo a esses desafios. A questão das mudanças climáticas, para os autores, representa grandes oportunidades de negócios e já existem empresas colhendo o fruto da sustentabilidade, representado em ganhos financeiros. O papel do setor privado no combate à mudança climática está se tornando cada vez mais relevante e muitas empresas têm mudado sua visão de negócio incorporando a questão da adaptação e mitigação dos efeitos das mudanças climáticas nas suas agendas. Por conseguinte, o gerenciamento da RSE tem sido encarado, cada vez mais, como sendo não somente uma maneira de aliar bom senso aos bons negócios, mas também, como uma contribuição ao sucesso em longo prazo das empresas e até mesmo como contribuição à sobrevivência das mesmas (WBCSD, 2010).

Segundo a publicação da *Unidos pelo Clima da UNFCCC (2007)*, o Protocolo de Kyoto serviu como inspiração para ação, e já teve um profundo impacto na opinião pública sobre a mudança do clima, mesmo em países que não têm nenhuma intenção de ratificá-lo. Isto é, em parte porque o Protocolo tem sido objeto de atenção internacional, mas também porque suas disposições têm gerado uma variedade de atividades. E o MDL, segundo esta publicação, já provou o seu valor para encorajar o investimento em projetos de desenvolvimento sustentável, e a idéia de comércio de emissões esta ganhando força em todo o mundo.

Neste sentido, o Protocolo de Kyoto, como menciona Ribeiro et al. (2008), tem motivado as organizações a desenvolverem ações e projetos que visam proteger o meio ambiente, o desenvolvimento social das comunidades, além de possibilitar, ganhos econômicos financeiros, tanto pelo aumento da eficiência operacional quanto na comercialização de CERs. Além disso, como observa Marcovitch (2008), têm contribuído para modificar o quadro, alinhando todos os aspectos em plano equivalente, impondo limites às emissões de gases poluentes, e fortalecendo compromissos éticos em relação ao bem-estar das gerações futuras.

O relatório da UNFCCC (2011) sobre os benefícios do MDL destaca três questões: contribuição para o desenvolvimento sustentável nos países em desenvolvimento, como na melhoria das condições de vida, geração de emprego, proteção dos recursos naturais e incremento da atividade econômica; a transferência de tecnologias limpas e criação de novos investimentos nos países receptores.

Nesta mesma linha, o relatório da UNFCCC (2012), expandindo o estudo realizado em 2011, analisa os benefícios de cerca de 4.000 projetos de MDL registrados (excluindo as atividades programáticas) de acordo com quatro temas: desenvolvimento sustentável, transferência de tecnologia, distribuição regional, finanças e custos de mitigação. O benefício mais importante reivindicado é o do estímulo da economia local através da criação de emprego e alívio da pobreza, seguida por redução da poluição e promoção de energias renováveis e acesso à energia.

No ano 2012, vinte anos após a Cúpula da Terra de 1992, foi realizado a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável que ficou conhecida como Rio+20, um tema central na programação desta conferencia foi a Economia Verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza³.

³O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente define economia verde como “[...] uma economia que resulta em melhoria do bem-estar da humanidade e igualdade social, ao mesmo tempo em que reduz significativamente riscos ambientais e escassez ecológica. Em outras palavras, uma economia verde pode ser considerada como tendo baixa emissão de carbono, é eficiente em seu uso de recursos e socialmente inclusiva” (PNUMA, 2011:2).

No contexto da economia verde a RSE pode ser um instrumento útil para definir o desenvolvimento econômico baseado no desenvolvimento sustentável e no conhecimento da economia ecológica, onde o capital natural e os serviços da natureza sejam possuidores de valor econômico e o desenvolvimento de uma economia inclusiva e responsável. Numa economia verde, segundo Ethos (2011) amplia-se, a preocupação com a sustentabilidade ambiental para além dos efeitos do aquecimento global, incorporando-se, aos poucos, a necessidade de uma abordagem sistêmica e abrangente sobre os limites dos recursos naturais e sobre os impactos das atividades humanas nos ecossistemas e nos serviços ecossistêmicos.

3.3. RSE e sustentabilidade na América Latina

Na América Latina, o vínculo entre o empresariado e a sociedade parte de uma tradição filantrópica corporativa, fomentada por instituições religiosas (PEINADO-VARA, 2011). Esta relação empresa-comunidade se desenvolveu de acordo com um contexto local caracterizado pela presença de empresas familiares, as ações filantrópicas costumavam ser motivadas pelos valores religiosos e ético-morais dos proprietários (AVINA, 2011), com recursos provenientes do patrimônio dos próprios donos, as empresas colaboravam com ações sociais e instituições de beneficência em busca de reconhecimento na sociedade (CONTRERAS, 2004).

Para Peinado-Vara (2011), no contexto regional, a história e a situação particular de cada país são indutores da RSE, há diferenças significativas em matéria de RSE entre países e, inclusive, dentro de cada país. Assim como diversos graus de evolução, de modalidade e de complexidade convivem nas problemáticas sociais e ambientais que cada país enfrenta, também existem diferenças na abordagem, porque, em muitos casos, a RSE continua sendo associada, na prática, com ações filantrópicas e em alguns casos acerca-se um pouco a RSE através da filantropia mais estratégica (VIVES, 2008).

Existem questões que são comuns a todos os países, como meio ambiente, direitos humanos, trabalho infantil, condições mínimas de trabalho, trabalho forçado. No entanto, uma vez abordados estas questões, como refere Peinado-Vara (2011) as prioridades na América Latina são diferentes daquelas encontradas na Europa ou nos Estados Unidos da América. As questões trabalhistas na região não estão suficientemente abordadas pela maioria das legislações nacionais (em comparação com a Europa), pelo que se torna uma prioridade na região (VIVES, 2008). A desigualdade, a pobreza e o desemprego representam as principais problemáticas da região (AVINA, 2011). O alto nível de desigualdade de renda faz com que as práticas de negócios de inclusão sejam também urgentes para chegar até os mais pobres e os mais vulneráveis de forma prática e eficaz.

Para United Nations (2010) a economia latino-americana é baseada nas exportações centradas em commodities com forte dependência nos recursos naturais. Além, do México e Brasil, que representam a maior parte das exportações de manufaturados, o comércio em grande parte da América Latina é caracterizado pela participação de exportações de minerais e produtos agrícolas. Como refere Barton (2006) na América Latina existe uma forte eco-dependência atrelada a seu desenvolvimento sócio-econômico, sua inserção na economia global é determinada pelo uso de recursos naturais e a degradação contínua de recursos ambientais. Segundo CEPAL (2008) setores extrativistas tem grande impacto no desenvolvimento econômico também ligado as práticas sócio-ecológicas na região com investimentos estrangeiros diretos dirigidos especificamente nesses nichos.

Justamente há países em que certos setores dominam a esfera econômica, e logicamente da RSE, como no caso da mineração no Chile e no Peru, onde os conflitos sociais e a necessidade para lidar com a ajuda do sector privado dominam fortemente (PEINADO-VARA, 2011).

Entre os empresários na América Latina, também, existe a idéia de que as práticas sociais ou ambientalmente responsáveis são um gasto e não um investimento que oferece retorno no curto, médio ou longo prazo, o que tem levado a muitos empresários a subestimar a RSE (CORREA et al., 2004). No entanto, começam a surgir em alguns países da região, iniciativas adaptadas as realidades nacionais que refletem melhor a situação social e empresarial local, cada país tem pelo menos uma organização específica de RSE, que pode ter surgido para esse fim ou ter existência prévia, mas enfocada para especializar-se na temática. Existem também organizações da sociedade civil e, em menor medida, organismos públicos, que trabalham a RSE em um de seus domínios em particular, como meio ambiente e práticas de direitos trabalhistas (PEINADO-VARA, 2011).

As principais organizações de RSE, na América latina foram criadas na década de 1990, como, a *Asociación de Empresarios Cristianos* (ADEC) no Paraguai; a *Asociación Cristiana de Dirigentes de Empresa* Argentina (ACDE) na Argentina; a *Asociación Cristiana de Dirigentes de Empresa* (ACDE) no Uruguai; *Perú 2021* no Peru; a *Asociación Empresarial para el Desarrollo* (AED) na Costa Rica; *Instituto Ethos* no Brasil (KORIN, 2011).

O *Programa Latino-Americano de Responsabilidade Social Empresarial* (PLARSE) é uma realização do Instituto Ethos em parceria com a Fundação Avina, a Organização

Intereclesiástica de Cooperação para o Desenvolvimento (ICCO) e a rede Fórum Empresa⁴, todas estas organizações tem como objetivo fortalecer o movimento de RSE na América Latina.

A experiência de utilização dos Indicadores Ethos no Brasil foi referência para as organizações que trabalham o tema de RSE nos países da América Latina. Assim, o PLARSE, com o intuito de contribuir para a construção de um único padrão de indicadores de responsabilidade social na América Latina, considerando os aspectos comuns do contexto latino-americano e as realidades específicas de cada país, difunde o componente de indicadores de RSE do Programa Latino-Americano de Responsabilidade Social Empresarial – RSE-PLARSE.

O Instituto Ethos foi uma das primeiras organizações emblemáticas na região a tratar a questão de RSE. No ano de 2000 lançou um marco de indicadores de RSE para o Brasil, que serviram de modelo para outras organizações na América Latina. Os Indicadores Ethos foram traduzidas na versão em espanhol e adaptadas para alguns países, pelo Instituto Argentino de RSE (IARSE: 2005 e edições seguintes), foram novamente adaptados pelo Perú 2021 em 2006, pela *Corporación Boliviana* de RSE (COBORSE: 2009) e pela Asociación de Empresarios Cristianos (ADEC: 2009), do Paraguai.

A versão latino-americana dos indicadores foi lançada no marco do PLARSE, que conta com a participação da ADEC (Paraguai), do CECODES (Colômbia), do CERES (Equador), da COBORSE (Bolívia), do IARSE (Argentina), do próprio Instituto Ethos (Brasil), do Perú 2021 (Peru) e da UniRSE (Nicarágua). Também, o Instituto Ethos, realizou junto com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), diversas edições de indicadores para micro e pequenas empresas, também com adaptações ao espanhol do IARSE, para pequenas e médias empresas (PMEs).

Existem pelo menos duas entidades na América Latina que desenvolvem a RSE e sustentabilidade, a Rede Empresa e o Conselho Empresarial Mundial para Desenvolvimento Sustentável (World Business Council for Sustainable Development – WBCSD, da sigla em inglês). Entre organizações afiliadas ao WBCSD, no Brasil está o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS). A *Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable* (CESPEDES) no México. No Peru representada por uma instituição da sociedade civil o *Perú 2021*. Neste contexto a WBCSD fornece às empresas associadas serviços de difusão tecnológica relacionados à sustentabilidade, aproximações a

⁴ A rede Fórum Empresa, é uma aliança continental de entidades empresariais que promovem a responsabilidade empresarial. Surgiu em 1997, a partir de uma conferência organizada pela *Business for Social Responsibility*, e reúne dezesseis associações empresariais nacionais da América Latina que registram um crescimento significativo no número de suas empresas-membro.

empreendimentos inovadores e criação de vínculos com fornecedores de produtos e serviços que propiciam o desenvolvimento sustentável (CEPAL, 2012a).

Na América Latina, a associação entre sustentabilidade e práticas empresariais responsáveis começou a crescer durante a primeira década deste século. Os conceitos de desenvolvimento social e de desenvolvimento econômico começaram a ser transformados em desenvolvimento sustentável e começou o trabalho para que o *triple bottom line* fosse usada como parâmetro de decisão e avaliação de risco na gestão integral das empresas (AVINA, 2011).

3.3.1. Iniciativas de RSE no Brasil

No Brasil, na década de 1990 o movimento da RSE ganhou forte impulso, frente a um movimento internacional que debatia a incapacidade do Estado de cumprir sozinho suas obrigações sociais. O Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE), criado em 1981, trabalhou pela aproximação entre empresas e ações sociais. No ano de 1993, IBASE lançou uma Campanha Nacional, o manifesto incluía a “Carta de Ação da Cidadania”, que resultaria na “Ação da Cidadania Contra a Fome, a Miséria e pela Vida”, uma das mais criativas, inovadoras e marcantes mobilizações sociais da história do Brasil (IBASE, 1993).

O Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social foi criado em 1998 com o objetivo de reunir empresas preocupadas em praticar a responsabilidade social e auxiliar as empresas a assimilar o conceito de RSE e incorporá-lo na sua gestão de negócios. Seus associados são estimulados a estabelecer padrões éticos de relacionamento com seus funcionários, clientes, fornecedores e acionistas, com a comunidade em que atuam, com o poder público e com o meio ambiente (ETHOS, 2006).

Em 1998 quando foi criado, o Ethos contava com onze (11) empresas e em 2012 estavam associadas mil e quinhentas e três (1503) empresas. Os seus Indicadores são um sistema de avaliação do estágio em que se encontram as práticas de responsabilidade social nas empresas, no planejamento de estratégias e monitoramento do seu desempenho, é um instrumento de auto-avaliação e aprendizagem, de uso essencialmente interno (ETHOS, 2003). A terceira geração de Indicadores Ethos (IE3) visa atualizar de forma legítima e consistente seu conteúdo, e elevar o conhecimento sobre a ferramenta e a sua utilização a um patamar internacional, entre seus objetivos é integrar os indicadores Ethos às diretrizes de relatórios de sustentabilidade da *Global Reporting* (ETHOS, 2012).

Até final dos anos 1990, a RSE no Brasil foi considerada basicamente como responsabilidade das empresas para implementar um programa que envolva a sociedade (CORREA et al, 2004). Hoje, a definição de RSE no Brasil se expandiu, devido, principalmente, à crescente cobertura da mídia acerca da atuação empresarial no meio social, por meio de inúmeros projetos e programas que estimulam a adoção da RSE (SANTANA, 2008). O assunto vem ganhando evidência e exigindo mudanças para inserir a sustentabilidade no centro dos negócios (ETHOS et al, 2010). Um conjunto crescente de empresas tem assumido como um de seus eixos a responsabilidade socioambiental, rebatizada em muitas companhias como sustentabilidade (IEDI, 2009).

No governo brasileiro, sob a administração do presidente Luiz Ignácio Lula da Silva (2003-2010), a agenda da RSE ocupa um lugar preponderante, foi introduzida a RSE nos contratos públicos e as empresas responsáveis têm grande espaço de decisões no governo. Os contratos com o Estado são baseadas com base no desempenho social e ambiental das empresas e representantes da sociedade civil (CICI; RANGHIERI, 2008). A participação destacada do BNDES, como principal instituição voltada para o financiamento do desenvolvimento de longo prazo, tem associado, ao seu papel de financiamento da atividade empresarial, uma importante contribuição na difusão e na indução de princípios e práticas socialmente responsáveis no meio empresarial.

No Brasil o envolvimento do setor privado com a temática das mudanças climáticas vem crescendo. Um bom indicador do interesse ascendente dos empresários pelo tema foi o lançamento do programa Empresas pelo Clima (GVCES, 2011). Ao aderir à iniciativa, a empresa se compromete a publicar seus inventários de GEE de acordo com a metodologia do Programa Brasileiro GHG Protocol⁵ e desenvolver políticas e planos de gestão das emissões que promovam inovação e competitividade no contexto da transição para uma economia de baixo carbono (IEDI, 2009).

No ano de 2005 a BM&FBovespa (Bolsa de Mercadorias & Futuros da Bolsa de Valores de São Paulo) com o apoio de diversas instituições, lançou o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), o quarto indicador do tipo no mundo e o primeiro na América Latina (BM&FBOVESPA, 2010). O ISE reúne as empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa com as melhores práticas em gestão empresarial e com maior alinhamento estratégico com a sustentabilidade, representando um incentivo para que as empresas busquem o desenvolvimento econômico com

⁵ Em 2008 foi criado o Programa Brasileiro GHG Protocol, que é aplicado de modo adaptado ao contexto nacional. O Programa Brasileiro foi lançado e implementado pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (GVces) e WRI, em parceria com o Ministério do Meio Ambiente, CEBDS, WBCSD e 27 empresas fundadoras (GVces,2011).

inclusão social e respeito ao meio ambiente, e ao mesmo tempo, serve como um indutor do mercado de Investimento Sustentável e Responsável (BM&FBOVESPA, 2012).

Considerando as preocupações com o aquecimento global, a BM&FBOVESPA e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), numa iniciativa conjunta, decidiram criar um índice de mercado – o Índice Carbono Eficiente (ICO₂), a proposta é que o ICO₂ seja um instrumento econômico de incentivo à adoção de práticas de gestão ambiental com foco em Mudanças Climáticas (GVCES, 2011)⁶.

3.3.2. Iniciativas de RSE no México

No México, a RSE iniciou-se como ação filantrópica, mas a partir da década de 1990 houve mudanças sobre a reflexão de que a filantropia não era suficiente para promover avanços sociais, sendo apenas uma parte da RSE (CORREA et al., 2004). A RSE no México, como observado por Weyzig (2007), encontra-se na fase de exploração, compreensão e adoção parcial. Ainda existem gestores que associam o termo RSE com filantropia corporativa, e não conseguem integrar as estratégias da RSE com o *core business* da empresa, nem ter suficiente compromisso com a sociedade ou o meio ambiente.

O *Centro Mexicano para la Filantropía* (CEMEFI) é uma entidade civil, sem fins lucrativos, e é o principal organismo promotor no México de responsabilidade social corporativa, usando ferramentas como o ESR (Empresa Social Responsável) e o reconhecimento das melhores práticas de RSE (VERDUZCO, 2003). O CEMEFI surgiu em 1988 com vinte e oito (28) empresas, em 2012 já somava oitocentos e quarenta (840) associados (CEMEFI, 2012).

O CEMEFI tem evoluído de um enfoque puramente filantrópico, para abordar o conceito de responsabilidade das empresas para todas suas partes interessadas. Como parte dessa evolução promoveu a criação da Aliança para a Responsabilidade Corporativa no México (AliarSE) em maio de 2000 para promover empresas socialmente responsáveis com distintivos de ESR e premiações (ALIARSE, 2010). O CEMEFI acredita que uma empresa socialmente responsável é aquela que, além de fornecer produtos e serviços de qualidade, gera lucros e empregos e paga impostos, desafia sua criatividade para identificar os problemas que afligem a sua comunidade, e propõe alternativas para sua solução (CORREA et al., 2004).

⁶ Houve uma participação significativa das empresas no ICO₂: das 58 empresas convidadas, 51 empresas aderiram ao índice. Outro resultado foi a forte mobilização interna das empresas para realizarem seus inventários. Antes, cerca de 70% das empresas do IBrX-50 não reportavam dados de emissões. Após a adesão ao índice, passaram a ser calculadas as emissões das 51 empresas (GVCES, 2011).

O CEMEFI e AliaRSE promovem a RSE através de um processo de autodiagnóstico, que permite às empresas medir seu nível de responsabilidade social em quatro áreas estratégicas: qualidade de vida na empresa; cuidado e preservação do meio ambiente; ética empresarial;vínculos e compromissos com a comunidade (ALIARSE, 2010).

Segundo Cemefi (2012) como resultado do processo de promoção de RSE, faz dez anos no México, as empresas que conseguem demonstrar um alto índice de responsabilidade social recebem uma distinção (Distintivo ESR ®), que acredita à empresa com seus funcionários, investidores, clientes, autoridades e sociedade em geral, por assumir o compromisso de uma gestão socialmente responsável. No ano de 2012, um total de 572 empresas de todos os setores econômicos tinha seu Distintivo ESR®.

No México, além dos quatro áreas estratégicas para medir o nível de responsabilidade social, o CEMEFI desenvolveu indicadores de institucionalidade e transparência como resposta à necessidade crescente que as empresas mostrem publicamente seus esforços de realizar profissionalmente seu trabalho e ser transparente na gestão de recursos. Os Indicadores de Institucionalidade e Transparência são uma ferramenta de avaliação institucional, baseada em dez referências comprobatórias que refletem o nível de desenvolvimento institucional de uma organização, conforme mostrado na Figura 3.2.

Figura 3.2. Indicadores de institucionalidade e transparência.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Constituição Legal no Notário Público 2. Autorização do SHCP (Secretaría de Hacienda y Crédito Público) como donatário. 3. Missão, visão e objetivos. 4. Endereço e número de telefone verificável. 5. Relatório anual de resultados e exercício de recursos. 	B Á S I C O	I N T E R M E D I Á R I O	Ó T I M O
<ol style="list-style-type: none"> 6. Conselho de diretivo diferente da equipe profissional. 7. Pessoal profissional contratado na folha de pagamento. 8. Contribuintes voluntários em programas. 9. Mais de três anos de funcionamento. 10. Mais de três fontes de renda. 			

Fonte: CEMEFI, 2012.

O logotipo Institucionalidade e Transparência é o elemento gráfico que identifica as organizações que estão estabelecidas nos termos legais e fiscais, são transparentes na utilização dos seus recursos, tem uma estrutura organizacional eficiente, equilibrado e sustentável que lhe permite desenvolver profissionalmente seu trabalho e, assim, gerar confiança em seus diversos públicos. Em 2012, 491 organizações foram acreditadas com o nível ÓTIMO nos Indicadores de Institucionalidade e Transparência (CEMEFI, 2012).

No México, a CESPEDES é a organização representativa do WBCSD, e tem como propósito estabelecer e implementar estratégias que conduzam o setor empresarial mexicano para o desenvolvimento sustentável. Suas linhas de ação contemplam a promoção do desenvolvimento de estratégias sobre mudança climática, com base no desenvolvimento de inventários corporativos de emissões GEE. O desenvolvimento de novas oportunidades de mercado na base econômica da pirâmide para aumentar as oportunidades de mercado para micro, pequenas e médias empresas. Avalia o impacto da mudança climática em termos de vulnerabilidade, adaptação e mitigação nos setores industriais (CESPEDES, 2012).

O setor empresarial mexicano reconhece a importância das alterações climáticas e da necessidade de fazer transformações profundas em todos os níveis para enfrentar suas conseqüências. Assim, consciente de sua responsabilidade tem implementado medidas para promover a luta contra a mudança climática, entre eles tem adotado o programa voluntário de contabilidade e inventário de GEE o “Programa GEE México”⁷ tem por objetivo desenvolver capacidades no setor industrial para preparar inventários corporativos de emissões de GEE (CESPEDES, 2009).

O Programa GEE México, também, tem impulsionado a adoção de estratégias para as mudanças climáticas dentro das empresas, entre elas, o desenvolvimento de estratégias de mitigação e metas de redução; desenvolvimento de programas internos de eficiência energética; identificação de riscos das alterações climáticas; identificação de oportunidades para o MDL (CESPEDES, 2012).

3.3.3. Iniciativas de RSE no Peru

No Peru, como nos outros países da América Latina, a RSE tem suas origens na filantropia, nos últimos anos o conceito de RSE está incorporando-se às estratégias empresariais

⁷ Esta iniciativa é coordenada pelo SEMARNAT e pela CESPEDES, com o apoio técnico do Instituto de Recursos Mundiais (WRI por sua sigla em Inglês) e do Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável, (WBCSD) (CESPEDES, 2012).

(PORTOCARRERO et al., 2000). Ainda, existem poucas empresas que se adaptaram no novo conceito de RSE, da sustentabilidade empresarial, contudo, há uma mudança pela mesma exigência da sociedade, da evolução das legislações e das negociações multilaterais. Segundo Correa et al. (2004), as organizações chave para promover as RSE no Peru, são Perú 2021, Universidad del Pacífico e a Rede de Responsabilidade Social. O governo peruano, por sua parte, criou uma iniciativa para promover a RSE no setor privado, o programa estatal “Perú responsable”.

Com a criação do Programa “Perú Responsable” pelo *Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo*, em setembro de 2011, sustentado na relação Estado e setor privado, o Estado peruano adota um papel de promotor da RSE. O Ministério do Trabalho com o Programa “Perú Responsable”, começa a elaboração de políticas públicas sobre RSE geradora de emprego decente, para contribuir na redução da pobreza, com maior presença do Estado no interior do país (MTPE, 2011).

Quadro 3.2. Programa *Perú Responsable*.

<i>Perú Responsable</i>	
Data de criação	2011 – Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo
Enfoque geográfico	<p>O programa opera em todo o país, utilizando as seguintes estratégias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover e coordenar programas e projetos da iniciativa privada para a RSE atendendo as demandas dos aspectos sociais, econômicos e ambientais. • Promove boas práticas de RSE, através de: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro de empresas que gerenciam RSE. ✓ Outorga certificação de empresas socialmente responsáveis. ✓ Organiza mesas-redondas e workshops sobre o tema da RSE geradora de emprego decente para o desenho de políticas públicas.
Questões de sua abordagem (três linhas de ação)	<ul style="list-style-type: none"> • Promove a cultura e as práticas em RSE geradora de emprego empregabilidade e empreendedorismo. Para que a empresa e sociedade se desenvolvam mutuamente nos objetivos de progresso. • Promove o Registro de empresas socialmente responsáveis, instrumento que permitirá que o Estado tenha informações sobre programas e projetos de RSE em suas diferentes dimensões econômicas, áreas de influencia, tipos de projetos, impacto nas suas regiões, etc, que facilitará o desenho de políticas públicas de RSE, e visualizará as atividades de empresas com boas práticas de gestão de RSE. • Promove a Certificação “<i>Perú Responsable</i>” de natureza voluntária, que acreditará as práticas de RSE das empresas que atendem os critérios estabelecidos pelo Programa.

Objetivos	<p>Promover a RSE, geradora de emprego decente.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emprego: promove a geração de emprego dependente e formal, para homens e mulheres, com ênfase na juventude, pessoas com deficiência, através de programas e projetos de responsabilidade social corporativa. • Empregabilidade: promove o desenvolvimento de competências laborais da população beneficiária na área de sua intervenção, ou para implementar e fortalecer a formação profissional ligada à procura de trabalho, através da promoção de programas e projetos de responsabilidade social corporativa. • Empreendedorismo: promove a geração de oportunidades de auto-emprego e iniciativas de empreendimento produtivo e formal, através da promoção de programas e projetos de RSE.
Componentes Estratégicos	<p>Promoção da cultura e práticas empresariais em RSE</p> <p>Certificação “Peru Responsável”.</p>

Fonte: MTPE (2011)

O Programa “Perú Responsable”, criado no âmbito de um processo de implantação de políticas inclusivas e diálogo entre o Estado, a sociedade e o setor privado, assume o desafio da transversalidade que tem o conceito de RSE, a partir de uma perspectiva de promoção, articulação e certificação, no Quadro 3.2 são descritos seus objetivos e âmbito de atuação.

O governo através do programa “*Perú Responsable*” está estabelecendo acordos com o setor empresarial para desenvolver ações conjuntas na cooperação, financiamento e capacitações para beneficiar as populações mais necessitadas do país.

A organização que promove a RSE é a Perú 2021, uma associação civil sem fins lucrativos liderada por empresários, que desde seu nascimento em 1994 trabalha pela divulgação e promoção da responsabilidade social como uma metodologia de gestão de negócios para que a empresa se torne um agente de mudança para alcançar o desenvolvimento sustentável do Peru. O Perú 2021 contava com 92 empresas associadas em 2012. Também, é a organização representativa do WBCSD, e como tal, promove ações e práticas sustentáveis (PERÚ2021, 2012).

Segundo a Avina (2011) na América Latina, embora, existam programas e iniciativas, o conceito de RSE está instalado principalmente num âmbito enunciativo e a oferta de ferramentas é superior à demanda, mas não existe ainda uma implementação massiva, e nem se observa uma transformação geral na gestão empresarial, salvo nos casos isolados de empresas

que lideram a temática. Trata-se de um processo com avanços, metas e retrocessos, construído de maneira heterogênea.

Para Peinado-Vara (2011), as empresas responsáveis e instituições de promoção continuam sendo insuficientes e as empresas latino-americanas ainda têm muito espaço para melhorar nas atividades de responsabilidade social e ambiental. Para a autora estas iniciativas têm certas limitações como ferramenta pela sua natureza não vinculativa, ser voluntário e não ter uma verificação eficaz. No entanto, como ferramenta de promoção da RSE e da contribuição do setor privado ao desenvolvimento equitativo tem-se mostrado eficaz.

Uma das organizações mais reconhecidas na região é o Instituto Ethos do Brasil, que nos últimos anos liderou pesquisas, produzindo materiais de gestão e indicadores de RSE e estimulando o setor privado a ser mais responsável. O CEMEFI do México e o Perú 2021 no Peru. Estas instituições são apoiadas por alguns esforços multilaterais por parte do Banco Mundial e a Organização dos Estados Americanos (OEA).

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), através do seu Fundo Multilateral de Investimentos (FOMIN) tem promovido práticas responsáveis, por meio de pesquisas, publicações e apoio financeiro para o fortalecimento institucional e implementação de práticas responsáveis, especialmente em pequenas e médias empresas. No caso do BID incluem-se atividades de promoção como as conferências interamericanas sobre RSE realizadas anualmente desde 2002, bem como pesquisas e publicações sobre a situação da RSE em PME e micro-empresas latino-americanas, casos empresariais na América Latina e a contribuição das empresas para o desenvolvimento econômico equitativo.

CAPITULO IV. METODOLOGIA DE PESQUISA

Neste capítulo apresentamos os procedimentos metodológicos e as estratégias adotadas que permitirão alcançar os objetivos propostos. Por tanto, os métodos e estratégias de pesquisa adotadas são fundamentadas por meio de uma breve revisão bibliográfica.

A pesquisa tem um caráter descritivo, busca descrever tendências, especificar propriedades, características e características importantes no assunto de pesquisa. A abordagem descritiva permite analisar como se revela um fenômeno. Com o propósito de responder as perguntas formuladas e satisfazer os objetivos da pesquisa, desenvolvemos uma estratégia ou plano de ação de tipo transversal. Este tipo de abordagem permite realizar os seguintes tipos de pesquisa: avaliar um fato, comunidade, evento, fenômeno ou contexto em um momento dado, e determinar qual é a relação entre um conjunto de variáveis num determinado tempo.

Utilizamos nesta pesquisa a **Metodologia Multimodal ou Mista de pesquisa científica**. A Metodologia Mista envolve um roteiro de coleta, análise e veiculação de dados quantitativos e qualitativos num mesmo tema de pesquisa, para responder a uma questão ou hipótese do problema a ser pesquisado. Neste sentido, a pesquisa foi feita em duas etapas (quantitativa e qualitativa) que foram desenvolvidas de forma paralela. E a apresentação dos resultados é de tipo comparativa cuja finalidade é avaliar a inter-relação dos resultados entre os casos estudados.

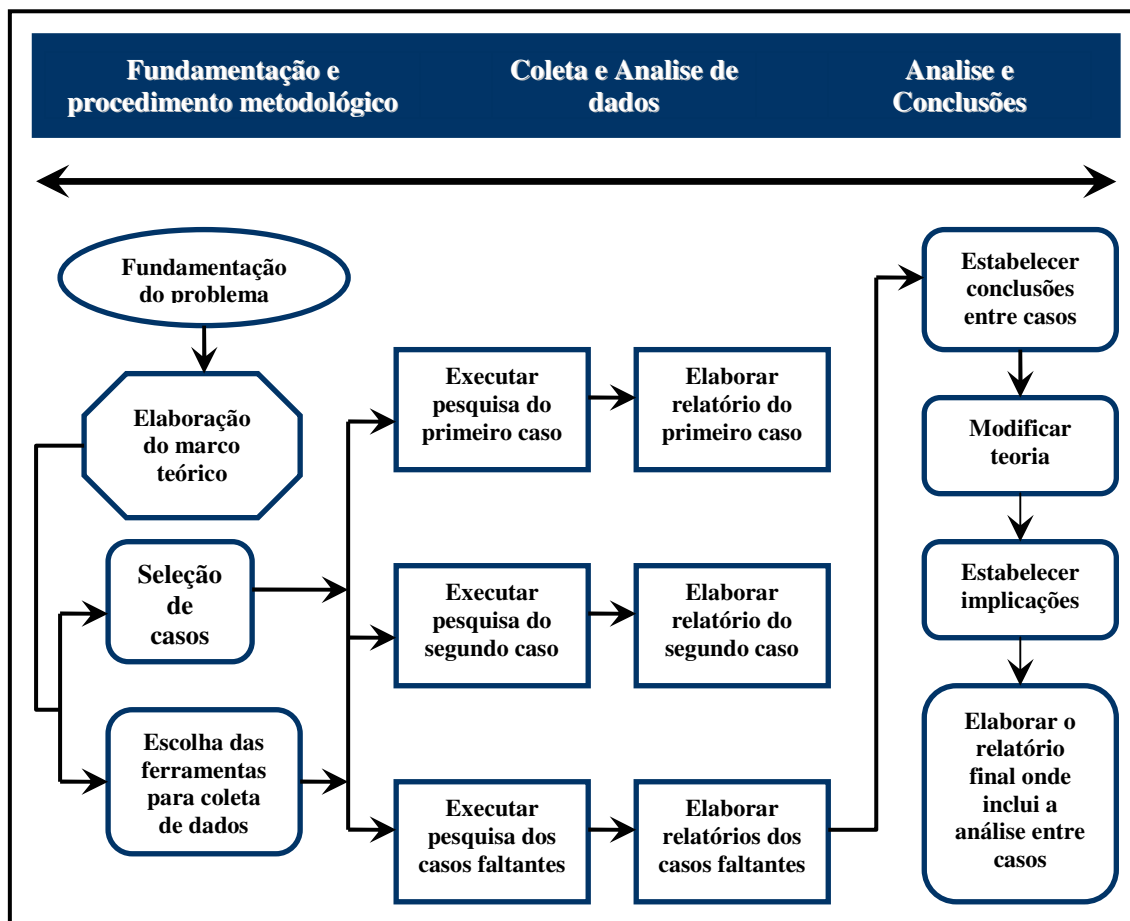
4.1. Estudo de caso múltiplo.

O estudo de caso é definido como “uma pesquisa que mediante os enfoques quantitativo, qualitativo ou misto, analisa-se profundamente uma unidade para responder a questões do problema, provar hipóteses e desenvolver teoria” (YIN, 2005). Por sua vez, nas pesquisas de caso múltiplo, o procedimento metodológico adotado para um caso se repete nos outros. A abordagem dos casos é similar, consideram-se as mesmas variáveis, do mesmo modo as ferramentas para coleta de dados são as mesmas e o procedimento em geral é semelhante.

Cada caso é um “todo”, uma entidade em si mesma. Tanto a coleta de dados como a análise dos mesmos tem como objetivo explicar consistências e inconsistências entre casos. O nível de análise é individual (caso por caso) e coletivo.

No caso múltiplo, o tratamento de cada caso é detalhado e profundo, tentando sempre descobrir semelhanças, o que leva um entendimento maior do problema pesquisado. Na Figura 4.1. mostra-se a seqüência de pesquisa de caso múltiplo.

Figura 4.1. Seqüência de pesquisa caso múltiplo.



Fonte: Elaborado a partir de Hernández, et. al. (2006).

4.2. Metodologia Multimodal ou Mista

A metodologia Mista é um procedimento que coleta, analisa e veicula dados quantitativos e qualitativos em uma mesma pesquisa para responder a questões ou hipóteses do tema pesquisado¹.

Fundamenta-se que o enfoque quantitativo e qualitativo são unicamente “eleições ou opções possíveis” para enfrentar problemas de pesquisa, antes que paradigmas ou posições

¹ No passado insistia-se em que ambos métodos de pesquisa (qualitativo e quantitativo) eram irreconciliáveis, opostos e em conseqüência, impossíveis de serem misturados. Esta idéia se sustentava em que um enfoque poderia neutralizar ao outro. Atualmente a união de ambas metodologias no mesmo tema de pesquisa é de ampla aceitação, sendo nomeado como “cruzamento de metodologias” (Hernández, 2006).

epistemológicas. Sendo assim um método ou metodologia não é válido ou inválido *per se*, em certos casos a aplicação de ambos métodos pode produzir dados verdadeiros e em outros falsos. A certeza não é uma propriedade inerente a uma metodologia em particular, mas bem é intrínseco aos dados coletados, à análise efetuada, às explicações e conclusões obtidas por utilizar um método em um contexto específico e com um propósito particular.

Na metodologia Multimodal usa-se métodos quantitativos e qualitativos e pode envolver a conversão de dados quantitativos em qualitativos e vice-versa, a conversão pode ser feita em vários níveis. Assim esta metodologia pode usar os dois enfoques para responder a distintas questões de um tema de pesquisa.

4.2.1. Métodos Quantitativo e Qualitativo

Os métodos quantitativos² são usados pelas ciências chamadas de exatas ou naturais, entretanto os métodos qualitativos³ têm ampla aplicação nas disciplinas das ciências humanas.

A pesquisa quantitativa permite-nos a possibilidade de generalizar os resultados com maior abrangência, nos outorga controle sobre os fenômenos. Também nos provê uma grande possibilidade de réplica e um enfoque sobre pontos específicos de ditos fenômenos, além de facilitar a confrontação entre estudos semelhantes.

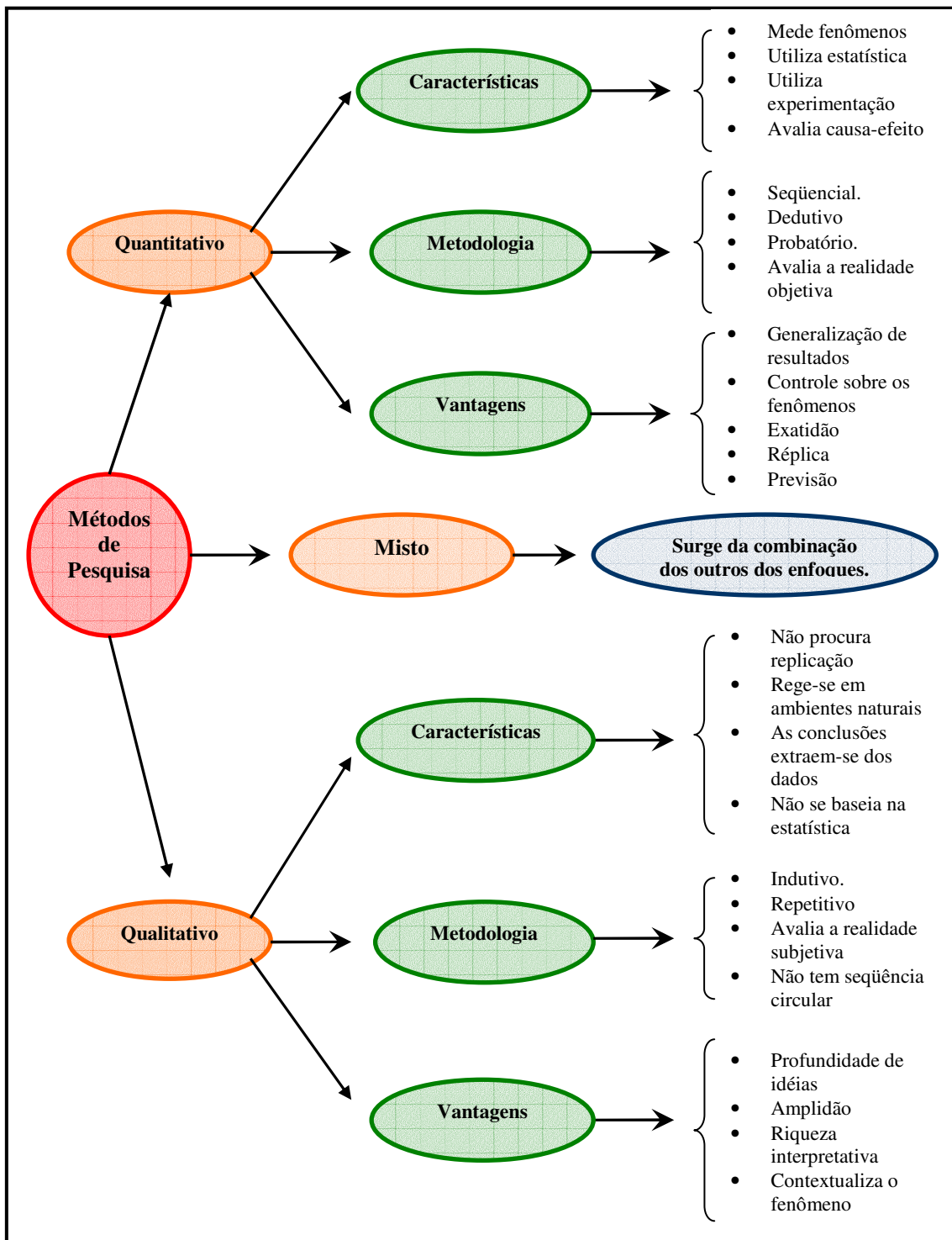
O enfoque qualitativo se baseia em métodos de coleta de dados não standardizados. Não se efetua medição numérica, portanto, a análise não é estatística. A coleta de dados consiste na obtenção de perspectivas e olhares dos participantes. Utiliza-se principalmente para discernir e apurar perguntas de investigação.

Na Figura 4.2. sintetizamos as abordagens destes dois métodos de pesquisa. A tabela 4.1 destaca a comparação, características e diferenças mais ressaltantes entre ambas as metodologias.

² A metodologia quantitativa nas ciências sociais se origina na obra de Augusto Comte (1798 – 1857) e Emile Durkheim (1858 – 1917). Eles propuseram que o estudo sobre fenômenos sociais requer ser “científico”, ou seja, susceptível à aplicação dos mesmos métodos que se utilizam nas ciências naturais. Tais autores sustentavam que todas as “coisas” ou fenômenos que estudavam as ciências são passíveis de serem quantificados.

³ A metodologia qualitativa tem sua origem em um pioneiro das ciências sociais: Max Weber (1864 - 1920), quem introduz o termo “*verstehen*” ou “entender”, com o que reconhece que ademais da descrição e medição de variáveis sociais, devem considerar-se os significados subjetivos e o entendimento do contexto onde acontece o fenômeno. Weber propôs um método híbrido. Com ferramentas como os tipos idéias, em onde os estudos não sejam unicamente de variáveis macro-sociais, mas também de instancias individuais.

Figura 4.2. Métodos de pesquisa científica: Quantitativo e Qualitativo.

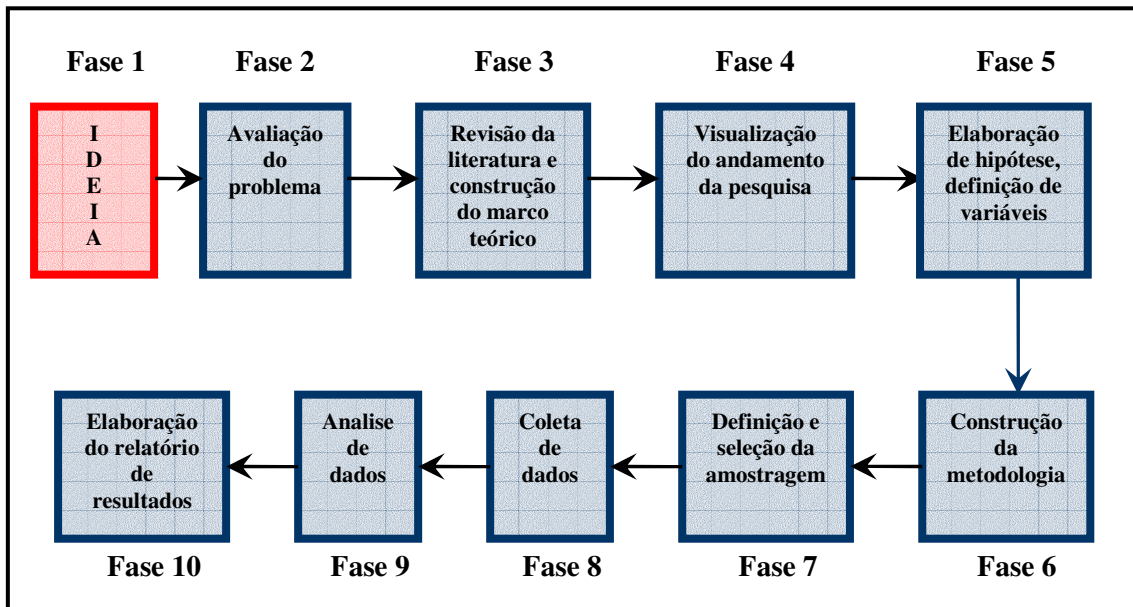


Fonte: Elaborado a partir de Hernández, et. al. (2006).

A metodologia quantitativa é seqüencial e probatório. Cada etapa precede à seguinte e não podemos pular passos, a ordem é rigorosa, podendo-se redefinir alguma fase. O processo parte de uma idéia que vai delimitando-se e uma vez delimitada, se originam objetivos e perguntas de investigação, revisa-se a literatura e constrói-se um marco teórico. Das perguntas estabelecem-se hipóteses e determinadas variáveis, desenvolve-se um plano para validá-las, mede-se as

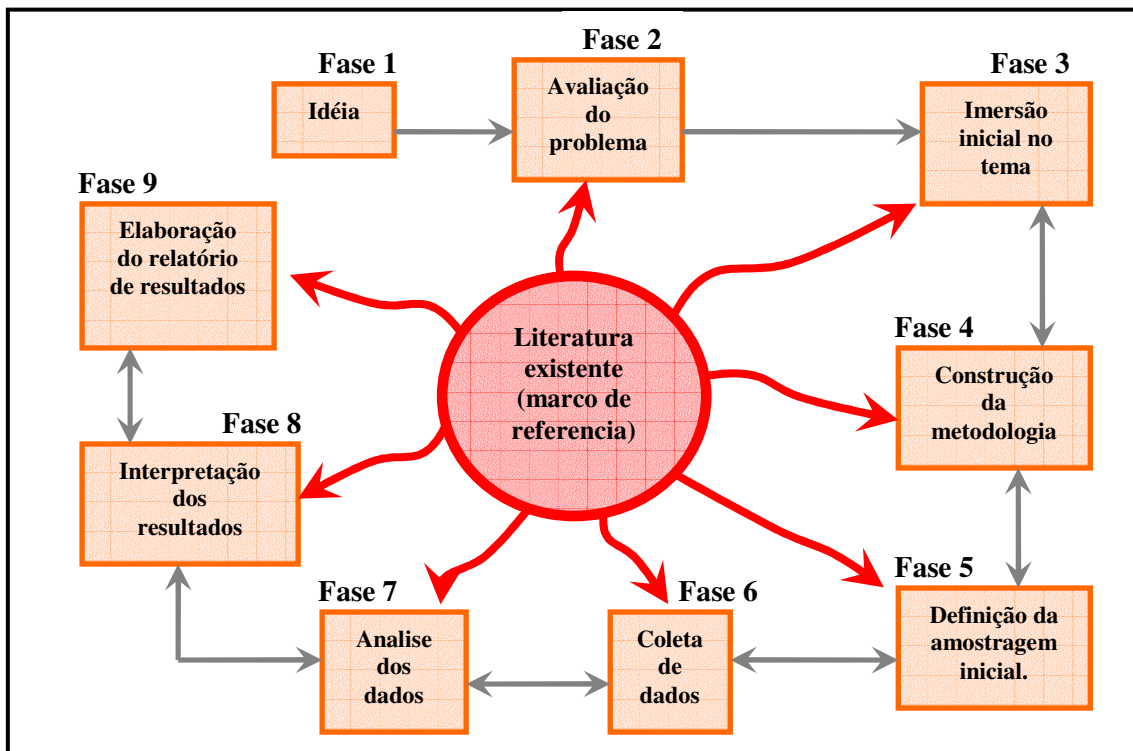
variáveis em um determinado contexto, analisa-se as medições obtidas (frequentemente utilizando métodos estatísticos) e estabelece-se uma serie de conclusões respeito às hipóteses, conforme mostrado na Figura 4.3.

Figura 4.3. Fases da Metodologia Quantitativa.



Fonte: Hernández, et. al. (2006).

Figura 4.4. Fases da Metodologia Qualitativa.



Fonte: Hernández, et. al. (2006).

O processo qualitativo é um modelo espiral ou circular, as etapas a realizar interatuam entre si e não seguem uma seqüência rigorosa. A diferença do método quantitativo, nesta metodologia as perguntas e hipóteses podem ser desenvolvidas com anterioridade, durante ou depois da coleta e análise de dados. Com freqüência este procedimento é adotado para descobrir quais são as perguntas de investigação mais importantes, logo depois se refinam para serem respondidas. O procedimento é de maneira dinâmica em ambos os sentidos: os fatos e suas interpretações, como apresentado na Figura 4.4. O Quadro 4.1 destaca a comparação, características e diferenças mais ressaltantes entre ambas metodologias.

Quadro 4.1. Principais diferenças entre os métodos quantitativos e qualitativos.

Definições (dimensões)	Método quantitativo	Método Qualitativo
Objetividade	Procura ser objetivo.	Admite subjetividade.
Metas de pesquisa	Descrever, explicar e prever os fenômenos (causalidade). Gerar e testar teorias.	Descrever, compreender e interpretar os fenômenos, através das percepções e significados produzidos pelas experiências dos participantes.
Relação entre ciências físicas/naturais e sociais	As ciências físicas/naturais e as sociais são uma unidade. Às ciências sociais podem-se aplicar os princípios das ciências naturais.	As ciências físicas/naturais e as sociais são diferentes. Não se aplicam os mesmos princípios.
Envolvimento do pesquisador	Neutral. A posição do pesquisador é "imparcial", tenta aplicar procedimentos rigorosos e objetivos de coleta e análise dos dados.	O pesquisador reconhece seus valores e crenças, incluso são parte da pesquisa.
Avaliação do problema	Delimitado, específico. Pouco flexível.	Aberto, livre, não é delimitado. Muito flexível.
Hipótese	Testa-se hipóteses. Estas se formulam para aceitá-las o rejeitá-las dependendo do grau de certeza (probabilidade).	Geram-se hipóteses durante a pesquisa ou ao termo desta.
Natureza dos dados	A natureza dos dados é quantitativa (dados numéricos)	A natureza dos dados é qualitativa (textos, diálogos, definições, etc).
Tipos de dados	Dados confiáveis e "hard".	Dados profundos e enriquecedores, "soft"
Coleta de dados	Os dados são obtidos por observação, experimentação e documentação. Utilizam-se instrumentos que tem demonstrado serem válidos e confiáveis em pesquisas anteriores ou se geram novos em base a revisão da literatura, se testam e corrigem.	A coleta de dados esta orientada a munir de um maior esclarecimento dos significados e vivencias das pessoas. O pesquisador é instrumento de coleta de dados, valendo-se de técnicas desenvolvidas durante a pesquisa.

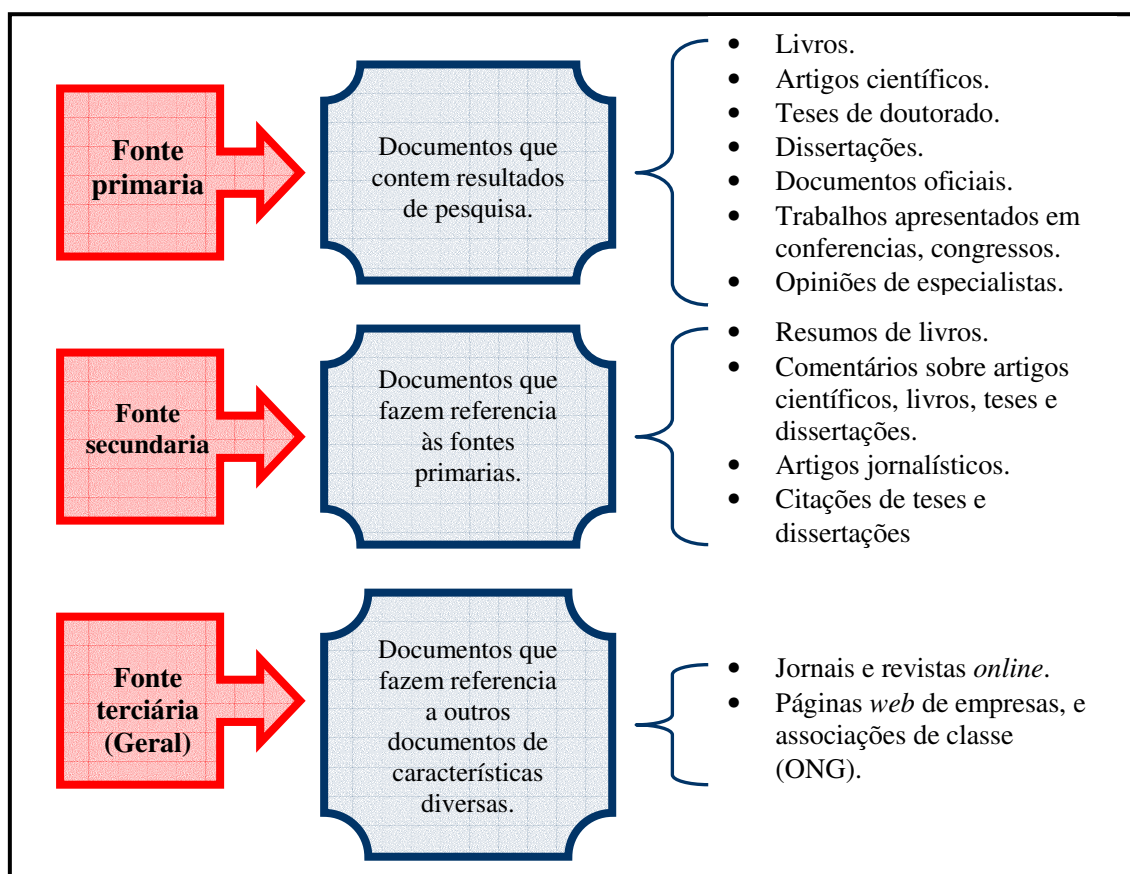
Fonte: Elaborado com base em Triviños (1994), Summer (2006).

4.3. Elaboração do Marco Teórico: Pesquisa bibliográfica

Etapa que também se denomina de elaboração do marco teórico. Trata-se de expor e analisar as teorias, as perspectivas teóricas, as pesquisas e antecedentes em geral, que se considerem válidos para o correto enquadramento da pesquisa.

Para a elaboração do marco teórico fizemos uma exaustiva revisão da literatura. Esta consistiu em detectar, consultar e obter a bibliografia e outros materiais que foram úteis para os propósitos do presente estudo, de onde extraímos e recopilamos informação relevante e necessária de interesse a nosso tema de pesquisa. Esta revisão foi feita de forma seletiva. Na Figura 4.5, mostramos a categorização da informação consultada.

Figura 4.5. Elaboração do Marco Teórico: a Pesquisa bibliográfica.



Fonte: elaborado pela autora.

Também foram de muita importância as frequentes discussões e trocas de idéias, em torno da pesquisa, que realizamos com colegas, pesquisadores das diferentes unidades da Universidade de São Paulo (FEA, PROCAM, PROLAM, FD, IEE), o qual foi possível pela flexibilidade e interdisciplinaridade do Programa e pela necessidade que o tema da pesquisa ser tratada

interdisciplinarmente: Além dos conhecimentos e experiência adquiridos de pesquisadores de outros países da América Latina que foram contatados na participação das conferências e congressos. No Quadro 4.2 apresentamos em forma esquematizada o marco teórico apresentado nos capítulos anteriores.

Quadro 4.2. Resumo das variáveis que conformam o marco teórico proposto.

II Desenvolvimento sustentável e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo na América Latina	Desenvolvimento Sustentável.	
	Mudança Climática.	<ul style="list-style-type: none"> • Relação entre Desenvolvimento Sustentável e Mudança Climática
	Protocolo de Kyoto.	
	O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo de projeto do MDL.
	Autoridade Nacional Designada (AND)	<ul style="list-style-type: none"> • Brasil • México • Peru
	Critérios para avaliar a contribuição de projetos de MDL para o DS.	
III Responsabilidade social e sustentabilidade empresarial na América Latina	Responsabilidade Social empresarial (RSE)	
	Responsabilidade Social Empresarial nas Nações Unidas.	
	Responsabilidade Social Empresarial na América Latina.	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciativas de RSE no Brasil. • Iniciativas de RSE no México. • Iniciativas de RSE no Peru.

Fonte: elaborado pela autora.

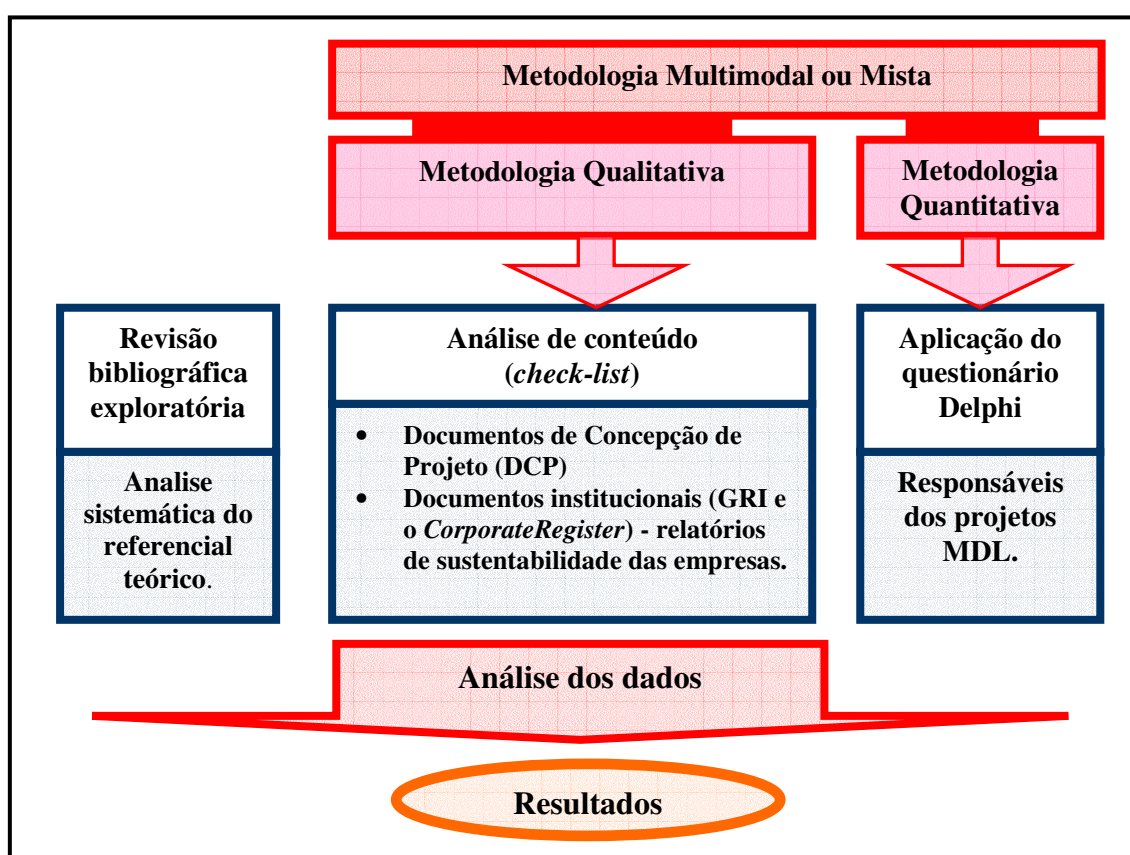
4.4. Procedimento de coleta e análise de dados.

A coleta de dados para nossa pesquisa foi realizada em três frentes de forma simultânea. A primeira foi através da análise dos Documentos de Concepção de Projeto (DCP) registrados na Junta Executiva do MDL pelo Brasil, México e Peru no período 2005 a 2012. A segunda foi identificar nos DCPs dos projetos de MDL a contribuição para o desenvolvimento sustentável, para o qual utilizamos a metodologia *checklist*, esta metodologia tem como fonte básica de informação os DCPs, a viabilidade é dada pela facilidade de acesso a esses documentos que se

encontram disponíveis no *website* da UNFCCC. Adicionalmente foram consultados os relatórios de sustentabilidade e relatórios anuais disponíveis nos *web sites* das empresas, além dos *sites* de instituições ligadas ao tema responsabilidade social corporativa, como GRI para redefinir os critérios para RSE inerentes nos projetos de MDL.

Por último, foi executada uma pesquisa de campo na forma de um levantamento do tipo *survey*, que foi operacionalizado através da aplicação de um questionário. A Figura 4.6 mostra resumidamente as etapas na elaboração, os passos e o protocolo de coleta de dados.

Figura 4.6. Etapas na elaboração dos passos e protocolo de coleta de dados.



Fonte: elaborado pela autora

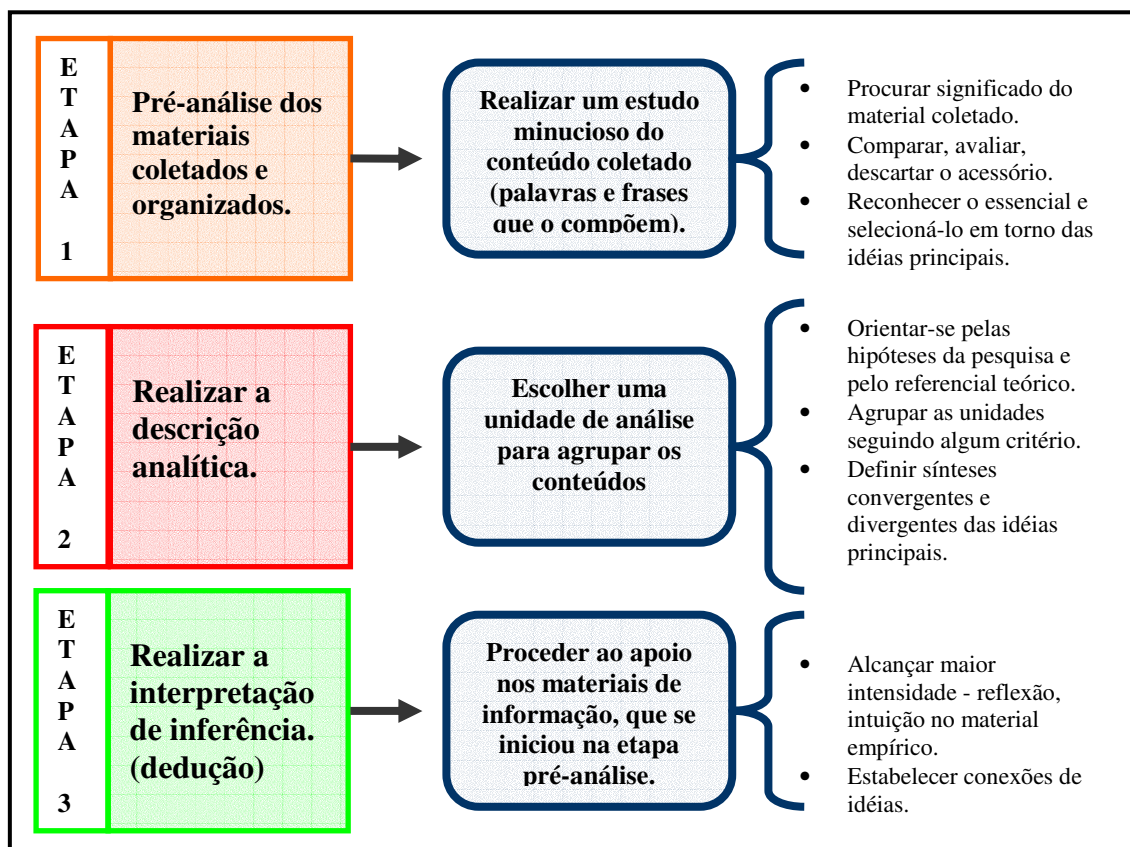
4.5. Análise de conteúdo (Metodologia Qualitativa)

A análise de conteúdo⁴ se efetua por codificação, isto é, o procedimento mediante o qual a característica relevante do conteúdo de uma mensagem se transforma a uma unidade que

⁴ Na metodologia qualitativa a coleta de dados permite obter outros dados que se transformarão em informação. Sendo os documentos (em formato texto, som ou vídeo) a fonte principal, então uma análise detalhada desses materiais é de grande ajuda para o entendimento do problema a ser pesquisado. Este análise é nomeado de análise de conteúdo ou *checklist*. Entre alguns usos do análise de conteúdo esta a de descrever tendências, revelar diferenças, comparar e medir a qualidade das mensagens, descobrir estilos, identificar intenções, refletir atitudes e antecipar respostas (BERELSON, 1971).

permita sua descrição e análise exata. Para codificar é preciso definir o universo, as unidades de análise e as categorias. As unidades de análise são obtidas por segmentação do conteúdo das mensagens. Que logo são inseridas em categorias ou classes (categorizadas ou subcategorizadas). A análise de conteúdo também permite transformar material verbal, textual ou visual em dados quantitativos, mediante um conjunto de códigos e regras para sua aplicação (STARK; ROBERTS, 2005), conforme é descrito na Figura 4.7.

Figura 4.7. Etapa para realizar análise de conteúdo.



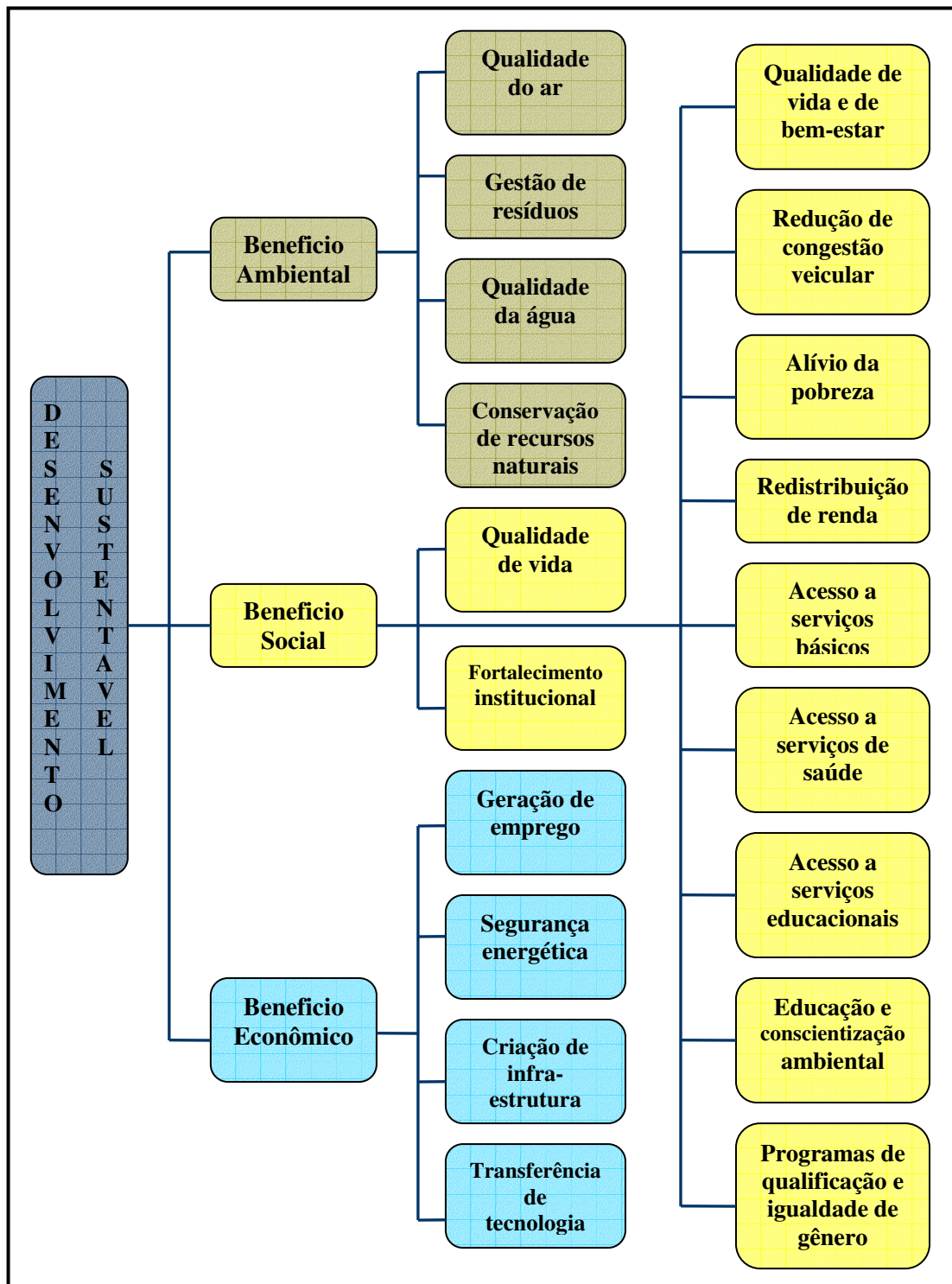
Fonte: elaborado a partir de Bardin (1977).

a) Definição de critérios de Desenvolvimento Sustentável: Para este estudo foram definidos três critérios de desenvolvimento sustentável: benefícios no âmbito ambiental, social e econômico. Posteriormente estes critérios foram divididos em sub-critérios e seus respectivos indicadores, os quais foram elaborados em base à bibliografia apresentada (capítulos II e III) e em trabalhos sobre desenvolvimento sustentável apresentados por diferentes autores Olsen e Fenhann (2008), Sutter (2003), Spalding-Fecher, et. al., (2012) e relatórios da UNFCCC (2011)). A Figura 4.8 e os Quadros 4.3 e 4.4 apresentam um resumo dos critérios e subcritérios adotados nesta tese para avaliar os impactos de desenvolvimento sustentável nos projetos de MDL.

Para analisar a contribuição na dimensão ambiental foram estabelecidos quatro critérios: Qualidade do ar, Gestão de resíduos sólidos, Qualidade de água e Conservação de recursos

naturais. Para a dimensão econômica, indicadores como: Emprego, Segurança energética, Criação de infra-estrutura e Transferência de Tecnologia. Na dimensão social foram estabelecidos dois critérios para avaliar a contribuição das atividades de MDL para o desenvolvimento sustentável, sendo: Qualidade de vida e Fortalecimento da capacidade local e institucional.

Figura 4.8. Critérios e indicadores de Desenvolvimento Sustentável.



Fonte: elaborado em base a Sutter (2003), Olsen e Fenhann (2008), relatórios da UNFCCC (2011 e 2012), Spalding-Fecher, et. al., (2012)

Quadro 4.3. Critérios e Indicadores de Desenvolvimento Sustentável.

Critérios	Indicadores	Descrição
Benefício Ambiental	Qualidade do ar.	Melhoria da qualidade do ar mediante a redução de poluentes como SOx, NOx, partículas em suspensão.
	Gestão de resíduos sólidos.	Redução na disposição de resíduos sólidos, reciclagem de resíduos, geração de energia a partir dos resíduos.
	Qualidade da água.	Melhoria da qualidade da água e conservação de água, por meio de, por exemplo, gestão de águas residuais, redução no consumo de água, distribuição segura e confiável de água, purificação/esterilização e limpeza da água.
	Conservação de recursos naturais.	Proteção e gestão de recursos (ex. como minerais, plantas, animais e biodiversidade) e paisagens (como as florestas e bacias hidrográficas), solo e a fertilização do solo, biodiversidade (por exemplo, diversidade genética, espécies, alteração ou a preservação de habitats existentes dentro dos limites de influência do projeto).
Benefício Social	Qualidade de vida	Melhoria das condições de vida local e de trabalho, acesso à energia limpa, redução do congestionamento do tráfego, melhora das condições de saúde através de atividades como a construção de hospital, acesso à água potável, segurança alimentar.
	Fortalecimento da capacidade local e institucional	Prestação e melhorias no acesso à educação, melhoria no acesso aos recursos educacionais por meio do investimento em equipamentos e/ou material escolar, criação de centros de treinamento, capacitação local e de entidades locais, formação para jovens e mulheres.
Benefício Econômico	Emprego	Criação de novos empregos e oportunidades de emprego, incluindo a geração de renda.
	Segurança energética	Fornecimento de mais energia fazendo menos uso (eficiência); estabilização de energia para a promoção das empresas locais; diversificação das fontes de geração de energia elétrica.
	Criação de infra-estrutura	Criação de infra-estrutura (e.g. estradas e pontes) e melhoria na disponibilidade de serviços e manutenção de infra-estrutura.
	Transferência de Tecnologia	Desenvolvimento, utilização, melhora e/ou difusão de nova tecnologia local ou internacional, a transferência internacional de tecnologia ou desenvolvimento de uma tecnologia inovadora e limpa.

A avaliação desses critérios e indicadores nos projetos MDL foi um processo interativo, alternando entre a leitura, a condução da análise textual e a identificação dos critérios e indicadores de desenvolvimento sustentável. Foram feitos esforços para evitar sobreposições entre os critérios, devido à dupla contagem dos mesmos benefícios (por exemplo, a contagem de redução de fumaça no interior de ambientes, que corresponde a um benefício para a saúde e que poderia ser um benefício para a melhora da qualidade do ar).

Em base aos índices de sustentabilidade da GRI, os relatórios de sustentabilidade e relatórios anuais, estabelecemos critérios sociais inerentes para RSE relacionadas nos projetos de MDL. A identificação desses indicadores e as ações sociais realizadas pelas empresas executoras de projetos MDL, também, foi um processo interativo relacionando informações dos Documentos de Concepção de Projeto com os critérios estabelecidos no Quadro 4.4.

Quadro 4.4. Indicadores sociais.

Indicador Social	Ações sociais realizadas pelas empresas executoras de projetos MDL
1. Qualidade de vida e bem-estar	Acesso à moradia, melhores condições de trabalho, melhor segurança.
2. Redução de congestão de tráfego veicular.	Redução de horas-paradas no trânsito, redução no tempo de viagem, estímulo ao uso de serviços de transporte público.
3. Alívio da pobreza.	Apoio na redução de vulnerabilidade, a exclusão social, a violência, a discriminação, a ausência de dignidade.
4. Redistribuição de renda.	Aumento de imposto municipal, <u>royalties</u> .
5. Acesso a serviços básicos de qualidade.	Acesso à eletricidade, água potável, esgoto, serviços de calefação.
6. Acesso a serviços de saúde.	Melhoria a acesso a serviços de saúde da população, construção de um hospital, construção ou implementação de centros de cuidado médico.
7. Acesso a serviços educacionais.	Construção de uma escola, patrocínio de programas educacionais, inclusão digital, internet, disseminação de informação.
8. Educação e conscientização ambiental	Promoção e educação para conscientização ambiental, gestão de resíduos sólidos, coleta seletiva, reciclagem, gestão de recursos de energia renováveis, mudança climática, visita e excursões aos locais dos projetos.
9. Programas de qualificação e igualdade de gênero.	Qualificação de trabalhadores, qualificação autoridades locais, qualificação a grupo de mulheres, ensino técnico, centros de treinamento.

Fonte: Elaborado em base a indicadores da GRI e relatórios de sustentabilidade consultados.

b) Procedimento de coleta e análise de dados: O universo analisado nesta tese inclui os Documentos de Conceição de Projetos (DCP) de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo que foram registrados na Junta Executiva do MDL no período 2005 – 2012, pelos três países do estudo: Brasil, México e Peru. As fontes de dados referem-se às informações oficiais da Convenção-Quadro das Nações Unidas para Mudanças do Clima, disponíveis no *web site* da Convenção⁵. A Tabela 4.1 mostra a ficha técnica da análise.

Tabela 4.1. Ficha técnica da análise Qualitativa.

País	Data de abrangência	Número de Projetos	Total Projetos
Brasil	Ano de 2005 até dezembro de 2012	255	461
México		160	
Peru		46	

Cada um dos projetos de MDL foi codificado pelos Indicadores de Sustentabilidade e com base no qual foi realizada uma análise mais profunda dando realce à co-benefícios na parte social. A forma de qualificar os projetos consistiu em etiquetar com "sim ou não" ao invés de indicadores quantitativos. Um "sim" indica a presença do co-benefício e um "não" indica a ausência de co-benefícios.

Existem várias limitações importantes para esta análise:

- A fonte de material para a análise foi o DCP e, portanto, somente as contribuições positivas para o desenvolvimento sustentável podem ser codificadas, uma vez que os desenvolvedores dos projetos não são susceptíveis de escrever contribuições negativas sobre seus projetos.
- Além disso, as descrições das contribuições ao desenvolvimento sustentável nos DCP são apenas potenciais benefícios e não os benefícios de desenvolvimento sustentável realmente realizadas.
- A ausência de descrição de impactos negativos nas atividades dos projetos (nenhum impacto sobre a água, qualidade do ar ou da terra) é contada a menos que descreva ações que levem a melhora do *status quo*.
- Informações gerais sobre atividades de sustentabilidade de um projeto como o crescimento econômico, benefícios sociais e melhorias ambientais a serem alcançado são contabilizadas como benefícios somente se eles são documentados com exemplos concretos.

⁵ <http://cdm.unfccc.int/Projects/projsearch.html>

- Assume-se que todos os benefícios de desenvolvimento sustentável são produzidos diretamente pelos projetos MDL, embora seja possível que alguns desses benefícios poderiam ter sido realizados sem a atividade do projeto de MDL.

- Alguns julgamentos subjetivos sobre a forma de atribuir os critérios de desenvolvimento sustentável durante a análise textual dos DCP não podem ser descartados. Para resolver esse problema, até certo ponto, uma segunda análise de codificação dos mesmos DCP foi realizada (por amostragem aleatória), para verificar os resultados à procura de dados inconsistentes.

4.6. Pesquisa de opinião (Metodologia Quantitativa)

Na metodologia quantitativa, a coleta de dados equivale a medir, para tal fim existem diferentes instrumentos de medição, sendo os questionários⁶ (“*survey*”) os mais utilizados nas pesquisas em ciências sociais.

A pesquisa realizada tem um caráter descritivo, que procura identificar situações, eventos, atitudes ou opiniões presentes no universo das empresas pesquisadas, e faz uma comparação entre elas. A abordagem é de corte-transversal, onde os dados são coletados num só momento, o que nos permite descrever e analisar o estado de uma ou varias variáveis em um momento dado. (PINSONNEAULT; KRAEMES, 1993; SAMPIERI, 1991).

4.6.1. Questionário Delphi.

O Método Delphi⁷ baseia-se num processo estruturado para a coleta e síntese de conhecimentos de um grupo de especialistas por meio de uma série de questionários que são apresentados sob a forma de um procedimento de consulta anônima⁸ e interativa por meio de inquéritos, destinados a revelar convergências e potenciais consensos (LISTONE; TUROFF, 1975). Estes questionários são concebidos para obter e desenvolver respostas individuais para a tarefa específica e para permitir aos especialistas aperfeiçoarem os seus pontos de vista à medida que o grupo vai progredindo no

⁶ O questionário consiste em um conjunto de perguntas sobre uma ou mais variáveis a medir, a abordagem é conduzida de diferentes formas, de maneira individual, em grupos pequenos ou médios, se envia por correio tradicional, correio eletrônico, por entrevista telefônica ou mediante entrevista “*face a face*”.

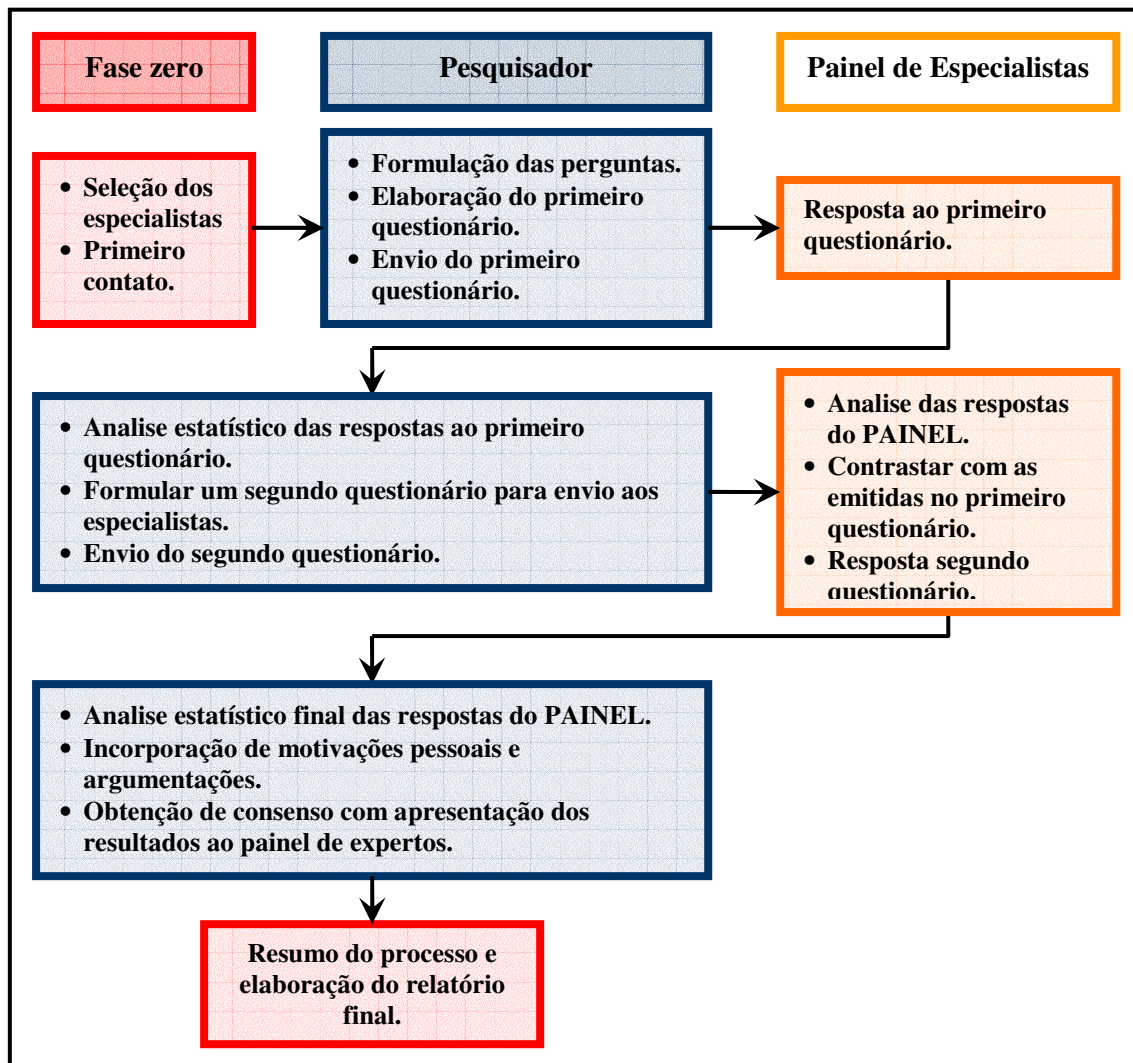
⁷ O Método Delphi foi criado como parte integrante de um movimento pós-guerra com vista à previsão dos possíveis efeitos do desenvolvimento tecnológico na regeneração econômica e social. Os estudos de previsão tecnológica foram iniciados pela Empresa Douglas Aircraft, que em 1946 criou o projeto RAND para estudar “a vasta questão da guerra intercontinental” (Fowles, 1978). A base teórica e metodológica da previsão foi subsequente formulada num conjunto de artigos produzidos com base no projeto. Estes argumentavam que, na ausência de uma base de evidência estabelecida, os campos emergentes da investigação poderiam começar a construir essa base através da recolha e sintetização de estudos de especialistas em diferentes domínios. O método Delphi consistiu, por isso, numa tentativa de “alinhar” as posições por vezes conflituosas dos especialistas numa perspectiva coerente e unificada.

⁸ Justifica-se o anonimato dos participantes, para evitar fenômenos de subordinação, autoridade ou afiliações interpessoais, e em momento nenhum são dadas a conhecer as suas posições.

trabalho, de acordo com a tarefa atribuída. A cada etapa se faz a análise quantitativa das respostas para determinar o nível de consenso.

Embora a abordagem tenha sido originalmente desenvolvida para recolher conhecimentos em domínios incertos e emergentes, esta tende a ser aplicada no contexto da avaliação quando existem conhecimentos significativos sobre o assunto, como por exemplo, no tema desta tese. O método é recomendado no caso das perguntas a colocar serem simples, para efeitos de estimação quantitativa de potenciais impactos, em contexto de avaliação *ex-ante*. Os passos para sua implementação são mostrados na Figura 4.9.

Figura 4.9. Principais passos do processo de implantação do Questionário Delphi.



Fonte: elaborado pela autora.

4.6.2. Fases da elaboração do Questionário Delphi.

a) **Painel de especialistas:** Depois de finalizar a parte da elaboração do questionário, submetemo-los à apreciação de um painel de especialistas. Neste trabalho, o painel foi composto por quatro personalidades relevantes sob o ponto de vista do seu posicionamento com o domínio profundo do tema em análise, nosso esforço esteve focado em contatar especialistas latino-americanos, conseguimos a colaboração de especialista brasileiro, mexicano, peruano e espanhol, suas atividades relacionadas ao tema de pesquisa e sua expertise é descrito no Quadro 4.5.

Quadro 4.5. Painel de Especialistas.

Painel de Especialistas
<p>1) Nacionalidade: Mexicano</p> <p>Expertise: Participa no <i>Centro Mario Molina para Estudios Estratégicos sobre Energía y Medio Ambiente</i> como Coordenador de Projetos. Analista no mercado energético e recursos naturais da empresa <i>Accenture</i>. Co-fundador da companhia <i>CAPSUS S.C.</i> oferece consultoria em matéria ambiental e energética a entidades governamentais e empresas privadas.</p>
<p>2) Nacionalidade: Peruano</p> <p>Expertise: Doctor of Philosophy em Desenvolvimento Sustentável pela <i>Columbia University, New York, MPA/ID, Harvard University, Coursework included international political economy and development economics</i>. Professor Doutor no Departamento de Economia na Pontificia Universidade Católica do Peru – PUCP.</p>
<p>3) Nacionalidade: Brasileiro</p> <p>Expertise: Pioneiro no Brasil na execução de Projetos de MDL. Especialista em Sustentabilidade Empresarial. Desenvolve projetos de qualificação empresarial nos parâmetros de Kyoto. Responsável pela Divisão Sustentabilidade do Instituto Totum. Membro do Conselho de Administração de várias empresas, avalia sistemas de certificação setorial no Brasil e na América Latina, promove a especificação necessária aos processos de certificação ISO para Qualidade, Meio Ambiente e ISO 14064 (emissões de gases de efeito estufa).</p>
<p>4) Nacionalidade: Espanhol</p> <p>Expertise: Foi Diretor em implementação de carbono e consultor em MDL na <i>Zero Emissions Technologies, S.A.</i> onde desenvolveu diversos projetos que qualificam para o MDL. Na atualidade desempenha-se como consultor em eficiência energética na <i>Inabensa, S.A.</i></p>

Antes de iniciar o Questionário Delphi fizemos o primeiro contato com todos os especialistas para explicar-lhes claramente em que consistia o tema de pesquisa e os objetivos do mesmo, assim como quais seriam seus compromissos de colaboração.

b) Rodadas: entende-se por rodada os sucessivos questionários que se apresenta ao grupo de especialistas. Têm-se realizado duas rodadas⁹ (uma inicial de posicionamento e uma segunda de retificação, logo de analisadas as respostas do painel).

- **Primeira rodada (outubro 2012):** No caso do questionário em análise para esta investigação, solicitou-se aos peritos que se pronunciassem individualmente (Figura 4.7). Na sua primeira fase o questionário era "aberto" para que os especialistas pudessem estabelecer suas preferências, opinassem quanto à extensão, linguagem utilizada, pertinência das questões, acrescentar sugestões e indicar seus comentários que considerassem relevantes com total liberdade. A apreciação dos peritos foi classificada mediante o registro em escala de tipo Likert¹⁰, com quatro pontos, e graduada entre o "muito pertinente" e o "irrelevante", na forma que o Quadro 4.6 ilustra. Logo devolvidos se precedeu a um trabalho de síntese e seleção, obtendo-se um conjunto limitado de questões, em que cada um está definido da maneira mais clara possível¹¹.
- **Segunda rodada (novembro 2012):** Os especialistas voltaram a receber o questionário, contendo aspectos que não tinham ficado o suficientemente consensuados na primeira rodada, tais como aspectos novos que surgiram da análise da primeira rodada. Também se solicitou aos especialistas que indicassem o valor de escala Likert proposto para cada questão.

⁹ Não foi necessário fazer uma terceira rodada, pela ausência de especialistas com respostas "extremas".

¹⁰ Para medir as respostas usamos o escalamento de Likert. Este método foi desenvolvido por Rensis Likert em 1932, consiste em um conjunto de perguntas apresentado em forma de afirmações, os participantes manifestam suas opiniões elegendo uma das alternativas ou categorias da escala. Cada alternativa se lhe é associado um valor numérico. Assim, o participante obtém uma pontuação que é a soma das pontuações obtidas em relação a todas as afirmações. Estas afirmações podem ter direcionamento: favorável ou positiva e desfavorável ou negativa. E este direcionamento é muito importante para saber como se codificam as alternativas de resposta.

¹¹ Realizou-se análise qualitativa e quantitativa das questões. Para as perguntas se tem considerado que existia consenso quando mais do 75% dos expertos (3/4) contestaram às perguntas com os códigos 4 ou 3 (Muito pertinente ou Pertinente). Da mesma maneira se considerou que existia consenso quando mais do 75% contestaram com os códigos 2 ou 1 (Pouco pertinente ou Irrelevante).

Quadro. 4.6. Exemplo de Questão avaliado pelos especialistas.

Houve melhoria do valor, posição ou imagem da empresa devido à atividade de MDL?			
€ Gerou um diferencial competitivo da empresa dentro do setor em que atua € Ajudou agregar valor à marca € Fortaleceu a imagem € Ajudou atrair investidores e a conquista de novos mercados € Ajudo a incluir a responsabilidade social e ambiental nas pautas estratégicas.			
Muito pertinente 4; Pertinente 3; Pouco pertinente 2; Irrelevante 1;			
PARECER ESPECIALISTA:	4 – <input type="checkbox"/>	3 – <input type="checkbox"/>	2 – <input type="checkbox"/> 1 – <input type="checkbox"/>
Opinião do Especialista: _____			

c) Resultado dos Questionários: Recebidas e analisadas as propostas destes especialistas, face às opiniões que emitiram, procedemos à re-elaboração do questionário de modo a que refletissem as propostas sugeridas pelo painel. A decisão de manter ou suprimir questões, em função da sua avaliação quanto à pertinência, foi tomada sempre que se verificou que essa sugestão correspondia a uma maioria de propostas por parte dos especialistas.

Levando em conta os objetivos propostos e desde o ponto de vista metodológico, o papel principal do questionário foi verificar os benefícios que trouxe para a empresa devido a sua participação na atividade de MDL, visando esse objetivo o questionário esteve dirigido a constatar se o MDL ajudou a melhorar suas práticas de responsabilidade social e ambiental, se houve melhora da imagem, posição da empresa, se estimulou a uma nova postura sobre o consumo de recursos naturais, se houve estímulo a adotar formas mais limpas nas suas atividades, conforme é apresentado no Capítulo 5.

Em base ao modelo teórico apresentado, temos elaborado o questionário em três áreas claramente diferenciadas (Quadro 4.8):

- A. O primeiro grupo de perguntas:** As quatro primeiras perguntas foram realizadas com o objetivo de conhecer a opinião das empresas proponentes de projetos de MDL sobre o papel do governo como indutor e promotor de iniciativas para o MDL.
- B. O segundo grupo:** Averiguar de parte dos proponentes de projeto sobre a contribuição para o desenvolvimento sustentável.
- C. O terceiro grupo:** Foram formuladas com a finalidade de examinar se a realização da atividade de projetos de MDL contribui para que a empresa adote ou melhore suas práticas de responsabilidade social.

Quadro 4.7. Classificação temática das perguntas do questionário.

Área temática	Numero de questões
A. Papel da Autoridade Nacional Designada na promoção de MDL	Q1, Q2, Q3, Q4
B. Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável.	Q5, Q6, Q7
C. Contribuição para práticas de Responsabilidade Social Empresarial	Q8, Q9, Q10, Q11, Q12, Q13, Q14, Q15

O conteúdo dos questionários é mostrada no Apêndice 1.

d) Validação do Questionário: Visando a validação do questionário, teve lugar um pré-teste aplicado a três acadêmicos e dois executivos de formação similar aos dos respondentes; dentre eles, dois com conhecimentos de gestão ambiental, visando validar também o conteúdo técnico específico. Responderam o questionário e se colocaram à disposição para discutir o entendimento do questionário, clareza e redação. Após esse entendimento e sugestões dos participantes do pré-teste, o formato final do instrumento de coleta foi alcançado.

e) Aplicação do Questionário: O questionário foi aplicado em uma parcela da amostra, pois a pesquisa foi voltada a uma população que representa as empresas que registraram seus projetos de MDL no Conselho Executivo do MDL, cujo número total é bastante limitado. Logo o questionário foi enviado via *web* através do endereço eletrônico da pessoa responsável pelo projeto informado no Anexo 1 do Documento de Concepção do Projeto.

Posteriormente, novos contatos por telefone e cartas de reiteração de colaboração com a pesquisa foram efetuados, como tentativa de aumentar a participação na pesquisa e melhorar o índice de respostas. É importante destacar aqui a dificuldade dos pesquisadores acadêmicos em obter a participação e a atenção necessária dos sujeitos de pesquisa, especialmente tratando-se de pessoas com cargos hierárquicos e sua posição na empresa, já fortemente demandados em suas funções.

Agradecimentos personalizados foram enviados por *email* a cada participante após o seu preenchimento do questionário. Alguns sinalizaram sua apreciação através de respostas ao *email*: agradeceram a oportunidade de participar da pesquisa e se mostraram disponíveis para novos contatos. Modelos das correspondências enviadas por correio eletrônico estão contidos no Apêndice 2.

4.6.3. Seleção de amostragem.

No Brasil a maioria das organizações contratou consultoria externa para implementar seu Projeto de MDL (num total de 69,8% dos projetos) enquanto o restante foram implementadas por eles mesmos. No México 76,25% projetos de MDL foram desenvolvidos por consultorias que trabalha internacionalmente e tem escritórios na América Latina e criadas para comercializar CERs, o restante dos projetos concentra-se entre outras empresas de serviços locais e entidades estatais. No Peru a participação das empresas de consultoria é de 15,21% na elaboração dos projetos MDL, sendo a participação mais baixa respeito ao Brasil e México, a maioria dos projetos foi desenvolvida pelas próprias empresas ou criadas por uma empresa matriz com o objetivo de participar na atividade de MDL.

Nosso objetivo não é descrever todas as consultorias dedicadas a desenvolver projetos de MDL, unicamente mencionamos os que tiveram maior participação em número de projetos desenvolvidos (Tabela 4.2). Cabe mencionar que nos três países muitas empresas elaboraram mais de dois projetos, como mostrado na Tabela 4.3.

Tabela 4.2. Principais consultoras na elaboração de projetos MDL.

Consultoras desenvolvedoras de projetos MDL	Brasil	México	Peru
	Número de Projetos PDD		
AgCert International Ltda	35	60	
Brascarbon Consultoria, Projetos e Representação Ltda.	11		
Carbon Solutions de México S.A. de C.V.		5	
Carbotrader Assessoria e Consultoria em Energia EIRELI.	5		
CO2 Global Solutions International S.A.		10	1
Ecoinvest Carbon Brasil Ltda	16		
Econergy Brasil Ltda	28		
Ecopart Assessoria em Negocios Empresariais	24		
EcoSecurities Group PLC	17	33	1
Enerbio Consultoria Ltda	7		
Mitsubishi UFJ Securities Co. Ltd. (MUS)	4		

WayCarbon Soluções Ambientais e Projetos de Carbono.	4		
Outros	27 ¹²	14 ¹³	5 ¹⁴
Total	178	122	7

Tabela 4.3. Relação de empresas que desenvolveram mais de um projeto MDL.

Pais	Empresa	Nro. Projetos (empresa)
Brasil	AES Rio PCH Ltda., CERAN - Companhia Energética Rio das Antas, Petróleo Brasileiro S.A., Rhodia Energy Brazil Ltda., Omega Energia Renovável S.A., Nasser Hissa, CPFL Geração de Energia S.A., Brookfield Energia Renovável S/A., Haztec Tecnologia e Planejamento Ambiental AS., Ultrafertil S/A Celulose Irani S.A., ENERGEST S.A., Companhia de Fiação e Tecidos Santo Antonio, GEEA – Geradora de Energia Elétrica Alegrete Ltda., RIMA INDUSTRIAL S/A, CENAEEL Central Nacional de Energia Eólica S.A. Propower S.A. and Winimport, S.A., Rio Pomba Energética S.A., ERSÁ - Empresa de Investimento em Energias Renováveis S.A	2 (19)
	Grupo Votorantim, Brazil Foods, Rialma Companhia Energética S.A.	3 (3)
	Brennand Energia Group, Neoenergia S/A	4 (2)
	TRACTEBEL ENERGIA S.A.	6 (1)
	Total	61 projetos 25 empresas
México	Industrias Peñoles, Eoliatic del Pacífico, NGK Ceramics Mexico, Hidroeléctrica de Tacotan, S.A., PEMEX, Bioenergía de Nuevo León, S.A, Gamesa	2(7)
	Grupo Kekén, CE Oaxaca Cuatro S.R.L.	3(2)

¹² Consultorias com UM só projeto: ADD Consultoria, Cantor CO2e, Clima/COPPE/UFRJ, Ecobio Carbon Empreendimentos Ecológicos, MGM Carbon Portfolio, S.A., PricewaterhouseCoopers, PTZ Bioenergy Ltda., Veolia Propreté. Consultoria com DOIS projetos: AMBIO, BRZ Consultoria Empresarial Ltda., Key Consultoria e Treinamento, Instituto Totum Ltda., MundusCarbo - Soluções Ambientais e Projetos de Carbono Ltda. Consultoria com TRÊS projetos: Amazon Carbon, Conestoga-Rovers & Associates Capital Limited, Asja Brasil Serviços para o Meio Ambiente Ltda.

¹³ Consultorias com UM só projeto: Econergy Mexico, S.A., Estudios y Técnicas Especializadas en Ingeniería SA., MGM Carbon Portfolio, S.A., South Pole Carbon Asset Management, Tú Transformas - Energías Renovables de México SA. Consultorias com TRÊS projetos: ACCIONA Energia, Grütter Consulting AG., Veolia Propreté.

¹⁴ Consultorias com UM só projeto: AIDER, Ecofys, Emerging Power Developers, Fondo Nacional del Ambiente FONAM, LA Global Carbon Trading Company.

	Promotora Ambiental de la Laguna, S.A	4(1)
	Sistema de Tren Eléctrico Urbano (SITEUR), CEMEX	5(2)
	Total	34 projetos 11 empresas
Peru	EDEGEL, Generación Andina S.A.C, PETRAMAS S.A.C, Empresa de Generación Eléctrica de Junín S.A.C., Hidroeléctrica Santa Cruz S.A.C., Duke Energy Egenor S.en C.por A.	2(6)
	Endesa Generacion SA	10 (1)
	Total	28 projetos 9 empresas

Dito todo isto a nossa unidade de análise se reduzem as próprias empresas que desenvolveram os projetos MDL e não as consultorias terceirizadas. Na Tabela 4.4 mostramos, logo de fazer as respectivas discriminações (consultorias e empresas com múltiplos projetos), o número de empresas envolvidas na nossa pesquisa (universo de pesquisa).

Tabela 4.4. Número de Empresas do universo da pesquisa.

	Brasil	México	Peru
Numero total de projetos MDL	255	160	46
Projetos desenvolvidos por consultoras	178	122	7
Projetos desenvolvidos por mais de uma empresa	61	34	28
Empresas com mais de um projeto	25	11	9
Número de empresas a serem pesquisadas	41	15	20

Há diversos métodos de amostragem. Para o pesquisador social, interessam os métodos que permitem que qualquer indivíduo da população possa vir a fazer parte da amostra. Estes métodos de amostragem são denominados probabilísticos. Nesta tese a determinação do tamanho de amostra é feita com base na estimativa da proporção populacional¹⁵ (LEVIN, 1987; BARBETTA, 2006). A

¹⁵ A fórmula para o cálculo do tamanho da amostra para uma estimativa confiável da proporção populacional p é dada por: $n = Z^2 pq / E^2$, onde Z é o valor crítico que corresponde ao grau de confiança desejado, p é a proporção populacional de indivíduos que pertence a categoria que estamos interessados em estudar, q é a proporção populacional de indivíduos que NÃO pertence à categoria que estamos interessados em estudar ($q = 1 - p$) e E é o margem de erro ou *erro máximo de estimativa*. Quando não se conhecem os valores de p e q estes se substituem por $p = q = 0,5$. Os valores de graus de confiança mais utilizados e seus correspondentes valores de Z são: para 99% temos $Z = 2,575$, para 95% temos $Z = 1,96$ e para 90% temos $Z = 1,645$. Se a população é FINITA, como é o nosso caso, aplica-se um fator de correção à relação anterior e teremos a seguinte fórmula corrigida: $n^* = n / (1 + (n-1)N)$, onde N é o tamanho da população.

Tabela 4.5 mostra os tamanhos das amostras do universo populacional (empresas que desenvolveram os projetos MDL) para diferentes graus de confiança e de margem de erro.

Tabela 4.5. Tamanho das amostras para vários graus de confiança e margem de erro (intervalo de confiança).

País	Tamanho da amostra	Grau de confiança		Margem de erro
		90%	95%	
Brasil	45	36	37	5%
		26	29	10%
México	15	14	14	5%
		12	13	10%
Peru	20	18	19	5%
		15	17	10%

Sendo a maior dificuldade à obtenção de um número maior de respostas, as entrevistas que finalmente puderam ser validadas foram, para Brasil, a participação de 26 empresas, o que supõe uma porcentagem aproximada de 63,4%. Para México responderam 12 empresas que corresponde a 92% (a taxa mais alta de respostas). No Peru responderam 14 empresas, que representam a 70% do total. Estes resultados se aproximam a um grau de confiança de 90% e erro de amostragem de 10%, que é considerado aceitável estatisticamente. A Tabela 4.6 mostra os dados técnicos de nossa pesquisa.

Tabela 4.6. Ficha técnica da amostragem Quantitativa.

	Brasil	México	Peru
Universo populacional	41	13	20
Tamanho da amostragem (empresas respondentes)	26	12	14
Taxa de resposta (%)	63,4	92,3	70
Grau de confiança	90%	90%	90%
Erro amostral aproximado	10%	10%	10%
Período de coleta de dados	Novembro de 2012 até março de 2013		
Interlocutor preferente	Responsável pelo projeto		

Procedimento de análise de dados: finalizada a coleta de dados, iniciamos a fase de análise e interpretação de dados. O procedimento e os passos realizados são os seguintes:

- Indicadores subjetivos de predisposição. Utilizando escala tipo *Likert* de 5 pontos, se pergunta aos entrevistados seu grau de concordância respeito a questões de Responsabilidade Social Empresarial.
- Análise exploratório das variáveis (tabelas de frequências¹⁶, medidas de tendência)
- Análise multi-variante, tabelas de contingência com a aplicação do teste de *qui-quadrado*¹⁷ para saber se existem diferenças significativas em função de determinadas variáveis previamente definidas.

¹⁶ Organização dos dados de acordo com as ocorrências dos diferentes resultados observados. Apresentamos tabelas de frequências das respostas por parte das empresas às questões feitas. É apresentado em valores relativos (porcentagem) para melhor comparação.

¹⁷ *Teste de Qui Quadrado da Independência:* Para probabilidade $p=0,05$ e grau de liberdade igual a 8, temos $\chi^2_{\text{critico}} = 15,51$.

Hipótese nula H_0 : **As respostas das empresas, nos três países, às questões feitas é homogêneo.**

$\chi^2_{\text{calculado}} \geq \chi^2_{\text{critico}}$, rejeita H_0 . *Existem diferenças significativas, as empresas têm opiniões diferentes.*

$\chi^2_{\text{calculado}} < \chi^2_{\text{critico}}$, aceita H_0 . *Resultados não significativos, não existem diferenças. As empresas têm as mesmas opiniões nos três países.*

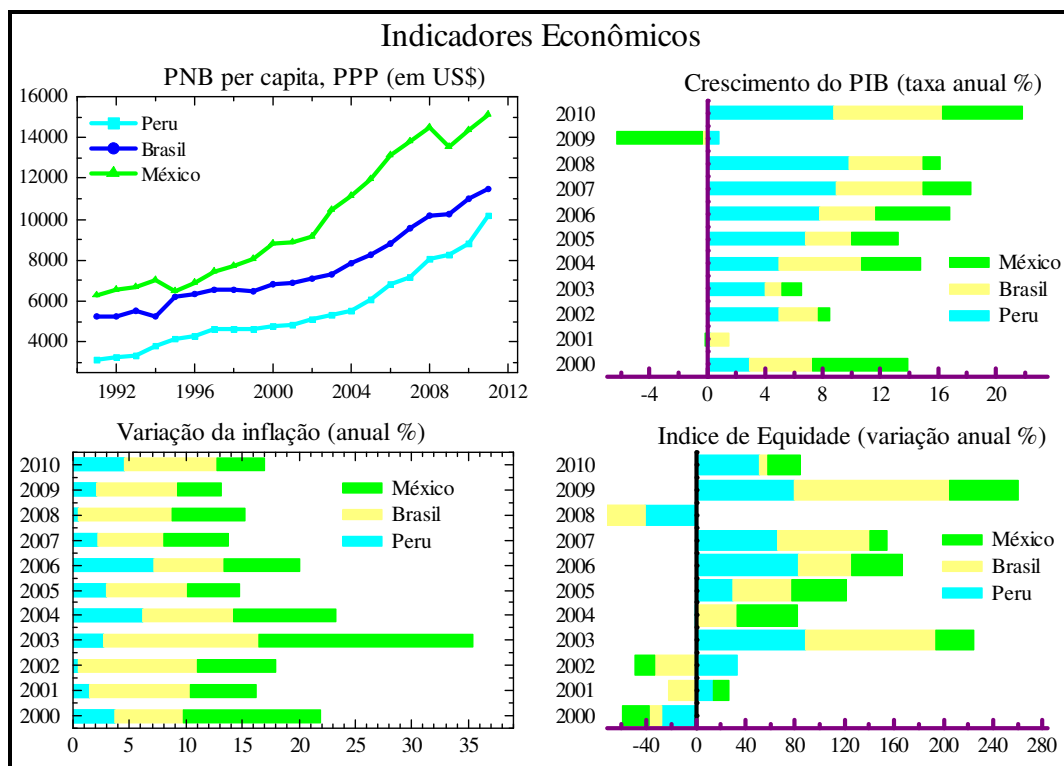
CAPÍTULO V. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS: BRASIL, MÉXICO E PERU.

Neste Capítulo analisamos o desempenho dos projetos de MDL registrados na Junta Executiva do MDL pelos três países do estudo, identificando sua contribuição à responsabilidade social empresarial e para o desenvolvimento sustentável na sua dimensão social, ambiental e econômica. Iniciamos por uma contextualização dos projetos registrados até 31 de dezembro de 2012. As fontes originais consultadas foram os dados da UNFCCC e *UNEP Riso Centre CDM Pipeline*; a análise se baseou nos 461 Documentos de Concepção do Projeto registrados no período 2005 – 2012, disponíveis no *website* da UNFCCC e realizou-se uma pesquisa *survey* com empresas proponentes de projeto de MDL.

5.1. Contextualização país

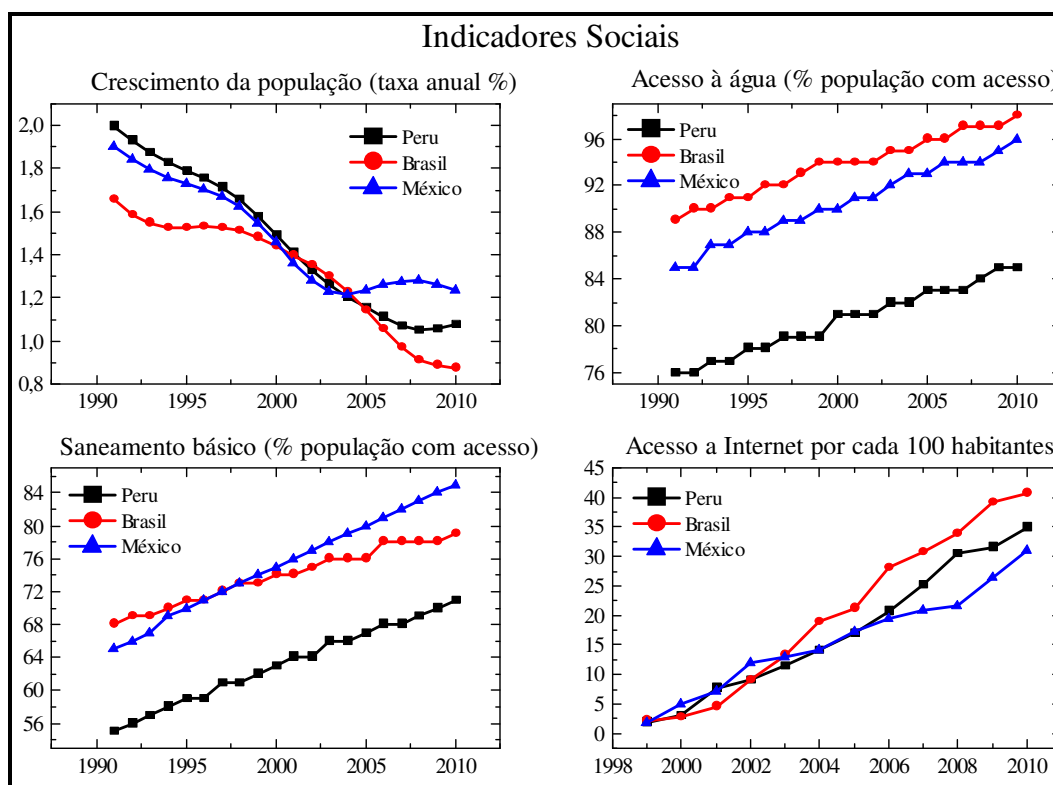
Baseando-nos em dados do Banco Mundial, da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe – CEPAL, e de dados das Comunicações Nacionais à Convenção, fazemos uma breve contextualização dos três países, mostrando alguns indicadores sociais, econômicos e ambientais, conforme as Figuras 5.1, 5.2 e 5.3.

Figura 5.1. Situação econômica por país.



Fonte: Elaborado a partir dos dados do Banco Mundial.

Figura 5.2. Situação Social por país.



Fonte: Elaborado em base aos dados do Banco Mundial

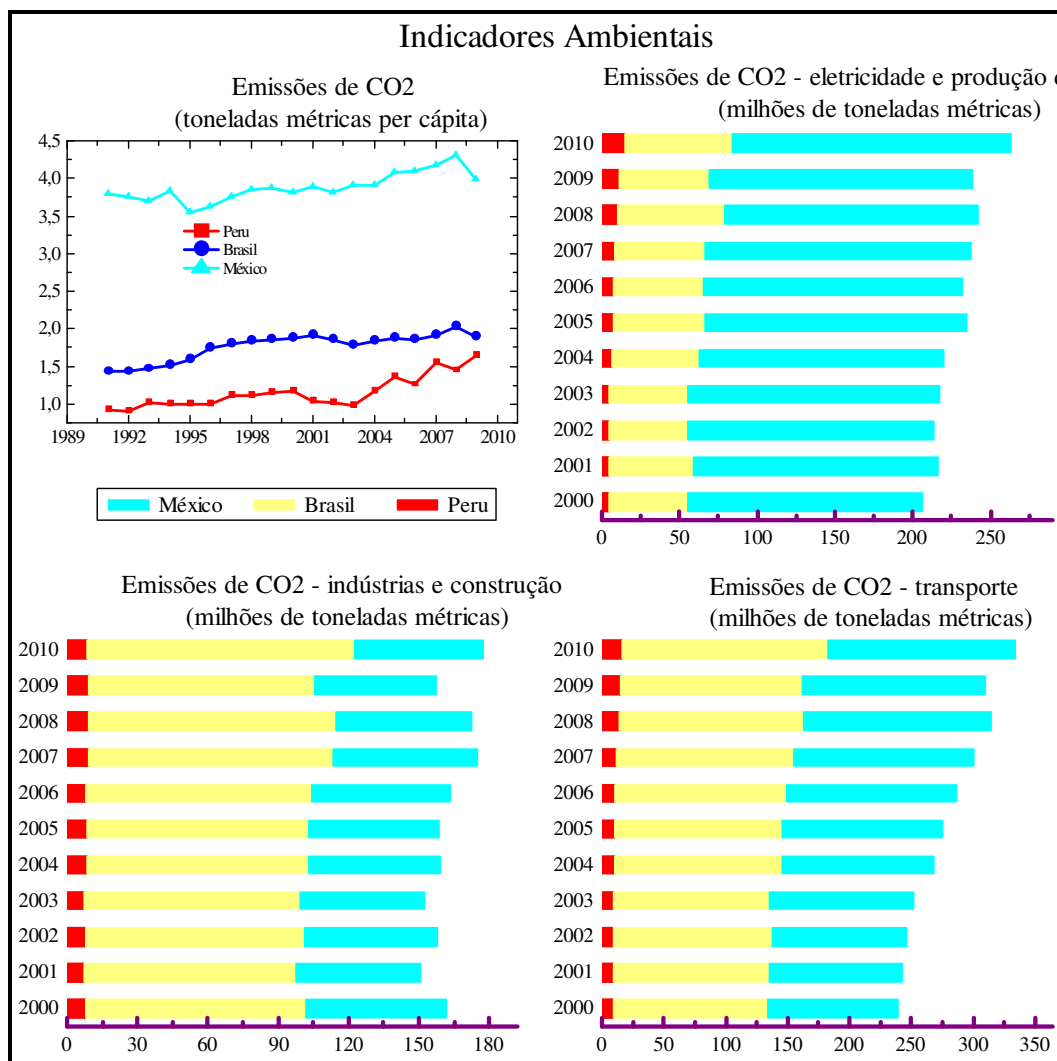
O Brasil possui uma área de 8.514.876,6 km², sendo o país de maior extensão territorial da América do Sul. Possui uma população de 196 milhões de habitantes segundo o censo de 2011 do IBGE. O Brasil abriga em seu território uma fauna e flora extremamente rica, além de contar com mais de um terço da maior floresta tropical do planeta, a Floresta Amazônica. Conta com regiões fitoecológicas de grandes extensões, como o Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga e Pantanal. O PIB do Brasil, em 2011, foi de US\$ 2.477 bilhões e o crescimento econômico no período 2005 – 2011 foi em média de 2% anual.

Segundo os dados da Segunda Comunicação à Convenção realizado em 2010, no Brasil cerca de 30 milhões de pessoas encontram-se em situação de pobreza, não tendo acesso a serviços de saúde, abastecimento de água e educação de qualidade. Assim, as prioridades nacionais referem-se ao atendimento de necessidades urgentes, nas áreas social e econômica, tais como a erradicação da pobreza, a melhoria das condições de saúde, o combate à fome, a garantia de condições dignas de moradia (BRASIL, 2010 p. 11).

O México tem, no ano 2011, uma população de 114 milhões de habitantes. Forma parte da América do Norte e tem uma extensão territorial de 1,96 milhões de km², da qual 99,7% é continental e 0,3% insular. Segundo a Quarta Comunicação à Convenção, no ano de 2008 a

pobreza representava 47,4% da população de 50,6 milhões de pessoas. O crescimento anual do PIB no ano de 2007 era de 3,4%. No entanto, em 2008 a crise econômica provocou a queda deste índice para 1,3% (INE- SEMARNAT, 2009).

Figura 5.3. Situação ambiental por país.



Fonte: Elaborado a partir dos dados do Banco Mundial

O México é limitado pelo norte com os Estados Unidos de América, seu principal parceiro comercial. A economia está fortemente ligada à dos seus parceiros do Tratado Norte-Americano de Livre Comércio (NAFTA), especialmente os Estados Unidos. No ano de 1994 ingressou a ser membro da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). O México é o país mais populoso de língua espanhola do mundo e o segundo mais populoso da América Latina, depois do Brasil.

O Peru possui aproximadamente 29 milhões de habitantes no ano de 2011 e está localizado na parte ocidental de América do Sul. Depois do Brasil, é o segundo país com a maior porção da Floresta Amazônica. Também tem a cadeia montanhosa tropical de maior superfície e 27 dos 32

climas do mundo. Encontra-se no país 71% dos glaciais tropicais do mundo, cuja riqueza é de vital importância para o consumo humano, para a agricultura, mineração e geração elétrica. O retrocesso glacial ocorrido nos últimos 35 anos, provocado pelas mudanças no clima, deu lugar a 20% da perda de sua cobertura e incrementou o problema do estresse hídrico, gerado pela desigual distribuição populacional, já que a maior parte mora na vertente do Pacífico, que dispõe de poucos recursos em água. (MINAN, 2010).

O Peru apresentou, no período 2005-2012, um crescimento econômico significativo, mas persistem problemas como a falta de acesso à água e saneamento de uma parcela importante da população que está entre as mais pobres da América Latina. Segundo PNUD (2011), as baixas taxas de eletrificação das zonas rurais significam que mais de 80% das famílias rurais dependem da lenha para cozinhar. A disponibilidade de combustível moderno é limitada em muitas áreas rurais devido às deficientes redes de transportes e aos elevados custos iniciais.

Na contribuição de emissões de CO₂, o Brasil se sobressai como o maior emissor pela troca no uso do solo, com mais de 800.000tm de CO₂. A importância da agricultura na região reflete-se nas emissões, tendo o Brasil uma participação significativa neste setor no total das emissões. Pelo lado das emissões por energia, lidera o México, seguido pelo Brasil, que em conjunto emitem mais de 500 mil toneladas de CO₂ na América Latina (PNUMA, CEPAL,2010).

Além de CO₂, outros gases com presença significativa na região são o metano (CH₄) e óxido nitroso (N₂O), que são gerados, principalmente, nas áreas de gestão de resíduos, mineração, processos industriais, e produção e distribuição de gás natural, petróleo e produtos agrícolas. Entre os países da região, o Brasil é o maior emissor do metano e óxido nitroso. Outros países com participação significativa na emissão destes gases são o México, Argentina e Venezuela.

Na América Latina, o país que mais Investimento Estrangeiro Direto (IED) recebe é o Brasil, seguido pelo México. Conseqüentemente foram os mais afetados pela redução do IED no ano 2009, em decorrência da crise financeira mundial, tendo uma queda de 40%, segundo o Relatório da CEPAL, mas nos anos seguintes 2010-2011 há uma tendência crescente de recuperação, em 2011 chegou-se a 153.448 bilhões de dólares, isto é 31% a mais que em 2010 e 12% acima do máximo histórico de 2008 (CEPAL, 2011)

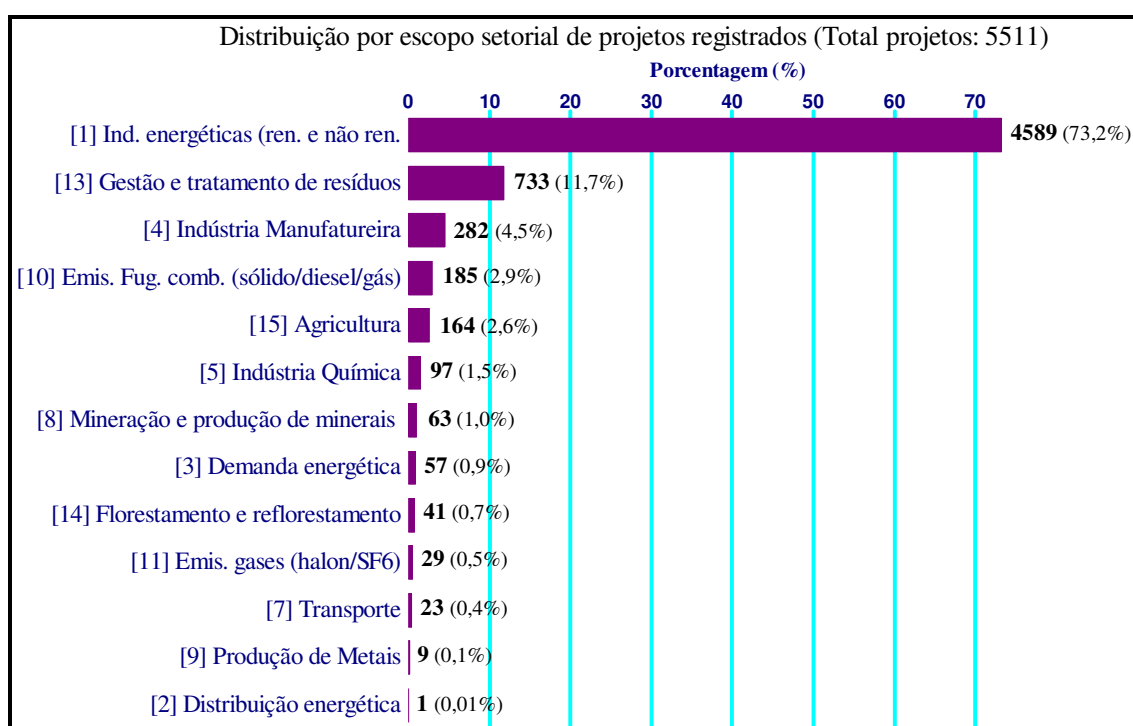
O aumento dos IED depois de 2009 estaria relacionado a uma retomada de planos de expansão das empresas transnacionais, manifestando-se em um ligeiro aumento das fusões e aquisições transfronteiriças na região, incrementando-se os investimentos em extração de hidrocarbonetos, minérios e outros recursos naturais, ao que contribuiu o alto nível de preços internacionais destes produtos pela sustentada demanda da China e de outras economias emergentes em

expansão. Por outro lado, a crise econômica nos países desenvolvidos estaria impulsionando processos de reestruturação empresarial, transferência de atividades a outros países e maior terceirização de atividades manufatureiras e serviços empresariais à distância (CEPAL, 2011).

5.2. Contextualização projetos de MDL registrados.

Dos 15 escopos setoriais considerados pela UNFCCC, observa-se no mundo que a indústria da energia (fontes renováveis e não renováveis) lidera com 73,2% do total mundial; em segundo lugar o setor de gestão e tratamento de resíduos e; em terceiro lugar a Indústria Manufatureira com 4,5%, conforme mostrado na Figura 5.4.

Figura 5. 4. Distribuição por escopo setorial de projetos registrados no mundo.



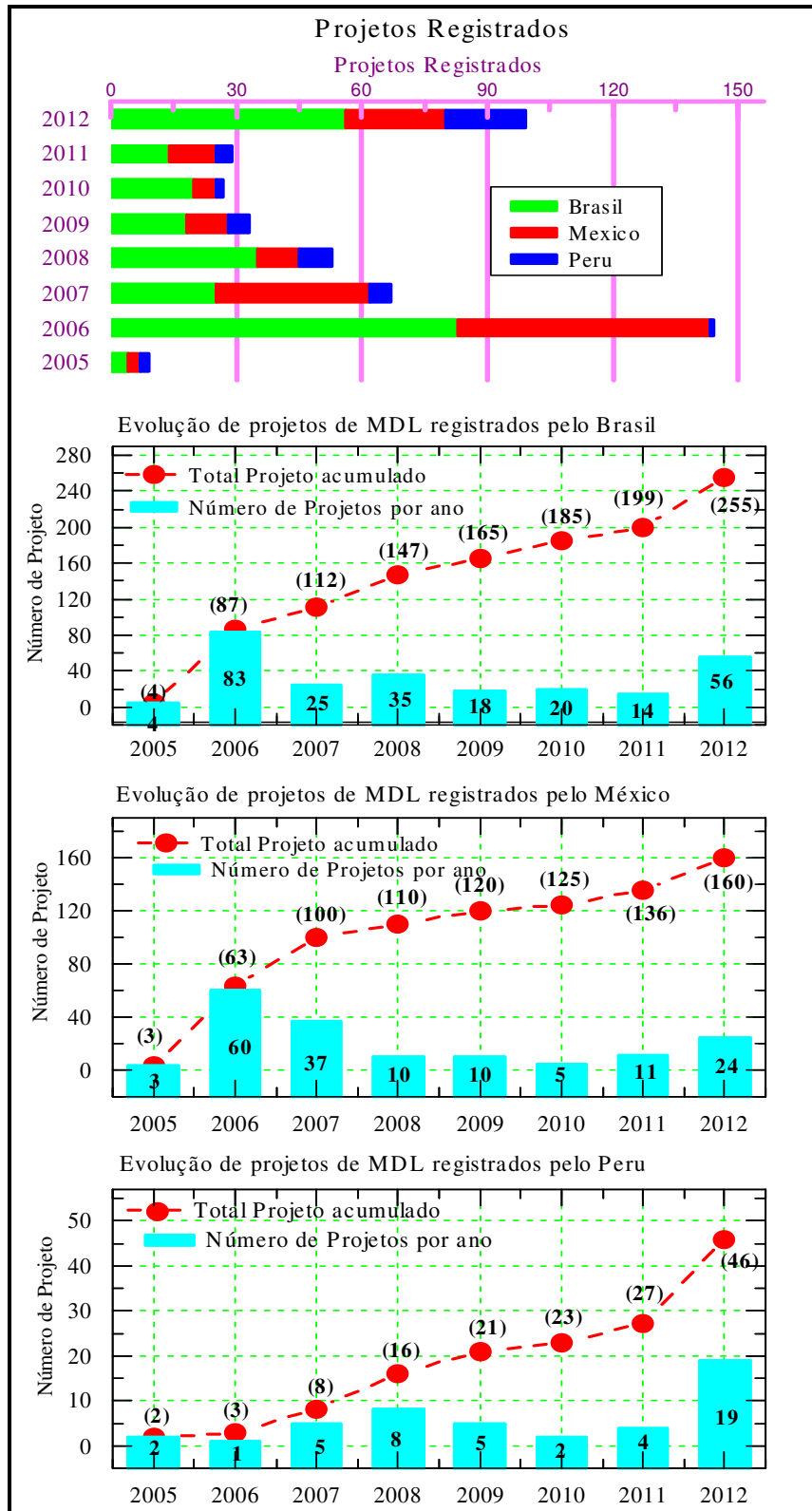
Fonte: UNFCCC atualizado em 31.12.2012.

Na América Latina o setor que predomina com números de projetos registrados é a Indústria energética (fontes renováveis e não renováveis), liderado pelo Brasil, seguido pelo setor de gestão e tratamento de resíduos, liderado pelo México. Em terceiro lugar está o setor da agricultura, em contraste com outras regiões onde o setor da Indústria Manufatureira ocupa o terceiro lugar.

Na América Latina, o Brasil lidera em quantidade de projetos registrados no período 2005-2012, seguido pelo México. A liderança destes dois países pode ser explicada pelo tamanho de suas economias e o nível de desenvolvimento industrial. O Peru aparece no quarto lugar, muito

acima de economias importantes como a Argentina e Colômbia, fato que pode ser explicado pelo papel desempenhado pelo FONAM na promoção de projetos de MDL a nível nacional e internacional.

Figura 5.5. Projetos registrados pelos três países do estudo.



Fonte: Elaborado em base aos dados da UNFCCC atualizado em 31.12.2012.

Na Figura 5.5, mostramos os projetos registrados pelos três países. O Brasil, no ano de 2005 quando o Protocolo de Kyoto entra em vigência, participa com 4 projetos. Já em 2006 foi registrado o maior número de projetos no período 2005-2012. A maior queda é observada no ano de 2011, onde apenas participa com 14 projetos, possivelmente pela influencia das incertezas sobre o regime climático pós-2012 e como reflexo da crise que o mercado financeiro enfrenta decorrente da crise econômica. Em 31 de dezembro de 2012 o Brasil tem 255 projetos registrados na Junta Executiva do MDL e ocupa a terceira posição no mundo e o primeiro na América Latina.

Observa-se, também, no ano de 2012, que o Brasil teve uma participação considerável de 56 projetos registrados, que não havia sido registrada desde o ano 2006. Isto é justificado, possivelmente, como menciona Carvalho (2012) pela correria das empresas brasileiras em registrar seus projetos, porque os países da União Europeia sinalizaram que iriam adquirir apenas créditos de projetos aprovados até o final de 2012.

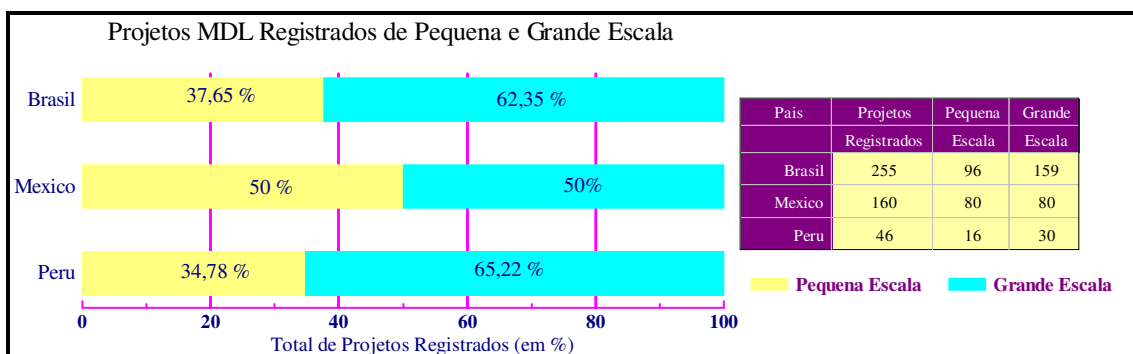
O México, quando o Protocolo de Kyoto entrou em vigor em 2005, participava com 3 projetos de MDL. Em três anos 2005 -2008 os projetos de MDL registrados, aumentaram a 100. A partir de 2007 até o ano 2011 o número de projetos registrados apenas aumentou em 10 projetos por ano. No ano de 2012, registrou-se 24 projetos, totalizando 160 projetos registrados em dezembro de 2012. Observamos na Figura 5.5 que o maior número dos MDL registrados foi no período 2006 e 2007. Uma das razões para isto, como menciona Lucatello (2011) foi que os poucos investidores envolvidos na extração de gás metano em fazendas de gado, que tinham iniciado projetos em anos anteriores, foram reticentes para expandir suas carteiras.

No ano de 2005, o Peru participava com 2 projetos, no ano de 2008, ano quando é criado o Ministério do Meio Ambiente, registrou 8 projetos. No ano 2012 o Peru registra 19 projetos sendo o maior número desde a entrada em vigência do MDL. O aumento no ano 2012 pode ser explicado pelos mesmos motivos que no Brasil e México, ou seja, pela preocupação dos empresários de registrar seus projetos até final de 2012, pela influencia das incertezas na expiração inicial do Protocolo de Kyoto e a possível mudança nas regras do mercado a partir de 2013.

Quando observado pela abrangência dos projetos, pequena e grande escala (Figura 5.6), apesar de que se estabeleceram procedimentos mais simplificados para a pequena escala, a maior quantidade de projetos registrados encontra-se na grande escala ou em igual proporção como no México. Possivelmente, pela limitação à quantidade de emissão de CERs que é estabelecida para cada modalidade de projeto de pequena escala, e por não permitir emissões adicionais de

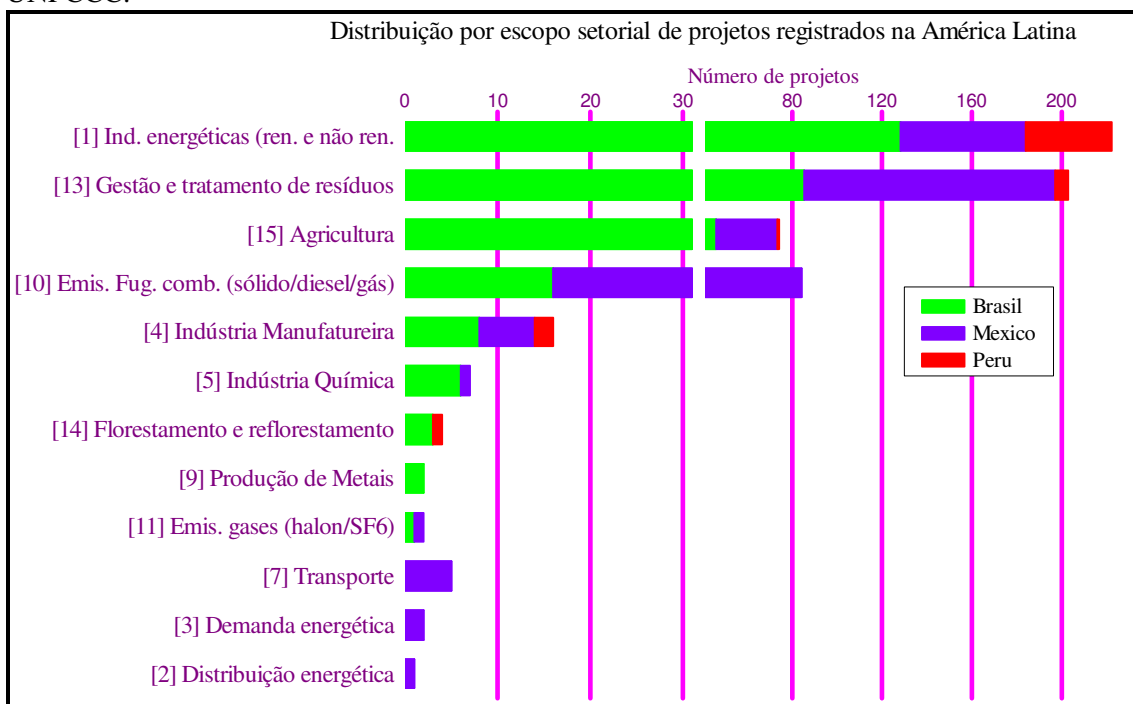
CERs para reduções que superarem os limites (FRONDOZI, 2009). Para Olsen e Fenhann (2008) projetos de pequena escala prometem benefícios ligeiramente maiores que os de grande escala, particularmente socioeconômicos, enquanto os de grande escala tendem a promover mais melhorias na qualidade do ar, água, saúde e outros benefícios, que seria para os autores, os benefícios para responsabilidade social corporativa e criação de impostos para atividades de desenvolvimento sustentável.

Figura 5.6. Distribuição de Projetos Registrados por escala: Brasil, México e Peru.



Fonte: Elaborado a partir de dados CDM Pipeline, UNEP Risoe Centre, atualizado até 31.12. 2012 de Fenhann, (2013).

Figura 5.7. Distribuição por escopo setorial de projetos registrados segundo a classificação da UNFCCC.



Fonte: Elaborado em base aos dados da UNFCCC atualizado em 31.12.2012.

Quando observados pelo escopo setorial, segundo os 15 setores classificados pela UNFCCC nos três países (Brasil, México e Peru), conforme a Figura 5.7, o setor de indústrias energéticas

(fontes renovável e não renovável) é liderado pelo Brasil e Peru, com 128 e 40 projetos respectivamente. No caso do Peru representa a maioria de seus projetos registrados. Em segundo lugar o setor de gestão e tratamento de resíduos liderado pelo México com 112 projetos, principalmente pelos projetos desenvolvidos nas suinoculturas. O setor da agricultura também tem a participação dos três países, principalmente do Brasil, justificado pela potencialidade do país em áreas para a agricultura e pecuária.

O México, diferente que no Brasil e Peru que não participam com nenhum projeto no setor de transportes. O país parece com 5 projetos registrados, pela participação de projetos estatais na construção de linhas de metrô, sistema de trem elétrico, e linhas de transporte rápido de metrobus (*Bus Rapid Transit*)¹.

O setor da construção civil um dos setores de importância por impulsionar a economia nacional e por gerar GEE não participa com projetos de MDL tanto no mundo como na América Latina. O potencial deste setor não foi aproveitado para o MDL, principalmente, como observa Cheng, *et. al.*, (2008) porque o sector da construção civil está sujeita a uma série de obstáculos genéricos e ineficiências de mercado. Como resultado, o setor tem falta de resposta aos incentivos oferecidos pelo MDL e é a causa da baixa captação de projetos na eficiência energética na construção.

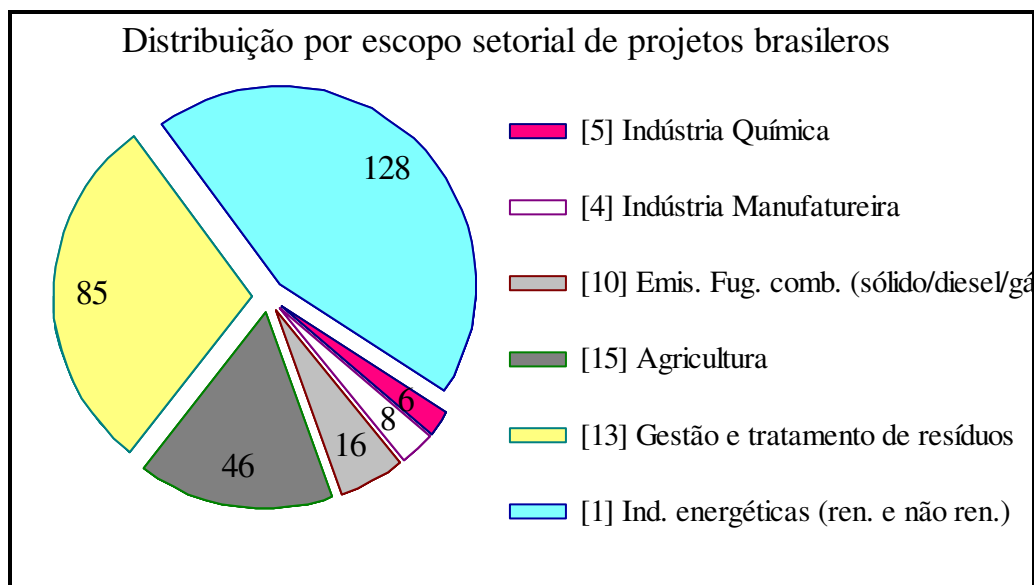
No Brasil, dos 255 projetos que foram registrados na Junta Executiva do MDL, observado por escopo setorial, o maior número de projetos é desenvolvido no setor de indústrias energéticas com 128 projetos, especialmente na geração de energia e co-geração mediante o uso de biomassa, relacionadas com o tratamento do bagaço de cana, conforme mostrado na Figura 5.8, seguido da gestão e tratamento de resíduos, especialmente por projetos desenvolvidos nas suinoculturas. Os projetos dentro da indústria manufatureira aparecem somente em quinto lugar, com 8 projetos registrados.

No México, segundo a SEMANART, a gestão de dejetos orgânicos a suinocultura, e pecuária, encontra-se com maior participação, seguido pela troca de combustíveis. Os projetos para captura de metano nas fazendas de porcos e aterros sanitários, geração de energia eólica e a captura de gases industriais, têm um papel muito importante no número de projetos registrados. Além disso, o México foi o primeiro país a registrar o projeto de MDL programático

¹ No México, através da *Secretaría de Comunicaciones del Estado de México*, esta realizando importantes obras na construção nos metrô e transportes rápidos de microônibus (*Bus Rapid Transit*) Metrobus Lines 2-13 para a Zona Metropolitana del Valle, Metro- Line 12, para a cidade do México, Sistema de Tren Eléctrico Urbano (SITEUR) e BRT Metrobus Insurgentes que qualificam para MDL.

substituindo 30 milhões de lâmpadas por outras de maior eficiência que permitirá menor consumo de energia dentro do programa “*Cuidemos México -Uso Inteligente de Energía*”.

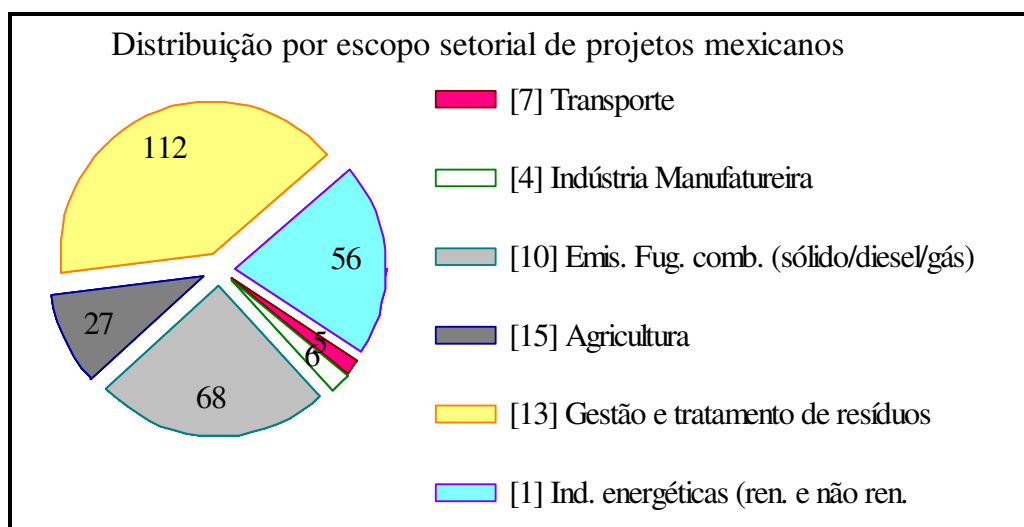
Figura 5.8. Distribuição de projetos registrados pelo Brasil por escopo setorial.



Fonte: Elaborado em base aos dados da UNFCCC atualizada em 31.12.2012.

A Figura 5.9 mostra a distribuição dos projetos mexicanos registrados por escopo setorial, liderado pelo setor na gestão e tratamento de resíduos, principalmente pelos projetos desenvolvidos nas suinoculturas, seguido pela de Emissões fugitivas, a indústria energética ocupa a terceira posição.

Figura 5.9. Distribuição de projetos registrados pelo México por escopo setorial.



Fonte: Elaborado em base aos dados da UNFCCC atualizada em 31.12. 2012.

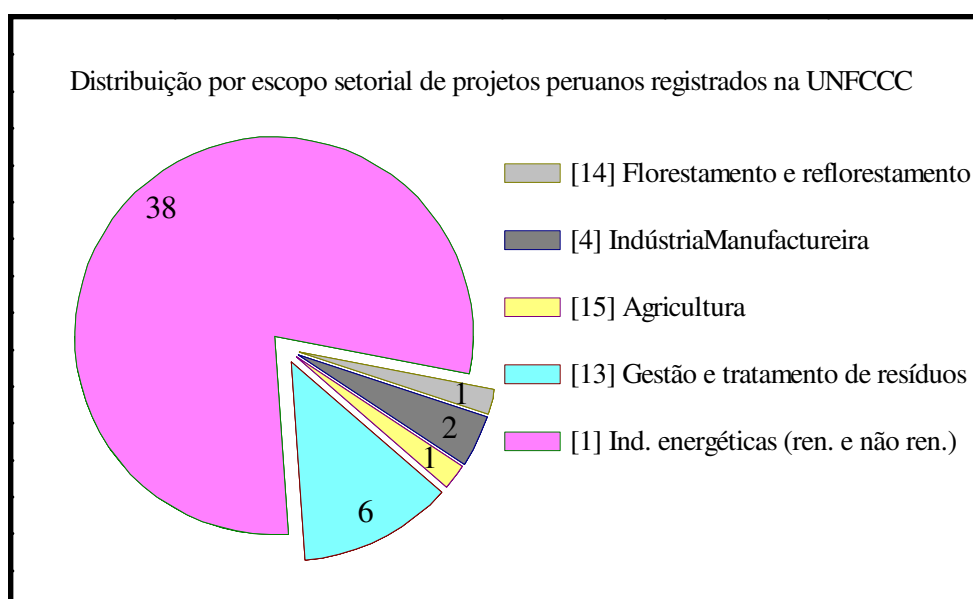
A Pemex – *Petróleos Mexicanos* registrou seu primeiro projeto para mitigar 200 mil toneladas de CO₂. Por sua parte, a *Comisión Federal de Electricidad* (CFE) registrou um projeto eólico

que anualmente permitirá uma mitigação superior a 300 mil toneladas de CO₂. Diferente que nos outros países no México, há uma participação estatal ativa em desenvolver atividades de MDL.

Para CCA (2001) no México existe oportunidade no mercado de carbono no setor de eletricidade, diretamente relacionada com os planos de expansão do uso de gás natural. Além dos benefícios gerais da substituição do petróleo por gás natural, a área de maior potencial de redução de carbono para as pequenas e médias empresas encontra-se no lado da demanda, como a eficiência energética e a substituição de combustíveis.

No Peru a maioria dos projetos registrados encontra-se na indústria energética. Estes projetos estão majoritariamente no setor de hidroenergia, seguido pela gestão e tratamento de resíduos. Os setores de florestamento e agricultura tem uma pequena participação, conforme mostrado na Figura 5.10.

Figura 5.10. Distribuição de projetos registrados pelo Peru por escopo setorial.



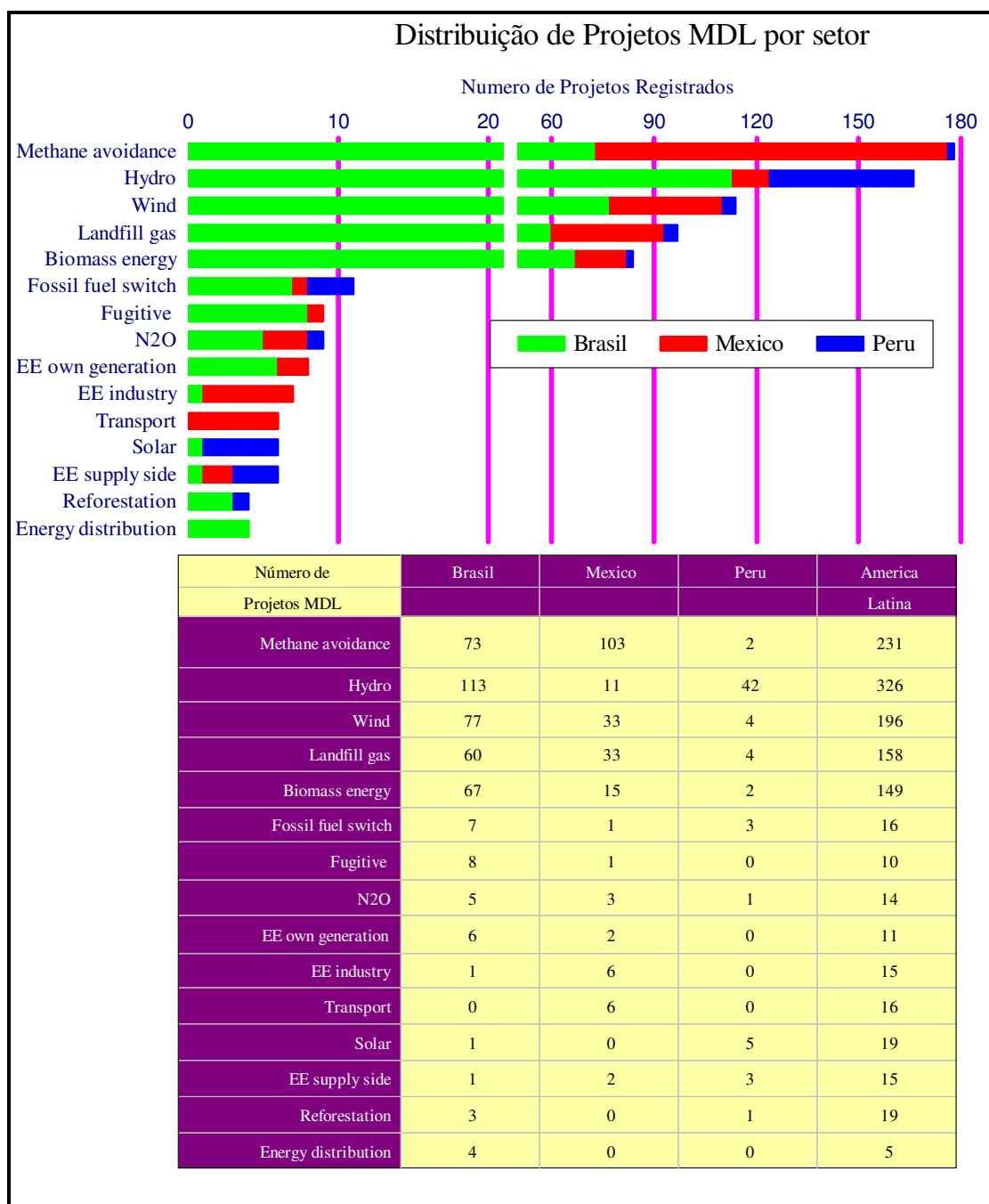
Fonte: Elaborado em base aos dados da UNFCCC atualizada em 31.12. 2012

O papel destacado do *Fondo Nacional del Ambiente* (FONAM), na promoção dos portfólios de projetos de MDL a nível internacional, a promoção e avaliação dos financiamentos públicos e privados, a realização de capacitação e assessoramento na preparação de projetos de MDL, foi fundamental para a participação do setor privado na realização dos projetos de MDL.

Considerando os setores segundo a classificação da UNEP, conforme mostrado na Figura 5.11, o setor da hidroenergia, lidera com número de projetos, dentro dele com maior destaque do Brasil e Peru. Neste setor o Peru tem uma participação significativa, especialmente pelas

hidroelétricas que representam a maioria de seus projetos. O México tem maior participação na redução de emissão de metano, pelos projetos relacionados ao tratamento de resíduos de suínos, seguido pelo Brasil. O setor transportes é dominado unicamente pelo México. A distribuição energética tem participação unicamente do Brasil. Na energia solar o Peru tem uma participação destacada, seguido pelo Brasil.

Figura 5.11. Distribuição de projetos registrados por escopo setorial UNEP.



Fontes: Elaborado a partir de dados CDM Pipeline, UNEP Risoe Centre, atualizado até 31.12. 2012 de Fenhann, (2013).

No setor de reflorestamento, observa-se a quase a inexistência de projetos: Brasil, que apenas participa com 3 projetos e o Peru com 1 projeto. Este setor poderia beneficiar aos três países por contarem com extensas florestas nos seus territórios. Segundo as Nações Unidas (2010), a América Latina é uma região que tem um grande potencial para contribuir para os esforços globais de mitigação mediante os serviços de retenção de CO₂, por ter uma área de aproximadamente de 24% (em 2010) coberta por floresta do mundo (FAO, 2011). Estima-se que na América Latina o total de carbono armazenado na biomassa florestal soma 104 gigatoneladas, e teria reduzido 424 milhões de toneladas por ano no período 1990 e 2010 (ONU, 2010).

5.3. Contribuição dos projetos de MDL para o Desenvolvimento Sustentável

Na revisão da literatura encontramos estudos que avaliam geralmente as três dimensões do desenvolvimento sustentável, a saber: econômica, social e ambiental, cada um destas dimensões tem sido definido em termos de critérios e indicadores (SPALDING-FECHER, et. al., 2012)². O relatório da *United Nations Framework Convention on Climate Change* - UNFCCC de 2011 avaliou os projetos de MDL a partir dos benefícios que geram para o desenvolvimento sustentável, a transferência de tecnologia e fluxo de investimento. Para os *stakeholder* da CDM *Policy Dialogue* um dos impactos mais importantes que o MDL trouxe para o DS é o fortalecimento institucional para um desenvolvimento de baixo carbono nos países em desenvolvimento, além de lançar as bases para políticas nacionais sobre mudanças climáticas, incluindo o comércio de emissões (SPALDING-FECHER, et. al., 2012).

No caso do estudo, os três países estabeleceram suas instituições para reduzir suas emissões de GEE nos próximos anos, particularmente através de projetos e programas de eficiência energética, energias renováveis, gestão de resíduos e redução do desmatamento. O Brasil, promulgou a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC, Lei nº 12.187 de 29 de dezembro de 2009, com objetivos claros e ambiciosos de redução de emissões, onde ficaram estabelecidas metas voluntárias de redução de GEE de 36,1% a 38,9% até 2020.

México foi o país que se somou ao Brasil ao assumir o compromisso de redução dos GEE de até 30% para o ano 2020, o cumprimento de suas metas está condicionado à conquista de um acordo que garantisse apoios financeiros, de transferência tecnológica e de desenvolvimento de capacidades. No ano de 2009 criou o Programa Especial de Mudanças Climáticas (PECC - *Programa Especial de Cambio Climático*), no ano de 2007 estabeleceu a Estratégia Nacional de Mudanças Climáticas (ENACC – *Estratégia Nacional de Cambio Climático*, 2007) que identifica medidas e possibilidades de redução de emissões, propõe estudos necessários para

² Para mais detalhes dos diferentes estudos existente até agora consulte-se o relatório: *Assessing the impact of the clean development mechanism* (SPALDING-FECHER, et. al., 2012).

definir objetivos mais específicos e descreve as necessidades do país para avançar na construção de capacidade de adaptação.

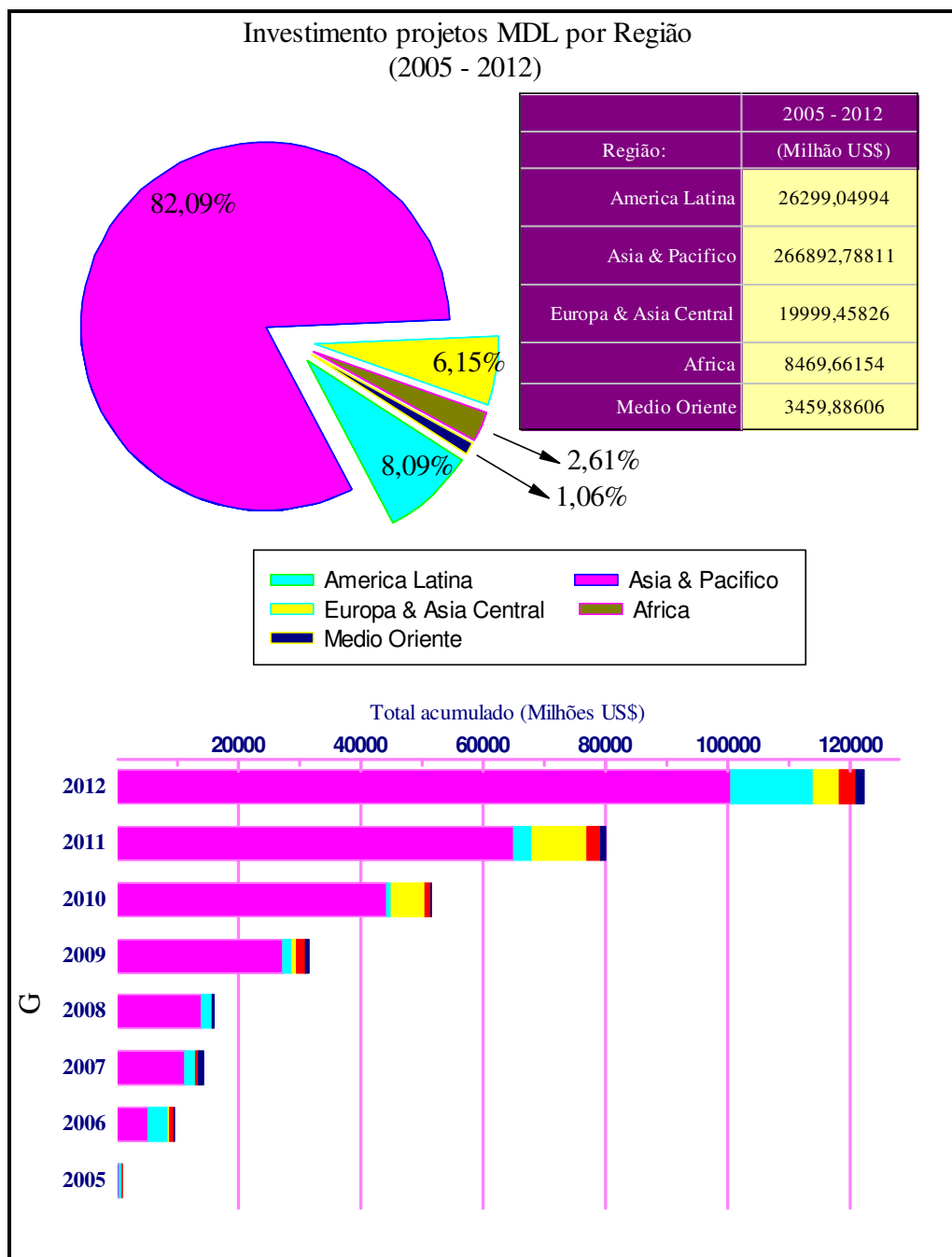
No Peru, no ano de 2009 foi criada a Comissão Nacional de Mudanças Climáticas (CNCC - *Comisión Nacional de Cambio Climático*), com o objetivo de fortalecer a capacidade técnica e institucional do país para cumprir seus compromissos com a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (CQNUMC), desenhar e promover a estratégia nacional de mudanças climáticas. Seu conteúdo deve orientar estratégias, planos e projetos nacionais, setoriais e regionais que serão implementadas em todas as 26 regiões do país.

Outro aspecto importante para os países em desenvolvimento diz respeito aos investimentos recebidos via projetos de MDL. Segundo Glico (2007), os Investimentos Estrangeiros Diretos (IED) para os países, representam benefícios potenciais pelo acesso a capital para financiar projetos públicos e privados, acesso a conhecimentos e transferência de tecnologia, formação de recursos humanos, incorporação às redes internacionais de cadeias de distribuição de empresas estrangeiras e geração de atividade econômica e emprego próprio dos processos de investimento.

A Figura 5.12, mostra os investimentos por região no período 2005-2012. Observamos que a Ásia e Pacífico receberam maiores investimentos, predominantemente a China e Índia, representando 82,09% dos investimentos totais via projetos de MDL. A América Latina por sua vez apenas recebeu 8,09% quando comparado com a região Ásia – Pacífico. Este fato estaria relacionado com a distribuição desigual de projetos de MDL, de modo que não todos os países, particularmente os menos desenvolvidos puderam se beneficiar. A diferença entre a América Latina comparada com a China e Índia estaria na explicação de Winkelmann and Moore's (2011), pela intensidade de carbono na suas economias; a intensidade energética (DINAR et al., 2008) e crescimento econômicos (FLUES, 2010). Deste modo, a maioria dos projetos de MDL estariam localizados em países onde as emissões de GEE são significativas e podem ser reduzidos ou evitados a um custo relativamente baixo.

Na América Latina, os fatores destacados que influenciam a distribuição regional dos projetos de MDL, seria a característica do país, no sentido de oferecer um clima favorável aos investimentos e a capacidade institucional para o MDL tanto do setor público como do privado (setor financeiro e as empresas). Indicadores, como governança, a facilidade para fazer negócios, a liberdade política e a corrupção são importantes variáveis para avaliar o clima de investimento do país anfitriã, observado por Dinar et. al. (2008) e Flues (2010).

Figura 5.12. Investimentos recebidos por projetos de MDL.

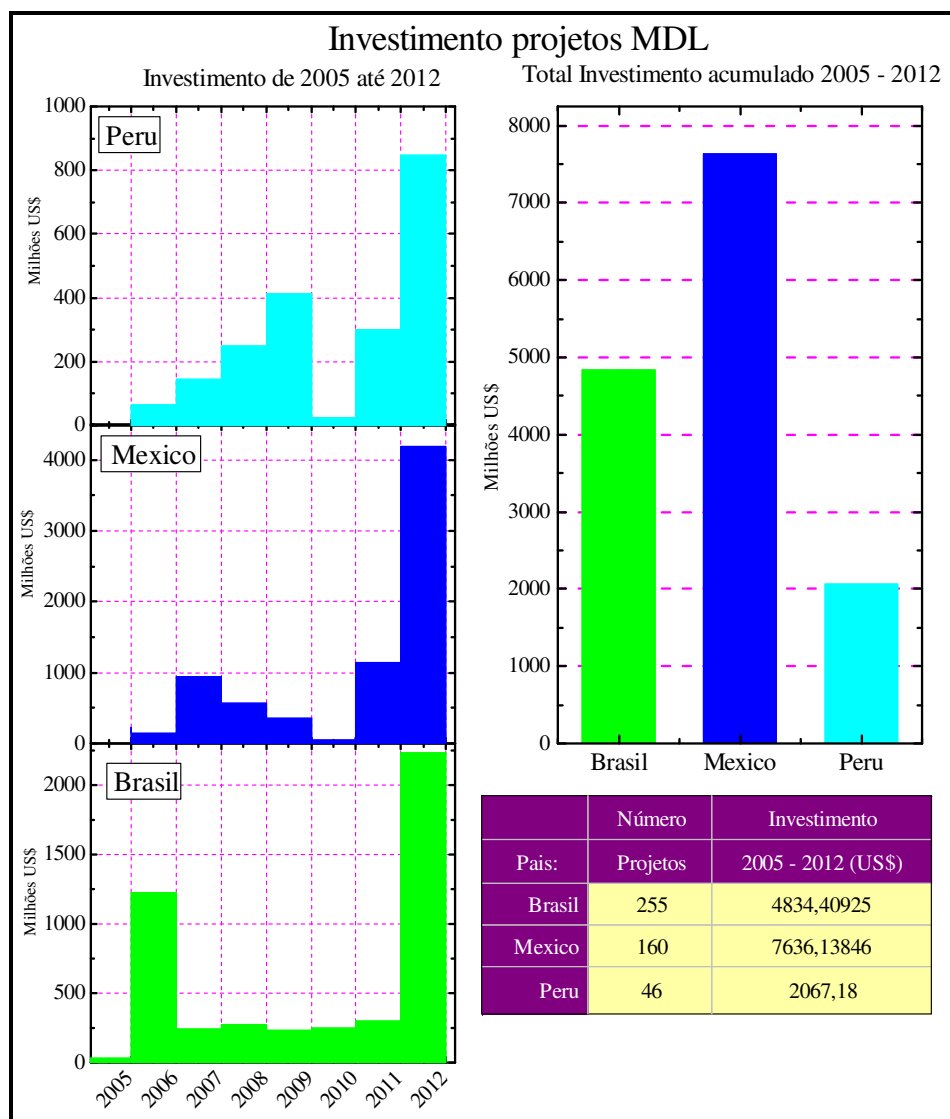


Fontes: Elaborado a partir de dados CDM Pipeline, UNEP Riso e Centre, atualizados até dezembro de 2012.

Para Michaelowa e Buen (2012) a maior parte dos investimentos em projetos de MDL se originam no país anfitrião, assim, o clima de investimento do país é crucial e determinante da atividade de MDL. Assim, um ponto que chama atenção é a importância dos financiamentos internos para desenvolver projetos de MDL. Portanto, a falta de acesso a financiamentos da fase de concepção do projeto são barreiras significativas aos muitos países pobres, dado aos altos custos no processo de transação. Neste sentido observamos a participação do BNDES no Brasil e FOMECAR no México.

Um dos incentivos dos países em desenvolvimento para participar no MDL, especialmente da América Latina foi que o MDL seja um instrumento de financiamento para captar investimentos para projetos sustentáveis (EGUREN, 2004). Assim, a maioria dos países espera que os projetos de MDL contribuam para o fortalecimento da economia local ou da região, para a geração de renda adicional para as comunidades locais, a criação de oportunidades de emprego trazendo investimentos (SPALDING-FECHER, et. al., 2012).

Figura 5.13. Investimentos via Projetos MDL no Brasil, México e Peru.



Fontes: Elaborado a partir de dados CDM Pipeline, UNEP Risoe Centre. Atualizado até 31.12. 2012.

Comparando os três países (Figura 5.13), México foi o país que mais recebeu investimentos via MDL. Quando observados os investimentos para MDL no período 2005-2012, notamos que no ano 2012 foi que se concentrou o maior fluxo de investimentos nos três países. Os investimentos no Peru foram evoluindo até 2009. No seguinte ano teve uma queda significativa, com retomada no 2011 e 2012. O México captou investimentos no início do mercado, nos anos

seguintes foram diminuindo até no 2010 quando chega ao nível mais baixo, mas com recuperação nos dois últimos anos, o que pode ser justificado pelo reflexo da crise econômica. O Brasil já tinha recebido investimentos no ano 2004, pelo seu primeiro projeto registrado a Nova Gerar, captando investimentos no início e no final do período.

As incertezas jurídicas e de regulamentação dos países anfitriões de projetos de MDL, também, são amplamente reconhecidas como sendo uma das principais barreiras para o investimento no MDL. Os participantes em projetos de MDL enfrentam muitos riscos, como riscos políticos e econômicos, somado aos riscos associados com os investimentos em mercados emergentes (CURNOW, P.; HODES, 2009). Na América Latina, como menciona Eguren (2007), o risco país, o limitado conhecimento das regras do MDL por empresários e autoridades, ou as regulamentações aplicáveis para investimentos ou problemas de posse da terra e o minifundiário e os conflitos sociais, dificultam o desenvolvimento de projetos de MDL. Refletindo na grande diferença entre países enquanto à participação no mercado do MDL.

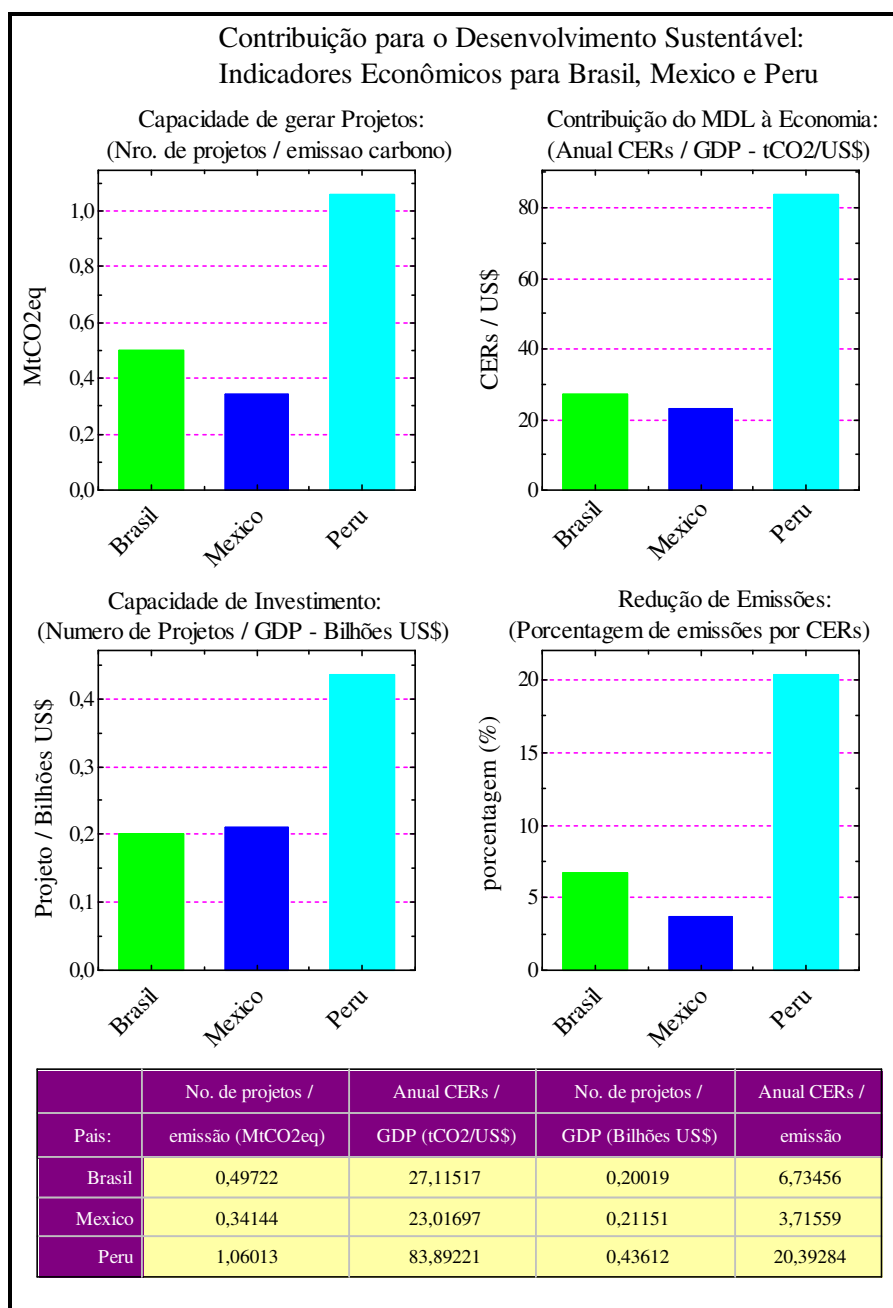
Na Figura 5.14 podemos observar alguns indicadores econômicos que mostram a importância do MDL para o país anfitrião de atividades de projetos como: a) capacidade de geração de projetos, b) contribuição do MDL à economia do país, c) capacidade de investimento, e d) capacidade de redução de emissões. Deve-se extrair a partir disso, a relevância do MDL para o desenvolvimento do país.

Para o indicador capacidade de geração de projetos, a quantidade de CERs geradas a partir de projetos de MDL em relação ao PIB do país anfitrião é uma expressão imediata da importância do MDL para a economia e da proeminência de MDL em comparação com outras atividades econômicas. Para a contribuição do MDL à economia do país, quando o número de projetos relativo às emissões de um país anfitrião é um indicador indireto da capacidade de um país para identificar as opções de redução de emissões e transformá-los em projetos reais. Isto revela a importância relativa do MDL à oportunidade real para a redução de emissões e pode ser o resultado de ações de sensibilização particular. Estes dois indicadores mostram a importância do MDL para o Peru, seguido para o Brasil.

Sobre a capacidade de investimento, isto é, o número de projetos em relação ao PIB corresponde um indicador, mas elimina a intensidade das emissões de um país. Assim, este indicador centra-se na capacidade de financiamento, alternativamente, a capacidade de atrair financiamentos externos, ao invés das atuais opções de redução de emissões. Observamos, também que o Peru sobressai, possivelmente pelos investimentos recebidos pelas hidroelétricas e a energia solar. Quando se refere à capacidade de redução de emissões de GEE esperados por

projetos de MDL em comparação com as emissões reais de um país dá um número exato sobre as reduções de emissões obtidas através do MDL, em comparação com as emissões reais, isto é, em que medida o MDL está apoiando os esforços de redução de emissões no país. No caso do Peru pode ser justificado observando a Figura 5.3. O país contribui menos em GEE em comparação que Brasil e México.

Figura 5.14. Indicadores econômicos para projetos de MDL por país.



Fontes: Elaborado a partir de dados CDM Pipeline, UNEP Risoe Centre, atualizado até 31.12. 2012.

No tópico a seguir apresentamos a análise dos Documentos de Concepção de Projeto registrados, através do uso da abordagem *Checklists* e Análise de Conteúdo,. Foram estabelecidos critérios e indicadores para cada dimensão do DS.

**5.3.1. Análise do desempenho econômico social e ambiental de projetos de MDL:
Análise de Documento de Concepção de Projeto.**

Em base na leitura dos Documentos de Concepção de Projeto (DCPs) e estudos existentes como de Olsen e Fenhann (2008), Sutter (2003), Spalding-Fecher, et. al., (2012) e relatórios da UNFCCC (2011), UNFCCC (2012), estabeleceu-se critérios e indicadores para avaliar o desempenho do MDL no ambiental, social e econômico. Estes indicadores são apresentados no Quadro 5.1, a identificação de critérios e indicadores para a avaliação foi um processo interativo, alternando entre a leitura, a condução da análise textual dos DCPs e desenvolvimento e revisão da taxonomia. Foram feitos esforços para evitar sobreposições entre critérios devido à dupla contagem dos mesmos benefícios.

Quadro 5.1. Indicadores para avaliar a Contribuição para o DS de Projeto de MDL.

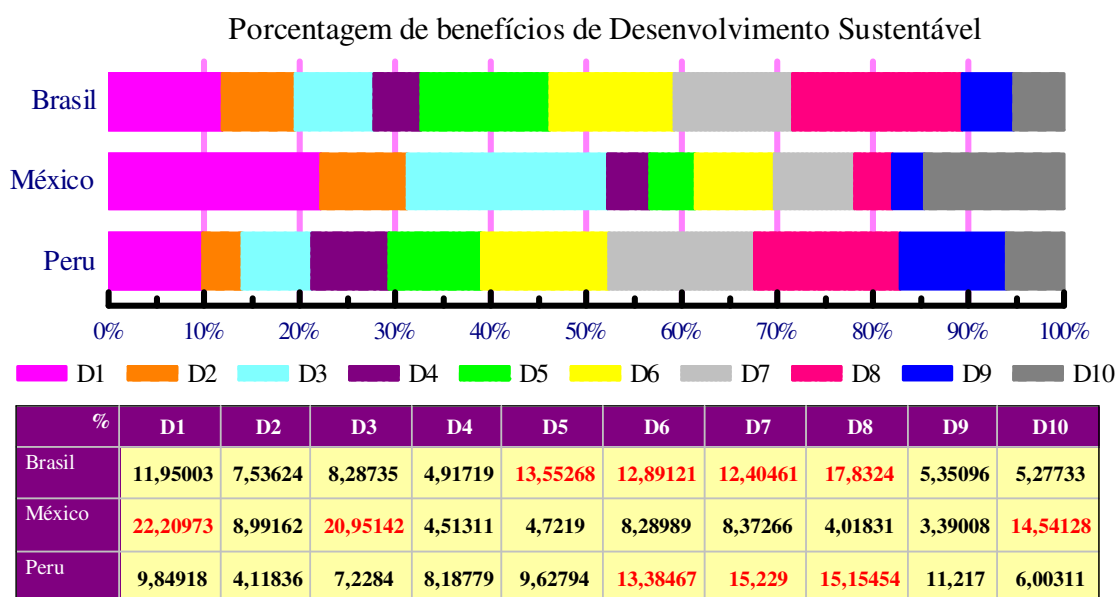
Dimensão	Crítérios	Descrição
Ambiental	Qualidade do ar	Melhoria da qualidade do ar mediante a redução de poluentes como SOx, NOx, partículas em suspensão.
	Gestão de resíduos sólidos	Redução na disposição de resíduos sólidos, a reciclagem de resíduos, geração de energia a partir dos resíduos.
	Qualidade de água	Melhoria da qualidade da água e conservação de água, por meio de, por exemplo, gestão de águas residuais, redução no consumo de água, distribuição segura e confiável de água, purificação/esterilização e limpeza da água.
	Conservação de recursos naturais	Proteção e gestão de recursos (ex. como minerais, plantas, animais e biodiversidade) e paisagens (como as florestas e bacias hidrográficas), solo e a fertilização do solo, biodiversidade (por exemplo, diversidade genética, espécies, alteração ou a preservação de habitats) existentes dentro dos limites de influência do projeto.
Social	Qualidade de vida	Melhoria das condições de vida local e de trabalho, acesso à energia limpa, redução do congestionamento do tráfego, melhora das condições de saúde através de atividades como a construção de hospital, acesso à água potável, segurança alimentar.
	Fortalecimento da capacidade local e institucional	Prestação e melhorias no acesso à educação, melhoria no acesso aos recursos educacionais por meio do investimento em equipamentos e/ou material escolar, criação de centros de treinamento, capacitação local e de entidades locais, formação para jovens e mulheres.
Econômico	Emprego	Criação de novos empregos e oportunidades de emprego, incluindo a geração de renda.

	Segurança energética	Fornecimento de mais energia fazendo menos uso (eficiência); estabilização de energia para a promoção das empresas locais; diversificação das fontes de geração de energia elétrica.
	Criação de infra-estrutura	Criação de infra-estrutura (e.g. estradas e pontes) e melhoria na disponibilidade de serviços e manutenção de infra-estrutura.
	Transferência de Tecnologia	Desenvolvimento, utilização, melhora e/ou difusão de nova tecnologia local ou internacional, a transferência internacional de tecnologia ou desenvolvimento de uma tecnologia inovadora e limpa.

Fonte: elaborado com base em Olsen e Fenhann (2008), Sutter (2003), UNFCCC (2011), Spalding-Fecher, et. al., (2012), UNFCCC (2012).

A maioria dos DCPs menciona mais de um benefício para o desenvolvimento sustentável (Figura 5.15). Entre os indicadores analisados a maioria dos DCPs mencionam benefícios em termos de: melhoria da qualidade de ar com 22% no México e os outros dois países em média com 10%; a qualidade de água destaca-se no México com 20%; a segurança energética nacional com 17% no Brasil e 15% no Peru; a geração de empregos com maior destaque no Peru com 15%. A diferença com os projetos brasileiros e peruanos onde os benefícios econômicos e sociais têm maior porcentagem de contribuição, no México a maior contribuição que os DCPs referem são para critérios na dimensão ambiental.

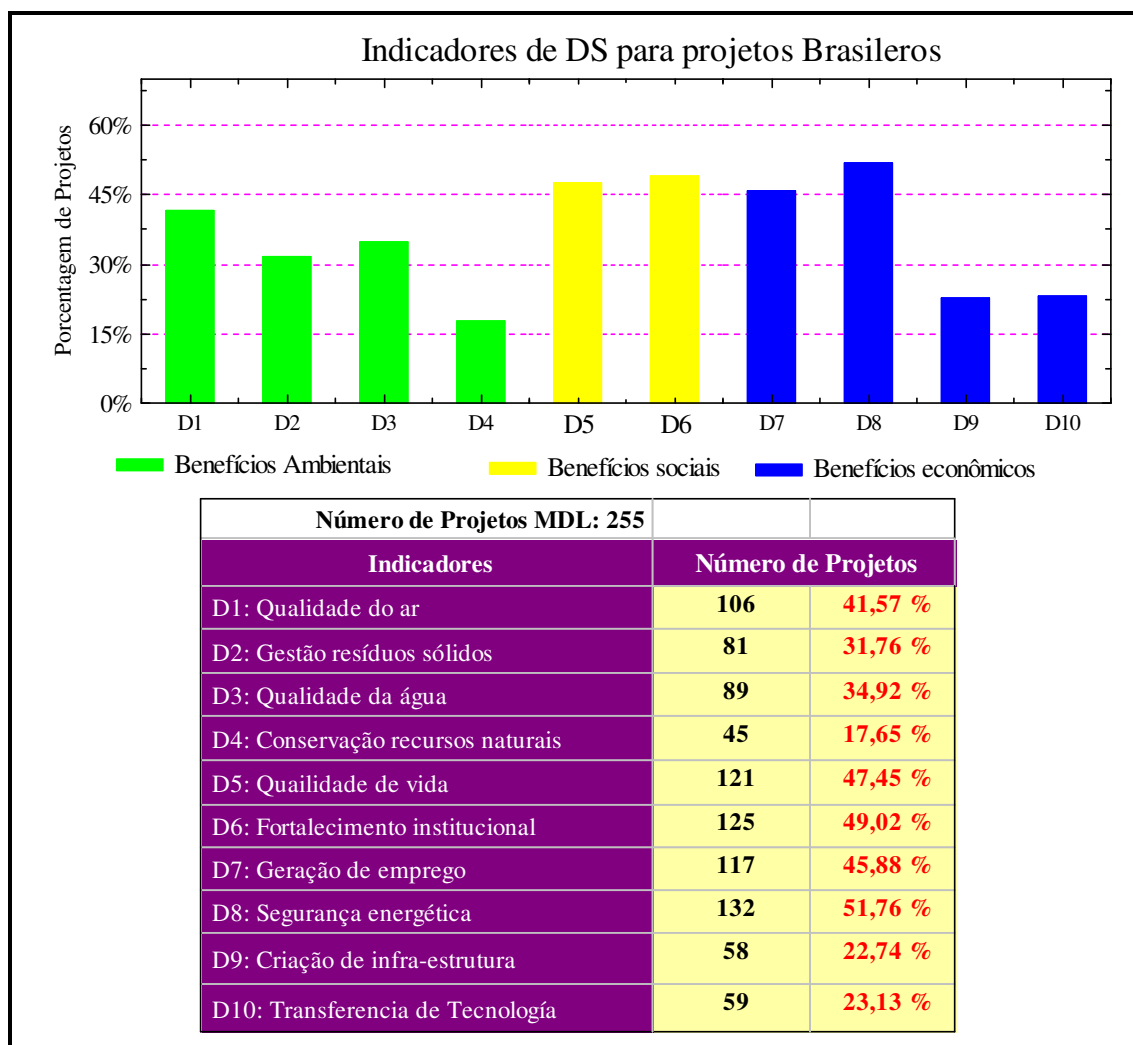
Figura 5.15. Contribuição para o DS de projetos MDL no Brasil, México e Peru³.



³ A contribuição de cada projeto tem o mesmo peso. Assim, a contribuição neta (soma de todos os indicadores) de cada projeto têm um peso igual a um (1), isto significa se o projeto contribui num único indicador lhe é dado um peso 1, se o projeto tiver contribuição em dois indicadores cada indicador recebe um peso de 0,5 (1/2), se houver participação em três indicadores recebem um peso de 0,333 (1/3) a cada indicador, participação em 4 indicadores cada um recebe 0,25 (1/4) e assim sucessivamente.

No Brasil, da análise dos DCPs registrados, observa-se, como mostrado na Figura 5.16 a contribuição para as três dimensões do DS. O indicador segurança energética apresenta maior contribuição com 51% de DCPs que referem esses benefícios, seguido pelo fortalecimento local e institucional com 49%. Na dimensão ambiental, 41% dos DCPs contribuem para o indicador qualidade do ar e o menor de todos os indicadores com 17% de DCPs referem benefícios na conservação de recursos naturais. Os indicadores econômicos, segurança energética como fornecimento de mais energia, estabilização de energia para a promoção das empresas locais; diversificação das fontes de geração de energia elétrica, seguido pelos benefícios sociais, tais como a melhoria do acesso à energia limpa, melhora das condições de saúde, acesso à água potável, segurança alimentar, melhora no acesso aos recursos educacionais e criação de centros educacionais com 47% de projetos são os melhores colocados no Brasil.

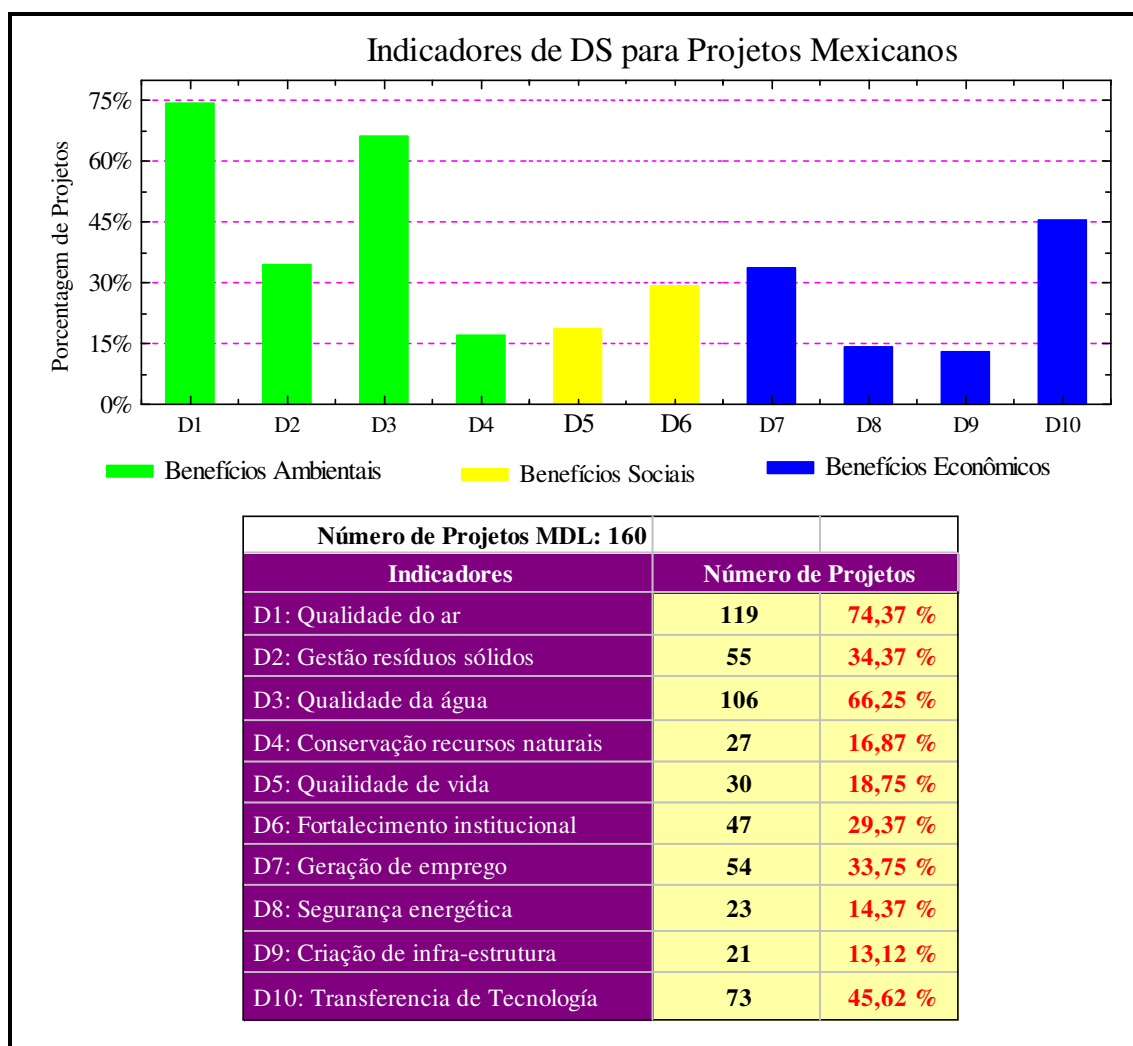
Figura 5.16. Contribuição para o DS de projetos MDL no Brasil.



No México (Figura 5.17) na dimensão ambiental, 74% de DCPs referem benefícios na qualidade do ar, seguido pela qualidade de água 66%. Na dimensão econômica, o indicador ‘transferência de tecnologia’ com 45%. No México, os critérios sociais têm menor contribuição,

quando comparado com Brasil e o Peru, com 18% a qualidade de vida e fortalecimento local e institucional com 29%. Mas os indicadores ambientais são maiores, fato que pode ser explicado, pela quantidade dos projetos registrados no escopo setorial de evitação de metano e a captura de gás dos aterros, os quais perfazem 136 projetos. O metano é um gás com um elevado potencial da formação do efeito estufa e, portanto, é de grande importância que os projetos de MDL estejam dirigidos a sua redução de emissões.

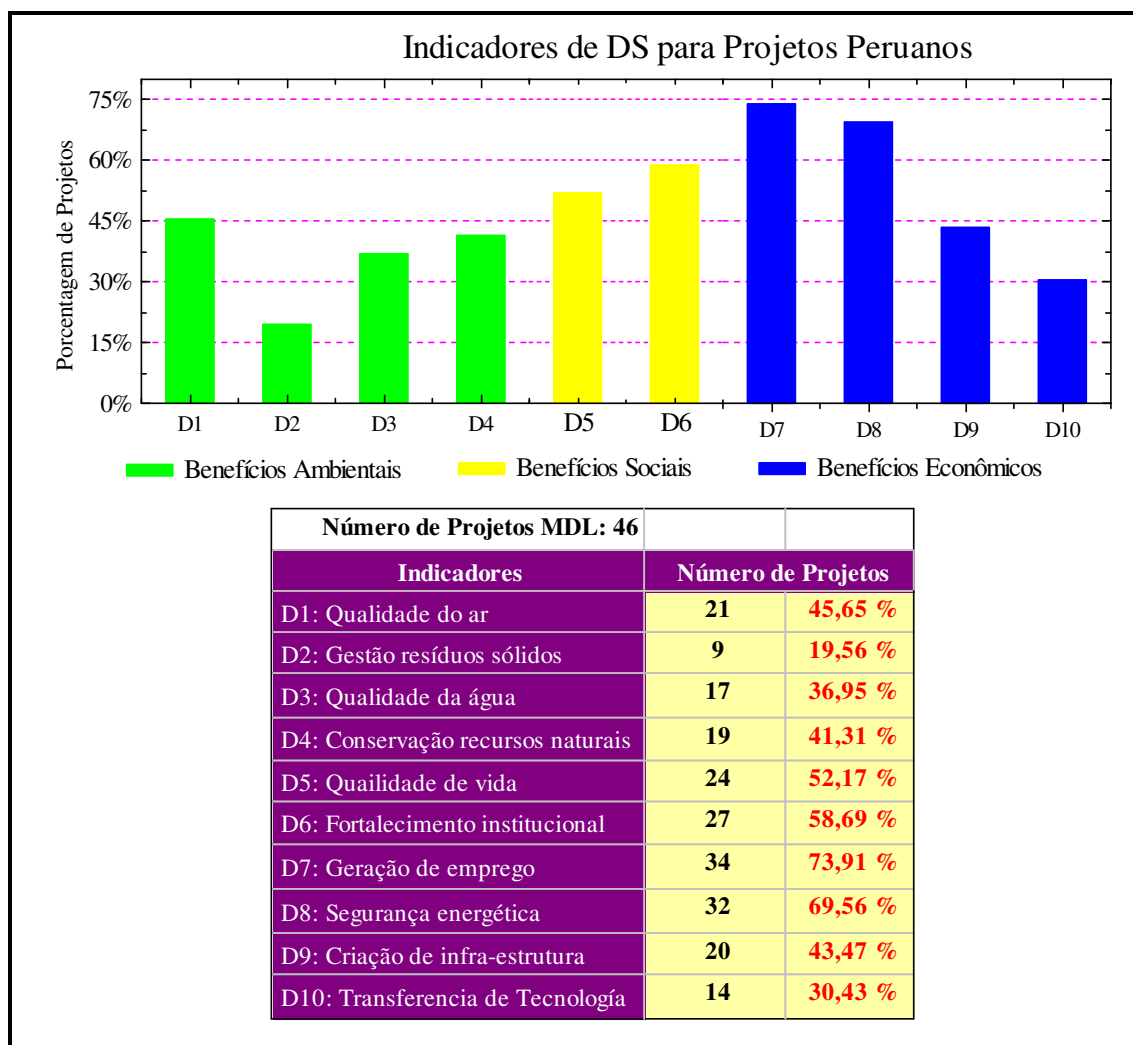
Figura 5.17. Contribuição para o DS de projetos MDL no México.



No Peru (Figura 5.18) o resultado da análise dos DCPs mostra maior contribuição para o critério criação de empregos com 73%, seguido por segurança energética com 69%. Na dimensão social o fortalecimento da capacidade local e institucional como a promoção para a educação, criação de centros de treinamento, capacitação local e de entidades locais, formação para jovens e mulheres com 58%. Na dimensão ambiental o indicador qualidade do ar tem 45% de benefícios. À diferença com os dois países, o indicador emprego é destacado nos projetos peruanos. Isto pode ser justificado pela relevância para o governo e por ser uma exigência para emitir carta de

aprovação que os projetos candidatos a MDL contribuam ao DS, estabelecidas no Plano de Investimento Social (PIS), dentre deles a criação do emprego. Além de ser reflexo da participação dos projetos hidroelétricos.

Figura 5.18. Contribuição para o DS de projetos MDL no Peru.



A análise realizada em base nos documentos de concepção de projetos mostram-nos unicamente contribuições positivas, quase não encontramos referencias sobre os impactos negativos que as atividades de projeto irão produzir. Principalmente os impactos sociais, toda vez que, para os aspectos de ordem técnica-operacional e ambiental, sua avaliação pode ser mais evidente, ao contrário do que ocorre com os aspectos de ordem social. Somente encontramos nos DCP peruanos mencionando conflitos sociais, principalmente em torno da construção das hidrelétricas. No setor hidrelétrico, os conflitos sociais estão relacionados com a construção das hidrelétricas de Yuncan, San Gaban II, e El Platanal. A possibilidade de conflitos sociais, segundo os DCP surge da pobreza da população da área.

Neste contexto, será que são as políticas de responsabilidade social empresarial, a resposta mais adequada para prevenir conflitos sociais?, Os desenvolvedores de projetos precisam de uma “licença social”⁴ para poder efetuar suas atividades? Que estratégias as empresas utilizaram para poder operar? Questões que serão respondidas nos tópicos a seguir.

5.3.2. Contribuição das atividades do projeto de MDL para a dimensão social - vinculados à responsabilidade social empresarial.

Olsen e Fenhann (2008) identificaram benefícios de projetos de MDL vinculados à responsabilidade social empresarial, especialmente 50% dos projetos de MDL em HFC e N₂O apresentaram benefícios para atividades de responsabilidade social empresarial (RSE) ou imposto para fins de desenvolvimento sustentável. A justificativa, segundo os autores, é que este tipo de projetos tem sido criticado pela sua baixa contribuição para o desenvolvimento sustentável e eles podem de alguma forma compensar o baixo número de benefícios para o DS de sua atividade do projeto de MDL. Como, o exemplo do projeto de redução de N₂O desenvolvido pela Rhodia em Paulínia, no Brasil, o projeto, segundo Miguez (2009 apud GUILLEN, 2010), não promove contribuições além das reduções de GEE. Por este motivo, optou em destinar parte dos recursos das CERs para assistência social no município.

Há países como a China e Índia demonstraram um grande interesse em obter fontes de receita adicionais relacionadas com o MDL provenientes de impostos sobre a venda de CERs. Por exemplo, a China tem uma agenda de alíquotas determinado a serem recebidos a partir de diferentes tipos de projetos de MDL, variando de 65% para projetos de HFC e PFC, 30% de N₂O e 2% para áreas prioritárias (por exemplo, melhorar a eficiência energética, fontes de energia renováveis, recuperação de minas de carvão metano e uso e reflorestamento). A quantidade significativa de renda criada pelo sistema contribui para uma forte dinâmica política de desenvolvimento sustentável e para a continuação do mecanismo (LIU, 2010).

Segundo a metodologia proposta pelo Olsen e Fenhann (ibid), o perfil de DS de projetos de energia de biomassa mostra maiores benefícios socioeconômicos e 26% dos projetos contribui para RSE ou ‘outros benefícios’. Muitas vezes, as indústrias de cana de açúcar, especialmente do Brasil, segundo os autores, executam programas de RSE incluindo uma ampla gama de atividades sociais, como a educação, segurança no trabalho, cuidados da saúde ou projetos ambientais como plantio de árvores. Apesar dos inúmeros benefícios mencionados como parte

⁴ Para efeitos do presente, entendemos como “licença social” as exigências e as expectativas de um grupo social para com as empresas, resultando em medidas de cumprimento mesmo além das exigências das legislações.

de programa de RSE, eles só foram contados como "outro benefício" de acordo com o modelo da taxonomia que os autores propuseram.

Alguns países, como Mauritius estabeleceu critérios de suporte para atividades de RSE derivados de projetos de MDL, como requisito para aprovação pela AND de projetos candidatados ao MDL (MAURITIUS,2010). Projetos de MDL, também, podem ser desenvolvidos e servir para otimizar às necessidades da RSE, como na Indonésia a implementação de dois projetos de MDL de reflorestamento realizado em linha com a política de responsabilidade social empresarial, a empresa vai contribuir para os custos de plantio de arvores, como parte de sua responsabilidade social empresarial (SUMITOMO FORESTRY, 2008).

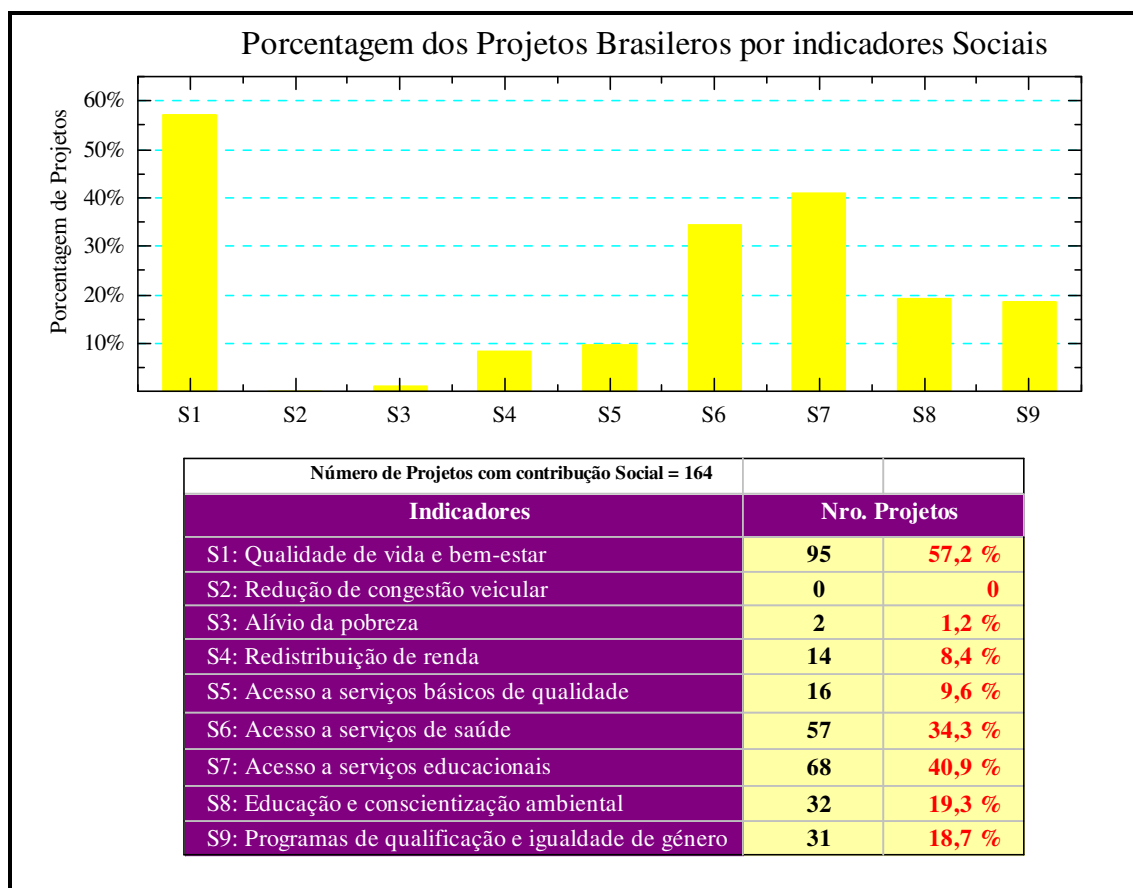
A RSE, conforme descreve Vives (2011), depende do contexto em que a empresa opera. Na América Latina a solução de problemas da sociedade pode ser parte da RSE, o que não seria o caso em países em desenvolvimento. O papel da responsabilidade social na América Latina envolve a compreensão de que nesta região há uma maior apreciação da sociedade por melhorias básicas no padrão de vida, coisas que, à primeira vista podem não parecer responsabilidade corporativa. São prioridades na região questões como a saúde, educação, infraestrutura básica.

No Brasil, conforme mostrado na Figura 5.19, a análise do DCPs, relacionados a atividades sociais, mostra que 57% dos DCPs mencionam benéficos na qualidade de vida e bem-estar, seguido pelo acesso a serviços educacionais com quase 41%. A redução da pobreza aparece com apenas 1,2%, mas se tomados em conta os outros indicadores contribuem direta ou indiretamente para a redução da pobreza.

Mencionamos alguns projetos com atividades como parte da responsabilidade social dos desenvolvedores dos projetos, descritas nos DCP. Não pretendemos apresentar uma lista exhaustiva de melhores práticas: simplesmente mencionaremos alguns exemplos de iniciativas sociais desenvolvidas pelas empresas proponentes de projetos de MDL.

O projeto da “Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi”, desenvolvida pela Pezzi Energética S.A., através de sua controladora Brookfield Energia Renovável S/A (BER), a empresa está implementando um programa socioambiental que integra atividades de pesca recreativa regional com o turismo local, contribuindo para o desenvolvimento sustentável local. Algumas contribuições foram feitas pelo patrocinador do projeto para eventos locais da região onde o projeto está localizado, tais como: “Filó a Cultura Esquecida” e “Festa da Gila”. Um dos objetivos desses eventos é resgatar a cultura regional por meio da música, dança e gastronomia.

Figura 5.19. Contribuição de projetos brasileiros para a dimensão social.



O projeto de “Conversão de SF₆ para o gás de cobertura alternativo SO₂ na produção de magnésio da RIMA”. A empresa RIMA S.A., possui responsabilidade ambiental e social, evidenciada por suas iniciativas através da Fundação Vicintin⁵. O principal objetivo do Projeto da RIMA, conforme refere no seus DCP é ajudar o Brasil a atingir os oito Objetivos do Desenvolvimento do Milênio estabelecidos pelas Nações Unidas, contribuindo para a sustentabilidade ambiental, social e econômica, através da redução das emissões de GEE.

O projeto de “Mitigação de Emissões de Metano na Produção de Carvão Vegetal da Plantar”, a empresa Plantar, através de uma parceria com a Associação dos Apicultores de Felixlândia (Apifelix)⁶ promove a apicultura como uma atividade alternativa de geração de renda para os moradores da região do projeto. Nas regiões de atuação das atividades do projeto a empresa,

⁵ O objetivo da Fundação Vicintin é a ação social através da articulação de três setores: governo, empresas privadas e comunidades. A fundação realiza diversas atividades nas áreas de saúde, educação e meio-ambiente em Belo Horizonte e no Estado de Minas Gerais. A Fundação Vicintin também apóia outras instituições, como a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais, o Núcleo de Internação do Menor e a Casa Lar Cristã.<http://www.fundacaovicintin.org.br/website/?secao=fundacao>.

⁶ A Apifelix, iniciado em 2005, conseguiu inserir esta iniciativa como parte do Projeto de Luta Contra a Pobreza Rural (PCPR), implementado pelo Governo Federal. A atividade apícola ofereceu aos membros da comunidade ingressos econômicos e oportunidade para aprender novas habilidades em uma atividade mais sustentável.

também, realiza ações sociais para os colaboradores diretos do projeto como a Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho que conta com palestras sobre segurança, saúde, planejamento familiar, direção defensiva, educação postural e motivação; semana do meio ambiente, em atividades visando promover a formação da responsabilidade ambiental através de peças teatrais, apresentação de vídeos educativos.

A atividade de Projeto “Substituição de óleo combustível por gás natural nas caldeiras de Piracicaba da Klabin”⁷, como o projeto “Substituição de óleo combustível por gás natural na Solvay Indupa do Brasil S.A.”⁸, os DCP referem que o projeto não contribui diretamente para a implementação de novos programas sociais, porém as receitas oriundas do MDL irão apoiar e estimular a empresa em manter e aperfeiçoar seus programas já existentes desenvolvidos com a comunidade local e empregados.

O Projeto de Cogeração com Bagaço Nova América. A empresa Nova América menciona que com as receitas do projeto ganha mais sustentabilidade para dedicar recursos à recuperação e manutenção do meio ambiente. Dentre as iniciativas a serem beneficiadas, estão plantio de mata ciliar nativa, a partir de mudas produzidas pelo grupo de educação ambiental do seu Projeto Futuro⁹. Como parte de sua responsabilidade social, realiza ações para todos os envolvidos com o projeto, assistência médica e odontológica; bolsas escolares parciais para cursos de línguas estrangeiras; contribuição para a manutenção das atividades da creche São José em Tarumã; doações de açúcar, material de construção, micro-computadores, material de escritório, combustível e alimentos para diversas entidades da região de Tarumã; patrocínio de festividades; convênio com prefeituras locais em campanhas de conscientização (pressão arterial, câncer de mama).

No México, como apresentado na Figura 5.20, sobre a contribuição dos projetos de MDL para indicadores sociais 58% dos DCPs mencionam benéficos para o indicador qualidade de vida e

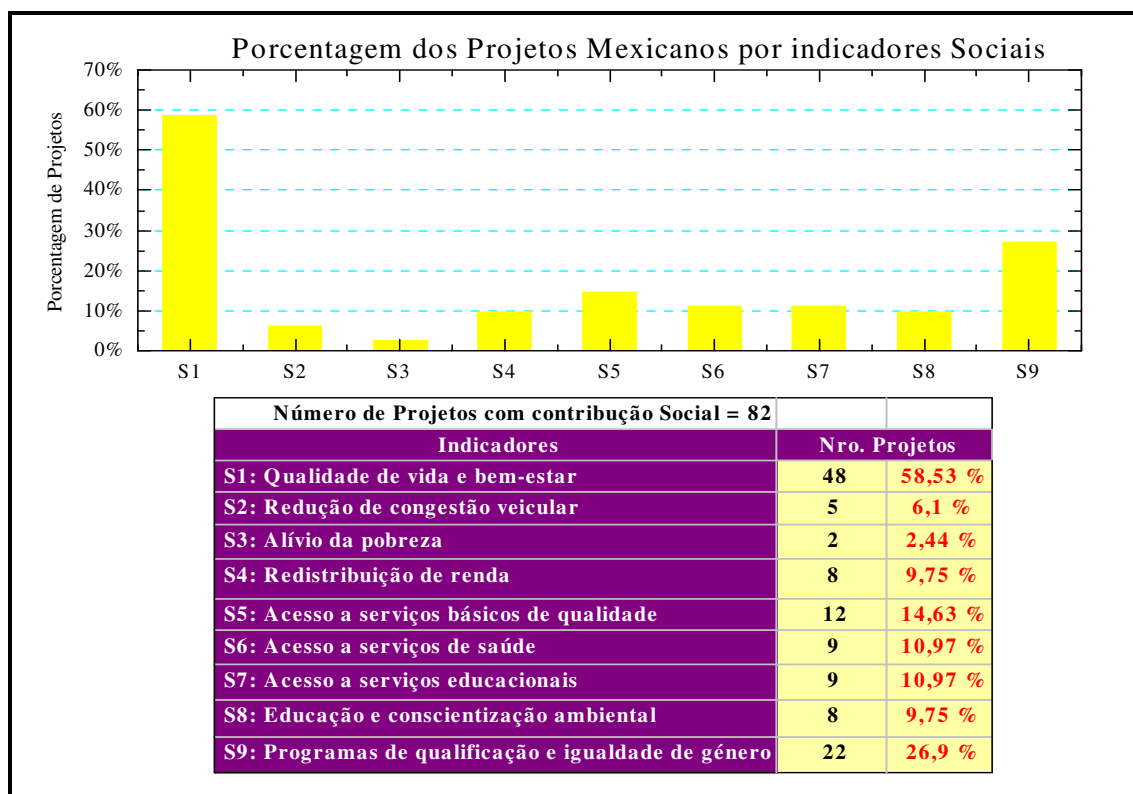
⁷ Alguns dos programas Klabin são: Doação de material oriundo de coleta para a escola “EMEF Taufic Dumit” que atende 733 alunos de 1ª a 8ª série. Doação de caráter assistencial para a Associação de Pais e Amigos dos Alunos da Escola Passo a Passo que atende a 45 crianças portadoras de necessidades especiais múltiplas. O Programa Klabin Jovem de Futuro tem como missão apoiar o desenvolvimento do jovem como agente do desenvolvimento comunitário nos municípios em que a empresa possui suas operações

⁸ Alguns programas da Solvay são: Férias no Parque, Campanhas de Vacinação, Projeto “Alquimia”, Natação Adaptada, Campanha do Balão, Semana do Meio Ambiente, Química e Natureza, Mãos à Obra, Doação de Hipoclorito de Sódio, APAE, Água e Cidadania, Reciclagem Solidária, Jovem Cidadão. A lista completa com descrição dos programas e indicadores tais como número de pessoas atendidas e orçamento está disponível pela web site www.solvayindupa.com.

⁹ O Projeto Futuro é uma iniciativa da empresa Nova América para a inserção social de menores carentes.

bem-estar. Seguido pelo programa de qualificação e igualdade de gênero com 26%, os outros indicadores apresentam poucas contribuições.

Figura 5. 20. Contribuição de projetos mexicanos para a dimensão social.



Entre os exemplos destas atividades sociais podemos mencionar: O Projeto Santo Domingo de energia eólica “Santo Domingo Wind Energy Project” refere que contribuirá para melhorar os níveis de renda local e os padrões de vida e a redução da pobreza e reduzirá a dependência de combustíveis fósseis como fontes de energia. Além disso, o projeto ajudará na capacitação e promoção da regulamentação da propriedade administrativa e rural em Oaxaca.

O projeto de aterro sanitário desenvolvido pela SETASA “Proactiva Mérida Landfill Gas Capture and Flaring Project” menciona que na área em torno do projeto, há comunidades onde a taxa de alfabetização da população acima de 15 anos é de aproximadamente 50%. A fim de combater o analfabetismo, a empresa irá apoiar aos municípios para instalar centros de treinamento, onde cursos de leitura, escrita, além de treinamentos práticos e workshops para as mulheres sejam realizadas. SETASA, também financiará os salários dos instrutores e os documentos de apoio necessários. O Departamento de Educação Ambiental de Mérida, em coordenação com SETASA promovem educação ambiental, organizam visitas dos escolares para o aterro sanitário e outras instalações de tratamento, tais como separação ou instalações de

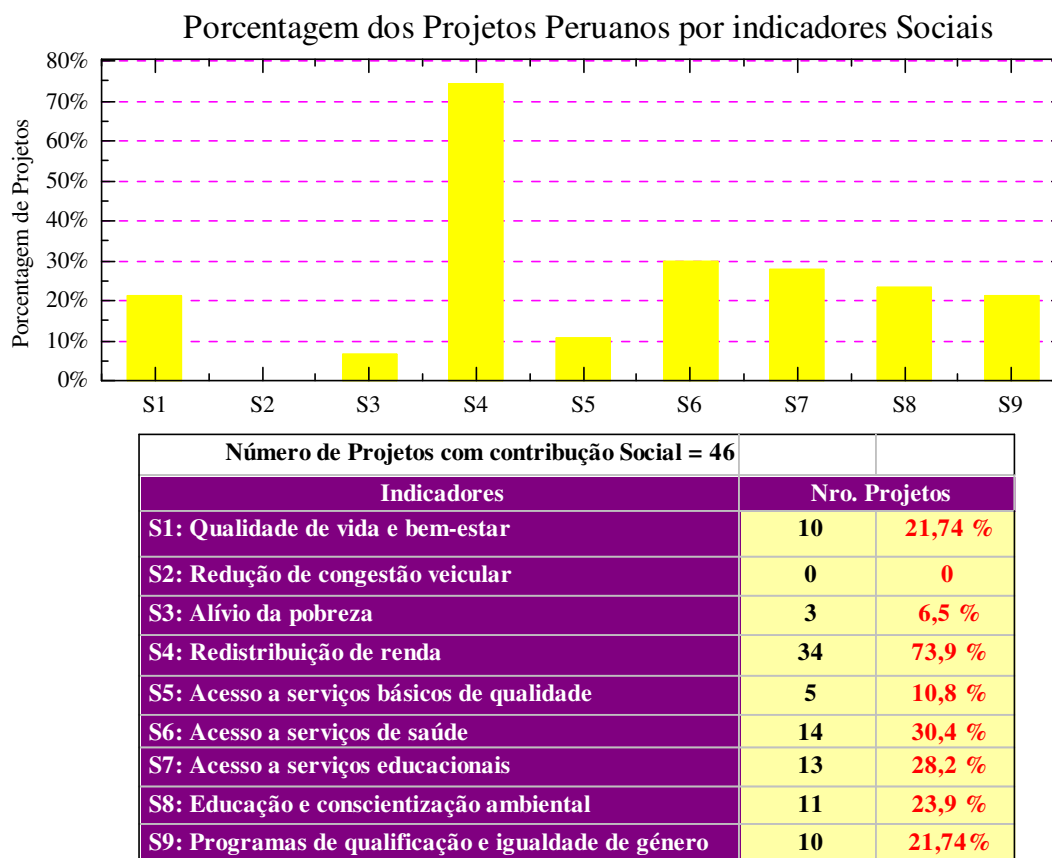
compostagem, com o propósito que estas visitas aumentem a consciência dos alunos sobre as mudanças climáticas e as formas de reduzir as emissões de GEE.

O projeto “La Ventosa Wind Energy Project” refere que contribuirá para a melhoria de acesso a eletricidade para as comunidades pobres, não só promovendo o desenvolvimento de novas infra-estruturas regionais (por exemplo, estradas, habitação, infra-estrutura elétrica, etc), mas também pela possibilidade de distribuição de energia para as zonas mais afastadas.

No Projeto Eólico Los Molinos, desenvolvida pela empresa Energeo S.A. de C.V. contribuirá diretamente com o desenvolvimento e progresso da região, levando em consideração que os habitantes da região estão enfrentando frugalidade devido a limitações no acesso a serviços básicos como, água potável, saneamento básico, energia, saúde e educação.

No Peru, como mostrado na Figura 5.21, a análise do DCPs, relacionados a atividades sociais, mostra que 74% dos DCPs mencionam benéficos para a distribuição da renda, seguido pelo indicador acesso a serviços de saúde com 30%. Para o indicador redução de congestão veicular, não aparece nenhum DCP. O mesmo acontece no Brasil, sendo unicamente reflexo dos projetos mexicanos do setor de transportes.

Figura 5. 21. Contribuição de projetos peruanos para a dimensão social.



Entre os exemplos de projetos peruanos com ações sociais: O projeto da hidroelétrica Caña Brava, o patrocinador do projeto refere que irá ajudar ao município com a construção de infraestrutura para a implantação de água potável e sistema de eletrificação. Além disso, vai apoiar o desenvolvimento local através da criação de novas e melhores estradas e infra-estrutura de comunicações, oferecendo qualidade e acesso à eletricidade.

O Projeto de recuperação de biogás e geração de calor de Palmas del Espino, a empresa Palmas del Espino criou uma associação civil denominada APROVIDA¹⁰ (*Adopta un Proyecto de Vida*). Através desta associação a empresa promove que as pessoas adotem o "projeto de vida" de uma criança. As crianças, que vivem em extrema pobreza e sem proteção, recebem uma pensão para alimentação, vestido, remédios e material escolar. A empresa vai doar 1% do lucro das vendas de RCE para APROVIDA.

O projeto hidroelétrica “El Platanal Hidropower Plant” a empresa desenvolvedora do projeto realiza a purificação e limpeza da água usada para irrigação. Além disso, nos municípios da área de influência do projeto realizará a instalação de sistemas de água potável e sistemas de esgoto; também facilitará os respectivos estudos para sua implementação. O compromisso da CELEPSA inclui o fornecimento de bolsas de estudos, oficinas destinadas a reforçar a educação ambiental, desenvolvimento sustentável e uso eficiente dos recursos, acesso a internet. Oferecerá, também recursos para a melhoria da educação técnica e oportunidades de formação locais. Além disso, a empresa financiará investimentos para o desenvolvimento de projetos como: criação de lagostas no rio, pesquisa em programas de pesca e agricultura, planos de reflorestamento participativa junto à comunidade na área de influencia do projeto.

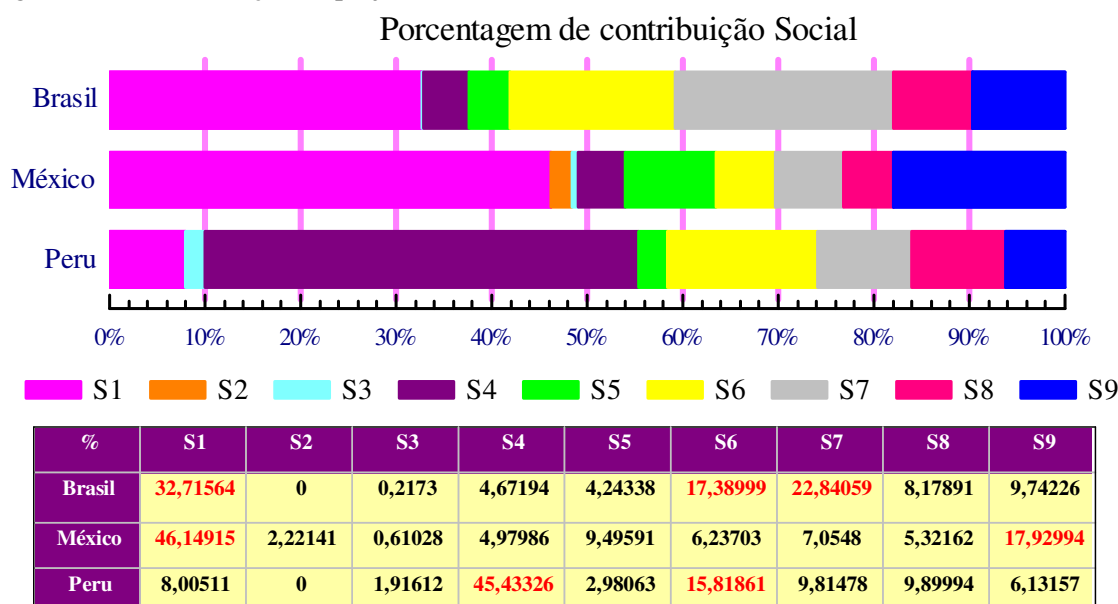
O projeto hidroelétrico “Santa Rosa” entre suas ações sócias a empresa refere melhorias na escola pública Virgen de la Merced, que incluem: a) a construção de uma cerca que define o perímetro da escola, b) um laboratório de informática, c) alojamento para professores. Para a comunidade: a) um centro cívico b) uma biblioteca comunitária, c) um centro educacional para treinar os habitantes locais para o emprego, e d) um parque e reflorestamento da rua principal de La Merced. Além disso, irá fornecer eletricidade gratuita para o orfanato vizinho que é gerido por uma organização não-governamental chamada Associação Achalay.

Na Figura 5.22 mostramos a comparação para a contribuição na dimensão social dos projetos de MDL entre os três países. No Brasil e México o indicador qualidade de vida e bem-estar apresentam maior contribuição com 32% e 46% respectivamente. No Peru o indicador redistribuição da renda tem maior contribuição com 45% de DCP. O indicador acesso a saúde é

¹⁰ Os dados sobre ações e programas encontra-se disponível em: [dhttp://www.aprovida.org](http://www.aprovida.org).

representativo no Brasil e Peru. O indicador qualificação e igualdade de gênero nos três países, com maior destaque no México.

Figura 5.22. Contribuição de projetos de MDL na dimensão social no Brasil, México e Peru.



As ações sociais de certas empresas mostram uma atitude diferente e novas maneiras de cuidar seu público. Muitas empresas têm dirigido suas ações para a educação e conscientização ambiental, inclusão digital, a melhoria da infra-estrutura pública.

5.4. Contribuição dos projetos de MDL para Responsabilidade Social Empresarial - Resultados dos Questionários.

5.4.1. O Papel da Autoridade Nacional Designada na promoção de MDL.

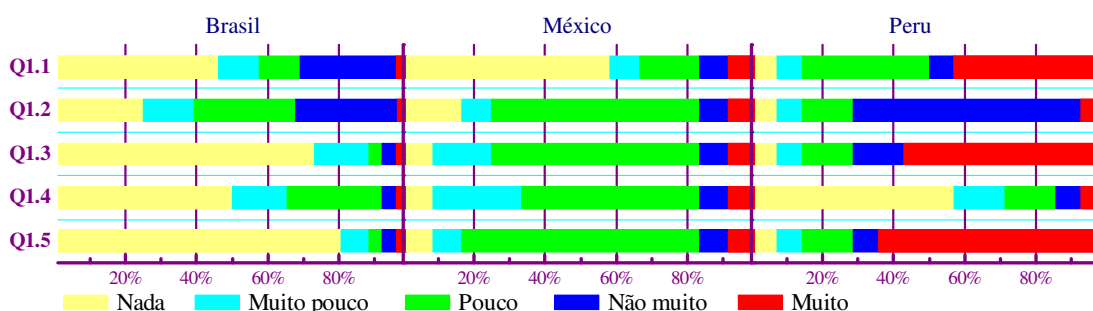
As AND nos três países foram estabelecidas dentro de um departamento de governo existente, no Brasil esta ligada ao Minsiterio da Ciencia e Tecnologia, no México e Peru ao Ministerio do Medio Ambiente. Conforme foi descrito no Capítulo 2, há autores que observam as vantagens e desvantagens de uma AND estar dentro de um departamento de governo. Por um lado, desfrutam de alguma estabilidade financeira, mas sua localização no Ministério enfraquece a sua capacidade de efetivamente interagir com atores econômicos. Figueres (2004 p.11) descreve características que são comuns nos países da região:

- (1) os órgãos ambientais são tipicamente um dos mais fracos no arranjo das agências governamentais, (2) são percebidos como executores de regras e regulamentos que normalmente o setor privado resiste, e (3) Eles não têm um enfoque empresarial nas suas operações. Assim, não se consideram naturalmente aliados do setor privado, ou de outras agências governamentais de desenvolvimento econômico.

Dentro das características das autoridades nacionais na América Latina, ressaltado por Figueres (2004) é a falta de parceria com o setor privado e a falta de enfoque empresarial destas instituições. Para a CEPAL (2008) os governos podem cumprir a função de estimular, através de sua liderança política, um pensamento estratégico pró-ativo com visão de futuro e coordenar a ação coletiva no marco de objetivos comuns. Assim, a parceria pública-privada converte-se chave de uma política industrial moderna como observa Rodrik (2004 apud CEPAL, 2008).

Neste contexto, apresentamos os resultados da pesquisa *survey* (Tabela de Frequências¹¹ e Teste de Qui Quadrado da Independência¹²). As quatro primeiras perguntas foram realizadas com o objetivo de conhecer a opinião das empresas proponentes de projetos de MDL sobre o papel do governo como indutor para empreender iniciativas para o MDL, especificamente a primeira pergunta visa identificar as suas ações e funções para atrair uma maior participação do empresariado nos projetos de MDL.

- Q1. Qual das seguintes ações do governo lhe motivou a explorar iniciativas em projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)?.**
- Q1.1. Financiamento e incentivos fiscais.
- Q1.2. Divulgação de informações sobre o MDL e suas oportunidades.
- Q1.3. Capacitação e assessoramento na preparação de projetos de MDL.
- Q1.4. Assistência no processo de validação e registro na Junta Executiva do MDL.
- Q1.5. Promoção de portfólio de projetos de MDL em nível internacional.



¹¹ Organização dos dados de acordo com as ocorrências dos diferentes resultados observados. Apresentamos tabelas de frequências das respostas por parte das empresas às questões feitas. É apresentado em valores relativos (porcentagem) para melhor comparação.

¹² Para probabilidade $p=0,05$ e grau de liberdade igual a 8, temos $\chi^2_{\text{crítico}} = 15,51$.

Hipótese nula H_0 : **As respostas das empresas, nos três países, às questões feitas é homogêneo.**

$\chi^2_{\text{calculado}} \geq \chi^2_{\text{crítico}}$, rejeita H_0 . *Existem diferenças significativas, as empresas têm opiniões diferentes.*

$\chi^2_{\text{calculado}} < \chi^2_{\text{crítico}}$, aceita H_0 . *Resultados não significativos, não existem diferenças. As empresas têm as mesmas opiniões nos três países.*

Tabela. 5.1. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.

		Nada	Muito Pouco	Pouco	Não Muito	Muito	χ^2 calculado
Q1.1	BR	46,15	11,54	11,54	26,92	3,85	20,52
	MX	58,33	8,33	16,67	8,33	8,33	
	PE	7,14	7,14	35,71	7,14	42,86	
Q1.2	BR	25,00	14,29	28,57	28,57	3,57	13,2
	MX	16,67	8,33	58,33	8,33	8,33	
	PE	7,14	7,14	14,29	64,29	7,14	
Q1.3	BR	73,08	15,38	3,85	3,85	3,85	42,96
	MX	8,33	16,67	58,33	8,33	8,33	
	PE	7,14	7,14	14,29	14,29	57,14	
Q1.4	BR	50,00	15,38	26,92	3,85	3,85	8,53
	MX	8,33	25,00	50,00	8,33	8,33	
	PE	57,14	14,29	14,29	7,14	7,14	
Q1.5	BR	80,77	7,69	3,85	3,85	3,85	48,73
	MX	8,33	8,33	66,67	8,33	8,33	
	PE	7,14	7,14	14,29	7,14	64,29	

Interpretação: Sobre a variável, financiamento e/ou incentivos fiscais, principalmente no Brasil e México observa-se para mais da metade dos respondentes não teve nenhuma influencia. Mas no Peru esta variável teve influencia para mais da metade dos respondentes nas iniciativas da empresa de explorar projetos de MDL.

Conforme foi tratada no Capítulo 2 no Brasil e México há linhas de créditos por meio de financiamentos públicos para desenvolver projetos de MDL. Mesmo, assim, no Brasil, por exemplo, um estudo, Costa (2011) verificou a participação modesta do poder público como agente financiador de projetos de MDL, de um total de 75 projetos analisados apenas quatro projetos acusava que teve financiamento público para o desenvolvimento do projeto de MDL. Possivelmente essas linhas de créditos não estão sendo veiculadas de forma didática e acessível para o setor empresarial ou a dificuldade de aceder a informações detalhadas sobre os incentivos econômicos via financiamento que o governo outorga para projetos sustentáveis.

Relacionada a esta primeira, a segunda variável a divulgação de informações sobre o MDL e suas oportunidades nos três países há um certo consenso sobre sua contribuição, isto pode ser pelos fóruns criados, os *website* informativos, manuais, boletins informativo, workshops que as instituições do governo vem realizando para divulgar oportunidades com o MDL.

Nas outras variáveis os países encontram-se em estágios diferentes, os respondentes peruanos avaliaram melhor as ações do governo, seguido pelo México, isto pode ser justificado pelas funções desempenhadas pelas instituições do governo na promoção de projetos de MDL e suas AND.

As ANDs, além de sua única função obrigatória de avaliar e aprovar projetos de MDL podem realizar outras funções como, a pré-seleção de projetos, formação de um registro dos projetos encaminhados a sua dependência, divulgação de informações sobre o MDL e suas oportunidades, capacitação e assessoramento na preparação de projetos de MDL, estas funções promocionais de divulgação para os diversos setores da economia, não estão regulados internacionalmente (CURNOW; HODES, 2009), mas oferecem às DNAs a oportunidade de interagir com outras agências de desenvolvimento econômico, como o setor empresarial.

Esta possibilidade de interagir com os agentes econômicos, estabelecer estratégias nacionais para promover os projetos de MDL com vistas ao estímulo do empresariado para buscar uma maior participação e adotar um papel mais pró-ativo na promoção do MDL, não está sendo totalmente utilizado. Algumas autoridades nacionais adotaram uma decisão consciente de limitar-se ao mandato obrigatório de regulamentar, uma função que cabe bem dentro do papel normativo tradicional de uma agência ambiental, mas que fica aquém do seu potencial e da liberdade de ir além dos requerimentos mínimos estabelecidos nas regras do MDL (CURNOW; HODES, 2009).

No Brasil não há nenhuma instituição com a responsabilidade de promoção, uma vez que o governo defende que esta responsabilidade recai na esfera do setor privado. A AND tem o papel unicamente de avaliar e aprovar potenciais projetos de MDL.

No México a AND, tem o papel de emitir a carta de aprovação de projetos de MDL, além de facilitar o desenvolvimento de projetos e realizar acordos e memorandos de entendimento com países pertencentes ao Anexo I, para cooperação sobre questões relacionadas a projetos que reduzam as emissões de GEE e seqüestro de carbono.

No Peru a AND tem a função de avaliar e aprovar projetos. No entanto, as responsabilidades promocionais são atribuídas ao *Fondo Nacional del Ambiente* (FONAM) com o propósito expresso de promover projetos de MDL e dar apoio na elaboração de documentos aos proponentes do projeto.

No âmbito do setor público, com vistas a apoiar os empresários interessados em implementar projetos de MDL, nos três países foram estabelecidas instituições, não correspondendo diretamente esse papel às autoridades nacionais. Ficaram com esse papel instituições como o BNDES, FOMECAR, FONAM, conforme foi descrito no Capítulo 2.

- Q2. Avalie a Autoridade Nacional Designada como entidade encarregada de outorgar cartas de aprovação do projeto no país.**
- Q2.1.** Tem procedimentos e regras claras.
- Q2.2.** Problemas com excesso de prazos.
- Q2.3.** Pessoal qualificado e pronto a esclarecer dúvidas.
- Q2.4.** Procedimentos rápidos de aprovação.
- Q2.5.** Obstáculos burocráticos.
- Q2.6.** Critérios ambientais, sociais e econômicos bem definidos para avaliar o projeto.

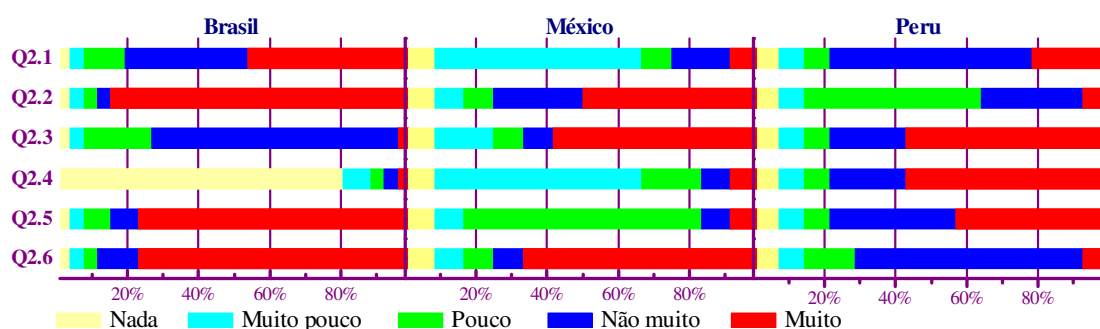


Tabela 5.2. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.

		Nada	Muito Pouco	Pouco	Não Muito	Muito	$\chi^2_{calculado}$
Q2.1	BR	3,85	3,85	11,54	34,62	46,15	23,09
	MX	8,33	58,33	8,33	16,67	8,33	
	PE	7,14	7,14	7,14	57,14	21,43	
Q2.2	BR	3,85	3,85	3,85	3,85	84,62	27,06
	MX	8,33	8,33	8,33	25,00	50,00	
	PE	7,14	7,14	50,00	28,57	7,14	
Q2.3	BR	3,85	3,85	19,23	69,23	3,85	24,82
	MX	8,33	16,67	8,33	8,33	58,33	
	PE	7,14	7,14	7,14	21,43	57,14	
Q2.4	BR	80,77	7,69	3,85	3,85	3,85	47,22
	MX	8,33	58,33	16,67	8,33	8,33	

	PE	7,14	7,14	7,14	21,43	57,14	
Q2.5	BR	3,85	3,85	7,69	7,69	76,92	28,86
	MX	8,33	8,33	66,67	8,33	8,33	
	PE	7,14	7,14	7,14	35,71	42,86	
Q2.6	BR	3,85	3,85	3,85	11,54	76,92	22,13
	MX	8,33	8,33	8,33	8,33	66,67	
	PE	7,14	7,14	14,29	64,29	7,14	

Interpretação: Observamos que nos três países são ressaltados problemas sobre excessos de prazos na AND, mas em níveis diferentes por país, no Brasil foi muito para 85% dos respondentes, no México para 50% e no Peru 7%. Sobre os obstáculos burocráticos, para os respondentes brasileiros representa muito 76%, para os mexicanos apenas 5% e para os peruanos 40%.

Sobre os critérios para avaliar a contribuição para o desenvolvimento sustentável nos três países os respondentes mostraram certa conformidade com os critérios estabelecidos pela AND, representando muito para 77% dos respondentes brasileiros, 67% para os mexicanos e no Peru muito para 5% mais complementada com 64% de não muito.

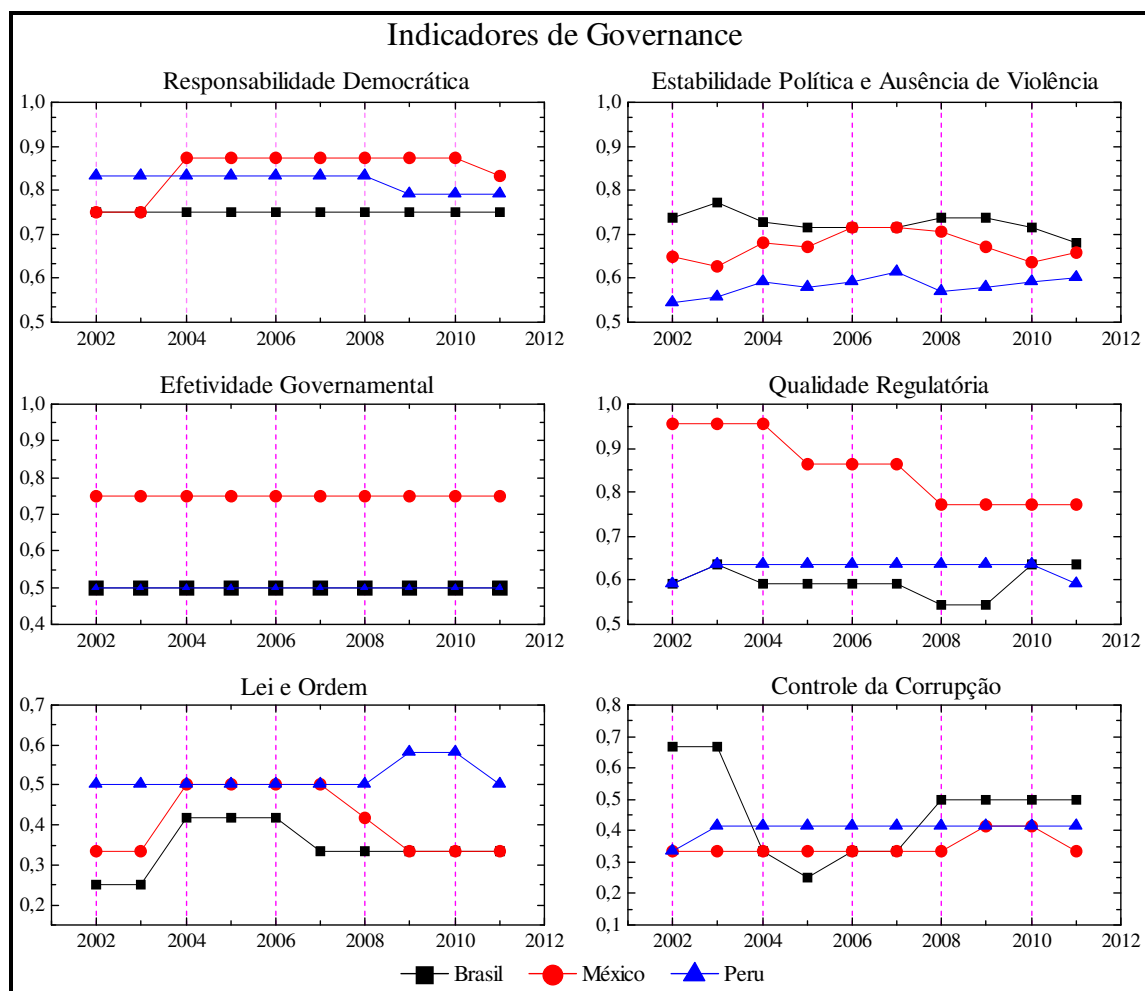
Entre os comentários que nossos respondentes deixaram no lado do Brasil, é sobre melhorias na sua estrutura institucional para agilizar os procedimentos, que haja maior incentivo no desenvolvimento de atividades sustentáveis, maior divulgação. No Peru, que o governo deixe de incentivar as atividades poluidoras, que haja melhoria e clareza sobre os critérios para avaliar critérios de desenvolvimento sustentável, que haja financiamentos, se crie um ambiente propício para a realização de projetos de MDL.

Por médio desta pergunta, podemos observar, questões da efetividade do governo, como sendo barreiras para o desenvolvimento. Segundo os indicadores de *governance* desenvolvido pelo Banco Mundial baseada em seis indicadores¹³, mostra baixa performance e elevada dificuldade para implementar processos de desenvolvimento nos países da América Latina. A Figura 5.23 mostra esses indicadores para os três países do estudo, para o primeiro, a responsabilidade democrática que mede a responsabilidade e transparência pela democracia, como a liberdade de expressão e liberdade de associação. O México encontra-se em melhor posição quando comparado entre os três países neste indicador. O indicador estabilidade política e ausência de

¹³ Os seis indicadores de *governance* são: Voz e *accountability*, Estabilidade política e ausência de violência, Efetividade governamental, Qualidade regulatória, Estado de direito e Controle da corrupção (KAUFMANN, 2009), dentro do indicador Voz e *accountability* para este estudo apenas utilizamos o critério da responsabilidade democrática.

violência que mede a possibilidade de ameaças violentas ao governo, incluindo o terrorismo. O Brasil apresenta melhor estabilidade política entre os dois países.

Figura 5.23 Indicadores de *governance* para Brasil, México e Peru.



Fonte: International Country Risk Guide (www.prsgroup.com).

A Efetividade governamental mede a competência da burocracia e a qualidade na prestação dos serviços públicos, a qualidade na formulação e implementação de políticas, o grau de independência do governo das pressões políticas e sua credibilidade perante a sociedade civil. Normalmente este indicador é tratado como sendo a qualidade da gestão pública e das instituições (KAUFMANN, 2009). O México lidera neste indicador de efetividade governamental. Segundo Clements, et. al. (2007) a qualidade dos serviços públicos na América Latina é menor do que em muitas regiões de rápido crescimento, isso se reflete na baixa qualidade e um nível mais baixo de desenvolvimento da região. Em média, de acordo com dados da *International Country Risk Guide* (ICRG), a qualidade dos serviços na América Latina está de acordo com os níveis de renda da região. Há também diferenças marcantes entre países. A qualidade da burocracia no México é maior do que o calculado a partir dos níveis de renda (mais de um desvio-padrão acima dos valores estimados). A qualidade de burocracia latino-

americana varia muito, em mais da metade dos países os sistemas da região são incapazes de atrair pessoal qualificado e garantir desempenho eficiente de sua equipe.

A qualidade da governança não melhorou na América Latina desde a década de 1990, de acordo com o índice de qualidade da burocracia do ICRG. Sobre o quarto indicador a Qualidade Regulatória que mede a incidência de políticas hostis ao mercado, a habilidade do governo para formular e implementar políticas adequadas e regulamentos que permitem e promovem o desenvolvimento de setor privado. Entre os três países o México encontra-se numa posição de liderança, enquanto o Brasil a partir do ano de 2010 vem superando seu desempenho menor neste indicador e o Peru decaindo desde 2010 seu nível de estabilidade do período 2003-2010. Para Kaufmann et al (2009) esta dimensão da *governance* vai captar as percepções sobre a habilidade do governo na formulação e implementação de políticas e regulamentos que não entrem, e sim promovam o desenvolvimento do setor privado.

O Estado de direito ou lei e ordem que mede a qualidade de cumprimento de contratos, a eficiência judiciária, a independência judiciária e a incidência do crime, ou seja, até que ponto os agentes têm confiança e cumprem as regras da sociedade, a qualidade de execução de contrato, a polícia, e os tribunais, a probabilidade de crime e violência, neste indicador o Peru encontra-se numa melhor posição, seguido pelo México e finalmente o Brasil.

E finalmente o Controle da corrupção que mede o abuso do poder público para o benefício privado e a captura do Estado pelas elites, ou seja, a utilização do Estado para a obtenção de lucros privados. Observa-se, no Brasil nos anos 2003-2005 teve uma queda, no México e Peru manteve-se quase constante no período 2002 – 2012 (Fig. 5.23).

A pergunta Q3, teve como objetivo conhecer de parte dos empresários desenvolvedores de projetos o papel promotor do governo na divulgação para empreender projetos para mitigação de GEE, como os projetos de MDL.

Q3. Como tomou conhecimento do MDL, procedimentos, aspectos legais, trabalhistas e ambientais envolvidos?

Q3.1. Divulgação e promoção de entidades do governo.

Q3.2. Através de entidades financeiras.

Q3.3. ONGs

Q3.4. Consultorias externas.

Q3.5. Profissionais da empresa.

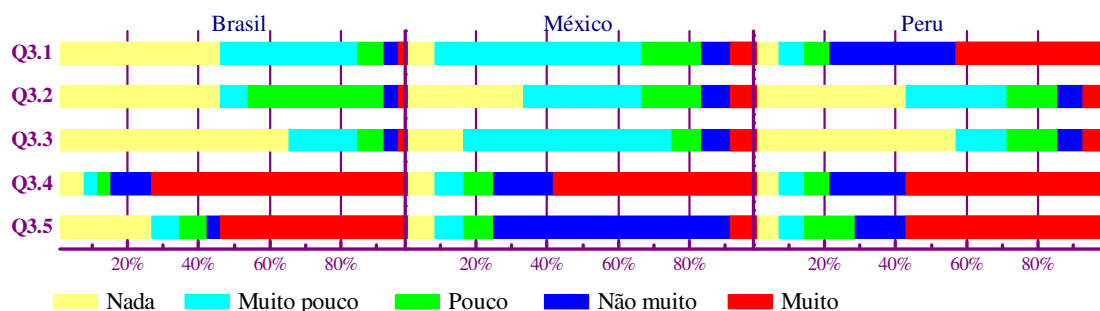


Tabela 5.3. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.

		Nada	Muito Pouco	Pouco	Não Muito	Muito	$\chi^2_{calculado}$
Q3.1	BR	46,15	38,46	7,69	3,85	3,85	29,74
	MX	8,33	58,33	16,67	8,33	8,33	
	PE	7,14	7,14	7,14	35,71	42,86	
Q3.2	BR	46,15	7,69	38,46	3,85	3,85	7,28
	MX	33,33	33,33	16,67	8,33	8,33	
	PE	42,86	28,57	14,29	7,14	7,14	
Q3.3	BR	65,38	19,23	7,69	3,85	3,85	10,78
	MX	16,67	58,33	8,33	8,33	8,33	
	PE	57,14	14,29	14,29	7,14	7,14	
Q3.4	BR	7,69	3,85	3,85	11,54	73,08	1,77
	MX	8,33	8,33	8,33	16,67	58,33	
	PE	7,14	7,14	7,14	21,43	57,14	
Q3.5	BR	26,92	7,69	7,69	3,85	53,85	23,54
	MX	8,33	8,33	8,33	66,67	8,33	
	PE	7,14	7,14	14,29	14,29	57,14	

Interpretação: Esta pergunta esteve dirigida a identificar se a divulgação e promoção de entidades do governo contribuíram para a tomada de conhecimento sobre o MDL. No Brasil para 46% o governo não contribui ‘nada’. No México para mais da metade dos respondentes foi nada e muito pouco. No Peru para mais da metade a divulgação e promoção do governo tiveram contribuição.

Mesmo que esta questão esteve dirigida a averiguar o papel do governo, constatamos que nos três países há consenso da importância das consultorias externas. O estabelecimento do MDL deu origem a novos ativos financeiros e criou um novo mercado, que como em qualquer outro, contém diferentes agentes, atuando para que o processo de compra de CERs ocorra. Entre eles destacamos as peculiaridades do MDL, por exemplo, a necessidade dos desenvolvedores do

projeto de poder distinguir entre possuidor e vendedor dos direitos de redução de GEE gerados pelos projetos de MDL. Assim CGEE (2010, p.118) identifica os seguintes:

- Proprietário ou hospedeiro do Projeto – é o dono do local e operador da planta onde o projeto redução de emissões está instalado. Pode ser um indivíduo, empresa privada ou pública ou outra organização.
- Desenvolvedor do Projeto – agente envolvido no desenvolvimento e elaboração do projeto de redução de emissões. Pode ser o próprio dono do projeto, consultor ou prestadores de serviços, tendo como objetivo a geração dos créditos de carbono.
- Financiador do projeto – agente que fornece os recursos financeiros para a implantação do projeto como: bancos, fundos de crédito de carbono, empresas de private equity e até organizações sem fins lucrativos. Dependendo de suas políticas de investimentos, estes agentes podem apenas emprestar o dinheiro ou até se envolverem no projeto como sócios.
- Corretores: são agentes intermediários que atuam como facilitadores para que a transação ocorra, fazendo a ponte entre os vendedores e compradores dos créditos de carbono.
- Operadores/negociadores de créditos de carbono: empresas especializadas no mercado de carbono que adquirem créditos para posteriormente vendê-los, aproveitando as oportunidades do mercado para lucrar com as diferenças de preços.
- Comprador final: indivíduos ou organizações que compram o crédito de carbono para cumprir com suas metas de emissões de GEE.

Projetos de MDL compreendem uma gama de diferentes ativos de propriedade, cada um dos quais pode ser regulada ou pela lei do país anfitrião ou por leis específicas promulgadas para regular o ativo isoladamente ou no contexto de regulação nacional mais ampla do MDL. Ativos de propriedade que possam fazer parte de projetos de MDL incluem: a propriedade do terreno em que o projeto está sendo ou vai ser desenvolvida; equipamentos; das tecnologias e materiais necessária para construir e operar o projeto; recursos e outros insumos envolvidos no projeto (por exemplo, água, vento ou gás de aterro para projetos de geração de energia elétrica, materiais industriais a serem processados nos projetos de MDL industrial e combustíveis e eletricidade); produtos, materiais ou outros outputs gerados pelo projeto, tais como eletricidade; interesses de segurança de propriedade sobre os ativos compreendendo o projeto, tais como hipotecas sobre terra ou equipamento beneficiando os bancos, financiadores ou outros credores e reduções de GEE alcançadas pelo projeto (CURNOW; HODES, 2009).

Entre as consultorias dedicadas a desenvolver projetos de MDL, que tiveram maior participação em número de projetos desenvolvidos, especialmente no Brasil e México são: *AgCert International*¹⁴, *EcoSecurities*, *Proactiva Meio Ambiente*, *MGM International* e as consultorias nacionais conforme mostrado na Tabela 4.2.

¹⁴ Empresa estabelecida no ano de 2001 com objetivo de gerar reduções de GEEs, suas atividades estão voltadas para o mercado de crédito de carbono, através do desenvolvimento agrícola, com fazendas de pecuária, com sede em Dublin, Irlanda e escritórios nos Estados Unidos, Canadá, Brasil e México. Na Irlanda a Companhia entrou em processo de liquidação por insolvência. No Brasil, a empresa foi adquirida pela AES (Conselho Administrativo de Defesa Econômica. Parecer Técnico nro. 06411/2008/RJ. Julho, 2008).

- Q4. Qual foi a motivação da empresa de desenvolver uma atividade de projeto de MDL?**
- Q4.1. Influencia e/ou incentivo do governo.
- Q4.2. Venda de créditos de carbono - CERs (Certificados de Redução de Emissões)
- Q4.3. Oportunidades de investimento.
- Q4.4. A empresa tem interesse por melhorias ambientais.
- Q4.5. Consequência da cultura empresarial.
- Q4.6. Marketing.

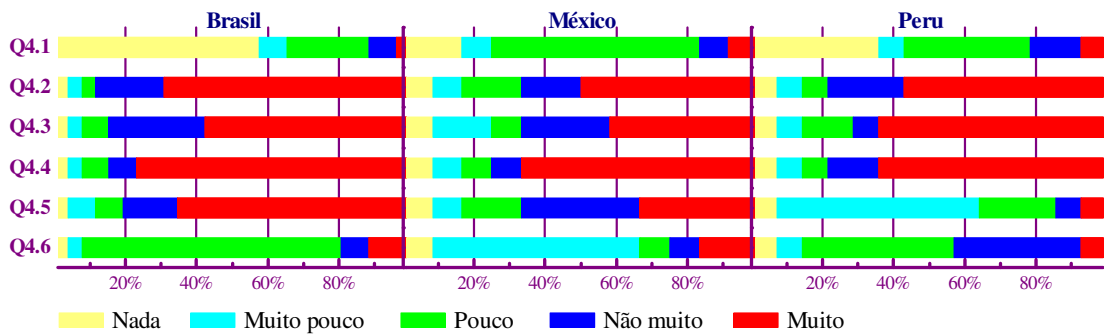


Tabela 5.4. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.

		Nada	Muito Pouco	Pouco	Não Muito	Muito	χ^2 calculado
Q4.1	BR	57,69	7,69	23,08	7,69	3,85	7,21
	MX	16,67	8,33	58,33	8,33	8,33	
	PE	35,71	7,14	35,71	14,29	7,14	
Q4.2	BR	3,85	3,85	3,85	19,23	69,23	3,09
	MX	8,33	8,33	16,67	16,67	50,00	
	PE	7,14	7,14	7,14	21,43	57,14	
Q4.3	BR	3,85	3,85	7,69	26,92	57,69	4,96
	MX	8,33	16,67	8,33	25,00	41,67	
	PE	7,14	7,14	14,29	7,14	64,29	
Q4.4	BR	3,85	3,85	7,69	7,69	76,92	1,39
	MX	8,33	8,33	8,33	8,33	66,67	
	PE	7,14	7,14	7,14	14,29	64,29	

Q4.5	BR	3,85	7,69	7,69	15,38	65,38	23,74
	MX	8,33	8,33	16,67	33,33	33,33	
	PE	7,14	57,14	21,43	7,14	7,14	
Q4.6	BR	3,85	3,85	73,08	7,69	11,54	28,31
	MX	8,33	58,33	8,33	8,33	16,67	
	PE	7,14	7,14	42,86	35,71	7,14	

Interpretação: esta pergunta teve duplo objetivo, por um lado, averiguar se entre os motivos para empreender o projeto estava a influencia e incentivo do governo, e por outro, verificar se entre suas motivações estava a venda de CERs. Nos três países há um consenso que o governo não influenciou ‘muito’ nas suas decisões de desenvolver projetos de MDL. Como também há consenso para mais da metade dos respondentes que a venda de créditos de carbono foi um dos motivadores para desenvolver o projeto. Também observamos que a cultura empresarial foi um motivador, no Brasil para 80% a motivação partiu da cultura empresarial, para 66 % no México e no Peru apenas para 14%.

A motivação da venda de CERs é o principal fator para participação nos projetos de MDL, isto foi constatado no Brasil por meio de pesquisa independente (GODOY, 2010) que chegou a conclusão que esta é de muita relevância na decisão das empresas em implantar um projeto de MDL.

A contribuição da variável “empresa tem interesse por melhorias ambientais” foram unânimes os respondentes em referir que foi um dos motivadores que contribui ‘muito’ para desenvolver projetos de MDL. Dado ao contexto atual, onde as empresas estão começando um processo de sensibilização com questões ambientais, refletindo sobre a importância desse assunto no cenário empresarial. Segundo Núñez (2006) a adoção de práticas sustentáveis será cada vez mais exigida pelos consumidores, a sociedade e as legislações. Assim, estabelecer metas empresariais voluntárias para reduzir as emissões de gases de efeito estufa, o uso de fontes renováveis de energia, o aumento da eficiência energética, a fim de desenvolver produtos ecologicamente amigáveis serão necessários.

O desafio ambiental enfrentado pelas organizações tem motivado o desenvolvimento de ações econômicas ligadas a uma nova postura sócio-ambiental, por exemplo, a partir da redução dos gases que ocasionam o efeito estufa, essencialmente, a partir do MDL (RIBEIRO, et. al., 2008).

Os problemas ambientais que causam danos globais e irreparáveis têm atraído o interesse da sociedade, das instituições públicas e das empresas. E como bem menciona Sachs (2000, p. 48) “a opinião pública tornou-se cada vez mais consciente, tanto da limitação do *capital da*

natureza, quanto dos perigos decorrentes das agressões ao meio ambiente usado como depósito”.

Na atualidade os consumidores estão valorizando mais as questões ambientais e as empresas estão compreendendo que promover a preservação do meio ambiente não é apenas uma questão de cumprimento das obrigações, a questão ambiental no mundo empresarial está tornando-se um fator de sobrevivência organizacional e de competitividade da empresa. Quando se trata de estratégias pró-ativas, o meio ambiente é encarado como elemento de competitividade extra-custos (PRAHALAD; RANGASWAMI, 2009).

Segundo Eccles, et.al. (2011) durante os últimos 20 anos, um número relativamente pequeno de empresas integraram políticas ambientais e sociais no seu modelo de negócio e operações, numa base voluntária. Essas políticas, para os autores, refletem a cultura subjacente da organização, uma cultura de sustentabilidade onde o desempenho ambiental e social, além do desempenho financeiro, são importantes. Estas políticas também forjam uma grande cultura de sustentabilidade, tornando explícitos os valores e crenças que estão na base da missão da organização.

Durante o mesmo período, muitas empresas estavam ativos em RSE como uma atividade auxiliar. No entanto, muitas dessas empresas não necessariamente implementaram ou não foram capazes de praticar a RSE como um objetivo estratégico central da empresa. Além disso, a RSE tem-se difundido amplamente no mundo dos negócios apenas nos últimos cinco a sete anos (ECCLES; KRZUS, 2010 apud ECCLES, et.al., 2011).

No universo empresarial latino-americano, a atuação social tem origem histórica na filantropia, as empresas consideravam uma única dimensão da RSE, a relação da empresa com a comunidade, influenciada por uma cultura da ética católica, como foi descrita no Capítulo 3. O entendimento da RSE como uma nova forma de gestão da empresa, que incorpora as três dimensões da sustentabilidade de forma integrada, buscando aplicá-lo em sua gestão e arraigá-lo em sua cultura é apenas recente, e ainda é pequeno o número de empresas latinas que, de fato, conseguiram fazer esta transformação (LOUETTE, 2007).

Assim, a Questão 4.5 mostra diferenças entre os três países no grau de motivação de realizar atividades de MDL como parte da cultura empresarial. O que pode estar relacionada às iniciativas ou estágios de incluir as práticas de RSE à sua cultura e seus sistemas de gestão.

5.4.2. Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável.

Formulamos três perguntas para averiguar de parte dos proponentes de projeto sobre a contribuição ambiental, econômica e social que sua atividade de projeto gerou.

- Q5. Qual foi a contribuição que a atividade de projeto de MDL de sua empresa gerou para a população local?**
- Q5.1.** Gerou empregos
- Q5.2.** Redução dos riscos de saúde
- Q5.3.** Facilitou a execução de programas educacionais
- Q5.4.** Melhorou as condições de vida da população local

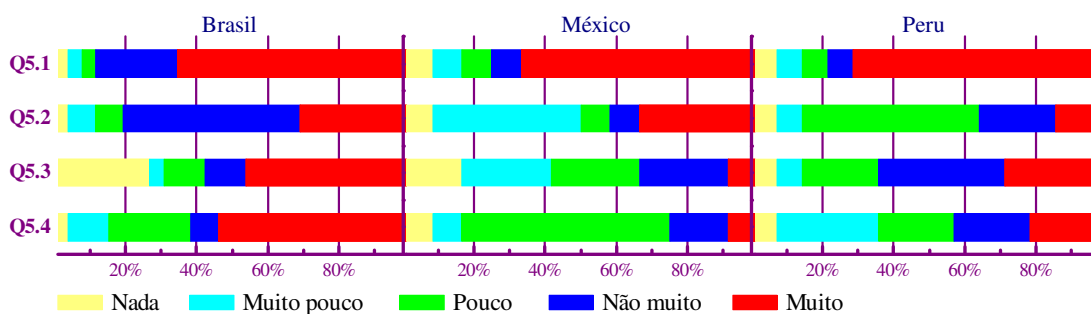


Tabela 5.5. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.

		Nada	Muito Pouco	Pouco	Não Muito	Muito	χ^2 calculado
Q5.1	BR	3,85	3,85	3,85	23,08	65,38	3,1
	MX	8,33	8,33	8,33	8,33	66,67	
	PE	7,14	7,14	7,14	7,14	71,43	
Q5.2	BR	3,85	7,69	7,69	50,00	30,77	23,04
	MX	8,33	41,67	8,33	8,33	33,33	
	PE	7,14	7,14	50,00	21,43	14,29	
Q5.3	BR	26,92	3,85	11,54	11,54	46,15	13,21
	MX	16,67	25,00	25,00	25,00	8,33	
	PE	7,14	7,14	21,43	35,71	28,57	
Q5.4	BR	3,85	11,54	23,08	7,69	53,85	13,7
	MX	8,33	8,33	58,33	16,67	8,33	
	PE	7,14	28,57	21,43	21,43	21,43	

Interpretação: Para a variável emprego constatou-se, no Brasil e Peru, que resultados adquiridos na análise dos DCPs, não variam muito. Ressaltamos que o indicador emprego na análise *checklist* foi inserida dentro da dimensão econômica, nesta é tratada como um indicador social, mas com os mesmos resultados para ambos países. Unicamente no México esta questão apresenta diferenças, na análise de DCPs corresponde a 30% e na pesquisa survey para 66% dos respondentes esse indicador contribui muito, possivelmente porque os empregos *ex-post* gerados não foram mencionados no DCP. Em geral observamos que nesta variável existe consenso nos três países.

Também existe um certo consenso nas variáveis ‘Facilitou a execução de programas educacionais’, e ‘Melhorou as condições de vida da população local’. A variável: Facilitou a execução de programas educacionais no *checklist* é um critério do indicador fortalecimento da capacidade local e institucional, mas com resultados parecidos aos dos respondentes.

- Q6. Qual foi a contribuição em termos econômicos que sua atividade de projeto gerou?**
- Q6.1.** Ajudou a gerar oportunidades de negócio
- Q6.2.** Acesso à melhor qualidade dos serviços de eletricidade
- Q6.3.** Redução da importação de combustíveis fósseis
- Q6.4.** Geração de empregos
- Q6.5.** Transferência de tecnologia sustentável

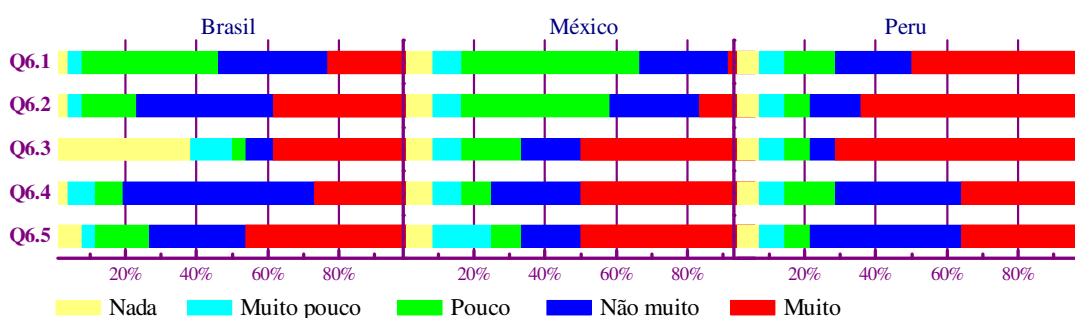


Tabela 5.6. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.

		Nada	Muito Pouco	Pouco	Não Muito	Muito	$\chi^2_{calculado}$
Q6.1	BR	3,85	3,85	38,46	30,77	23,08	8,07
	MX	8,33	8,33	50,00	25,00	8,33	
	PE	7,14	7,14	14,29	21,43	50,00	

Q6.2	BR	3,85	3,85	15,38	38,46	38,46	10,7
	MX	8,33	8,33	41,67	25,00	16,67	
	PE	7,14	7,14	7,14	14,29	64,29	
Q6.3	BR	38,46	11,54	3,85	7,69	38,46	10,1
	MX	8,33	8,33	16,67	16,67	50,00	
	PE	7,14	7,14	7,14	7,14	71,43	
Q6.4	BR	3,85	7,69	7,69	53,85	26,92	3,88
	MX	8,33	8,33	8,33	25,00	50,00	
	PE	7,14	7,14	14,29	35,71	35,71	
Q6.5	BR	7,69	3,85	15,38	26,92	46,15	4,39
	MX	8,33	16,67	8,33	16,67	50,00	
	PE	7,14	7,14	7,14	42,86	35,71	

Interpretação: Sobre os benéficos econômicos gerados nos três países existe consenso. No Brasil em todas as variáveis descritas em média para mais da metade dos respondentes a atividade de projetos de MDL tem contribuído na dimensão econômica. No México, somente a variável geração de oportunidade de negocio é menor mais em média também os projetos de MDL tem contribuído para o econômico. No Peru para mais da metade dos respondentes seus projetos contribuíram para a dimensão econômica, segundo as variáveis propostas.

Q7. Qual foi a contribuição em termos ambientais que sua atividade de projeto gerou?

Q7.1. Melhorou a qualidade do ar pela redução de poluentes atmosféricos

Q7.2. Evitou a contaminação do solo

Q7.3. Melhorou a qualidade da água

Q7.4. Melhorou o uso eficiente dos recursos naturais

Q7.5. Ajudou na proteção e gestão dos recursos e paisagens

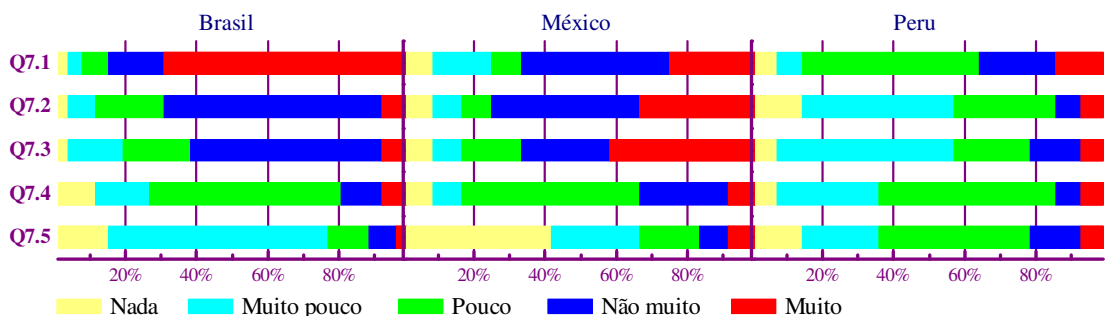


Tabela 5.7. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.

		Nada	Muito Pouco	Pouco	Não Muito	Muito	$\chi^2_{calculado}$
Q7.1	BR	3,85	3,85	7,69	15,38	69,23	21,54
	MX	8,33	16,67	8,33	41,67	25,00	
	PE	7,14	7,14	50,00	21,43	14,29	
Q7.2	BR	3,85	7,69	19,23	61,54	7,69	20,84
	MX	8,33	8,33	8,33	41,67	33,33	
	PE	14,29	42,86	28,57	7,14	7,14	
Q7.3	BR	3,85	15,38	19,23	53,85	7,69	18,09
	MX	8,33	8,33	16,67	25,00	41,67	
	PE	7,14	50,00	21,43	14,29	7,14	
Q7.4	BR	11,54	15,38	53,85	11,54	7,69	3,57
	MX	8,33	8,33	50,00	25,00	8,33	
	PE	7,14	28,57	50,00	7,14	7,14	
Q7.5	BR	15,38	61,54	11,54	7,69	3,85	12,82
	MX	41,67	25,00	16,67	8,33	8,33	
	PE	14,29	21,43	42,86	14,29	7,14	

Interpretação: sobre os benefícios ambientais como as melhorias na qualidade do ar pela redução de poluentes atmosféricos a maior contribuição foram relatados pelos respondentes brasileiros. No México para mais da metade dos respondentes, os três primeiros variáveis tiveram muita contribuição. No Peru em média 20% dos respondentes afirmaram que seus projetos de MDL contribuíram para a dimensão ambiental.

5.4.3. Contribuição para práticas de responsabilidade social empresarial.

Na literatura encontramos diversos benefícios atribuídos a atividades de MDL para as dimensões do desenvolvimento sustentável, também há estudos que atribuem entre os benefícios o fortalecimento da capacidade institucional não só vinculado ao sector público, também, ao sector privado na mobilização em questões de mitigação das alterações climáticas ou ter maior consciência das oportunidades de mitigação de GEE (SPALDING-FECHER, et. al., 2012).

O princípio previsto na ideia de desenvolvimento sustentável dos projetos de MDL pode contribuir para que as empresas adotem uma postura de responsabilidade por questões ambientais e sociais. Segundo Ribeiro et. al. (2008) o MDL é um mecanismo de forte estímulo a uma nova postura das organizações, principalmente, na forma de consumo de recursos e o impacto de suas atividades para o meio ambiente.

As questões seguintes foram formuladas com a finalidade de examinar se a realização da atividade de projetos de MDL contribui para que a empresa adote ou melhore suas práticas de responsabilidade social.

- Q8. Sua atividade de projeto MDL gerou outros benefícios, além do ambiental, social e econômico?**
- Q8.1.** Gerou receita para apoio a atividades de desenvolvimento sustentável
- Q8.2.** Ajudou a melhorar práticas de responsabilidade social e ambiental na empresa.
- Q8.3.** Ajudou desenvolver iniciativas a fim de promover maior responsabilidade ambiental.
- Q8.4.** Incentivou a ser pró-ativos na questão da mudança climática.

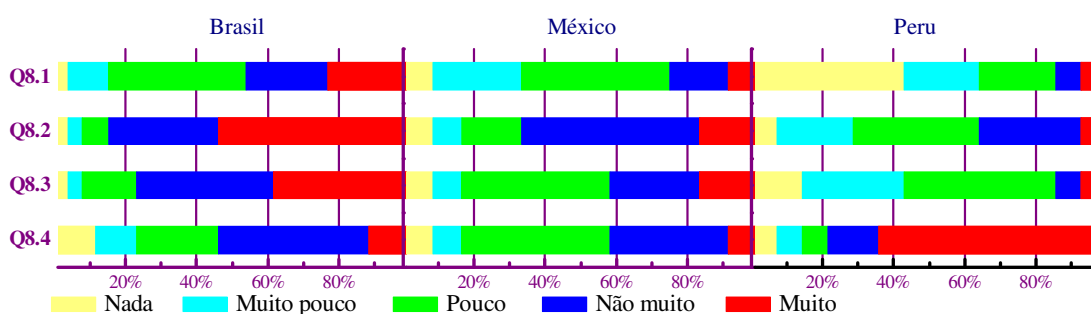


Tabela 5.8. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.

		Nada	Muito Pouco	Pouco	Não Muito	Muito	$\chi^2_{calculado}$
Q8.1	BR	3,85	11,54	38,46	23,08	23,08	14,88
	MX	8,33	25,00	41,67	16,67	8,33	
	PE	42,86	21,43	21,43	7,14	7,14	
Q8.2	BR	3,85	3,85	7,69	30,77	53,85	15,81
	MX	8,33	8,33	16,67	50,00	16,67	
	PE	7,14	21,43	35,71	28,57	7,14	
Q8.3	BR	3,85	3,85	15,38	38,46	38,46	17,26
	MX	8,33	8,33	41,67	25,00	16,67	
	PE	14,29	28,57	42,86	7,14	7,14	
Q8.4	BR	11,54	11,54	23,08	42,31	11,54	17,8
	MX	8,33	8,33	41,67	33,33	8,33	
	PE	7,14	7,14	7,14	14,29	64,29	

Interpretação: Existe certo consenso nas respostas sobre sua pouca contribuição na variável ‘Gerou receita para apoio a atividades de desenvolvimento sustentável’.

Para a variável ‘ajudou a melhorar práticas de responsabilidade social e ambiental na empresa’ o MDL contribui positivamente para mais de 80% dos respondentes brasileiros, no México para aproximadamente 66% e no Peru para 35%. Esse percentual pode ser explicado pelo nível de engajamento com as práticas de RSE dos respondentes, como referido nos próprios DCPs algumas empresas já tinham programas e ações de RSE, a maior contribuição do MDL foi às melhorias ou ampliação dessas ações e programas.

Entre os comentários várias empresas observaram que o desenvolvimento do projeto é parte de suas ações de RSE e sua implementação e obtenção de recursos ajudará a aumentar suas ações e programas sociais e ambientais. Principalmente, como mencionamos no Capítulo 3, a RSE virou uma necessidade para as empresas, porque atualmente, as empresas são cobradas não apenas por seus retornos financeiros, mas também por suas responsabilidades sócio-ambientais. Tal cobrança não se restringe apenas ao cumprimento das leis. Investidores e consumidores são hoje importantes atores que contribuem para a criação e o estabelecimento de políticas de RSE.

A variável ‘Ajudou desenvolver iniciativas a fim de promover maior responsabilidade ambiental’ teve maior contribuição para os respondentes brasileiros com 76% e a menor para os peruanos com apenas 14%. Mas quando observado a variável ‘Incentivou a ser pró-ativos na questão da mudança climática’ no Brasil representa 53% e México 41% e Peru 78%.

Como já foi mencionada no Capítulo 2 a variação do clima influenciam as condições de vida, os sistemas e os setores socioeconômicos, neste sentido, as mudanças climáticas podem implicar resultados de negócios adversos, incluindo interrupções nas operações, aumento no custo de investimentos e de seguros, ou diminuição de medidas financeiras como valor, retorno, crescimento, entre outras medidas de sucesso empresarial (SUSSMAN & FREED, 2008). As empresas hoje reconhecem a necessidade de agir em resposta ao desafio das mudanças climáticas, a importância do tema para as empresas não reside apenas na preocupação em estabelecer metas de sua redução de GEE, mas também na conscientização da real necessidade de sua inclusão como variável crítica no modelo de negócios e na condução de uma estratégia de ação a longo prazo; porquanto os efeitos climáticos impactam física e não fisicamente os negócios. Os riscos não-físicos podem ser considerados, por exemplo: risco regulatório (possível regulamentação sobre adaptação), risco à imagem (percepção dos stakeholders quanto às ações de adaptação) e risco de mercado(mudanças na demanda do consumidor ou nos produtos e serviços dos mercados fornecedores) (SUSSMAN & FREED, 2008).

Q9. Qual foi o benefício para a empresa ao participar da atividade de projeto de MDL?.

Q9.1. Diminuição de custos

Q9.2. Melhorar a imagem da empresa

Q9.3. Abriu oportunidades para empréstimos

Q9.4. Melhorou a visibilidade da empresa

Q9.5. Retornos financeiros da venda de CERs (crédito de carbono)

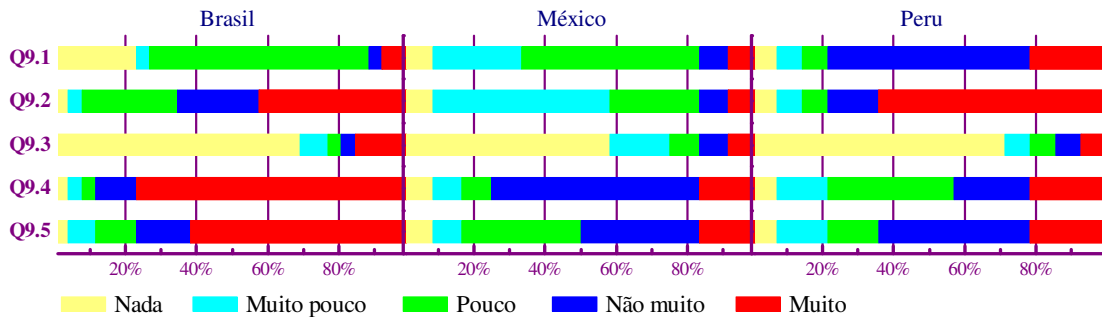


Tabela 5.9. Tabela de Freqüências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.

		Nada	Muito Pouco	Pouco	Não Muito	Muito	$\chi^2_{calculado}$
Q9.1	BR	23,08	3,85	61,54	3,85	7,69	28,18
	MX	8,33	25,00	50,00	8,33	8,33	
	PE	7,14	7,14	7,14	57,14	21,43	
Q9.2	BR	3,85	3,85	26,92	23,08	42,31	20,54
	MX	8,33	50,00	25,00	8,33	8,33	
	PE	7,14	7,14	7,14	14,29	64,29	
Q9.3	BR	69,23	7,69	3,85	3,85	15,38	2,37
	MX	58,33	16,67	8,33	8,33	8,33	
	PE	71,43	7,14	7,14	7,14	7,14	
Q9.4	BR	3,85	3,85	3,85	11,54	76,92	25,13
	MX	8,33	8,33	8,33	58,33	16,67	
	PE	7,14	14,29	35,71	21,43	21,43	
Q9.5	BR	3,85	7,69	11,54	15,38	61,54	11,73
	MX	8,33	8,33	33,33	33,33	16,67	
	PE	7,14	14,29	14,29	42,86	21,43	

Interpretação:

Sobre os benefícios colhidos de sua participação na execução do projeto de MDL, no Brasil para

mais de 88% contribui muito na visibilidade da empresa, seguido com mais de 70% de retornos financeiros. No México contribui para a visibilidade da empresa para 74%, seguido por retornos financeiros para 49%. No Peru para 78% contribui para melhorar a imagem da empresa, seguido pela variável diminuição de custos e no terceiro lugar a venda de CERs. Alguns respondentes afirmaram que até a data da pesquisa ainda não tinham recebido retornos financeiros.

Ainda há concordância nos três países no sentido que entre os benefícios colhidos não abriu oportunidades para empréstimos. Também há consenso sobre a variável ‘Retornos financeiros da venda de CERs’ como um dos benefícios para a empresa de participar numa atividade de MDL. Sobre a variável “Melhorou a imagem da empresa” para os empresários brasileiros e peruanos este foi um aspecto importante, apenas no México contribui pouco com aproximadamente 20%.

Segundo Schwalb (2011), as empresas que incorporam a responsabilidade social em sua gestão ganham um diferencial e uma base sólida que será difícil de copiar, principalmente ganham a confiança no nome da empresa e sua marca. A visibilidade pode ter muitas direções, e pode se tornar uma aliada. A tendência atual é que os consumidores estão prestando mais atenção e valorizando ao comportamento das empresas com relação as temas como a RSE, por iniciativas e programas de baixo carbono, por esforços para combater as mudanças climáticas.

- Q10. Qual foi a contribuição em termos de sustentabilidade para a empresa por participar na atividade de projeto de MDL?**
- Q10.1.** Ajudou a adotar formas mais limpas na empresa (processo, produção)
 - Q10.2.** Estimulou a uma nova postura sobre o consumo dos recursos naturais
 - Q10.3.** Estimulou a diminuir o impacto das atividades para o meio ambiente
 - Q10.4.** Promoveu uma maior utilização de tecnologias limpas.
 - Q10.5.** Ajudou a repensar sobre nossos *stakeholders* (colaboradores e as partes interessadas).
 - Q10.6.** Ajudou a implementar práticas de responsabilidade social e ambiental na empresa

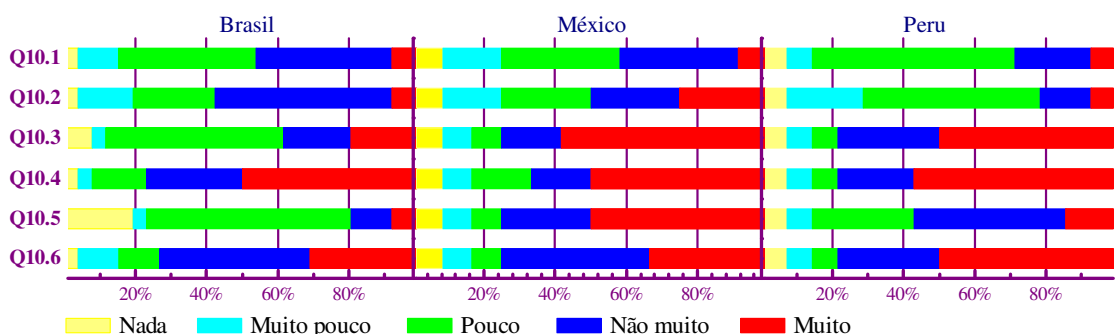


Tabela 5.10. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.

		Nada	Muito Pouco	Pouco	Não Muito	Muito	$\chi^2_{calculado}$
Q10.1	BR	3,85	11,54	38,46	38,46	7,69	2,72
	MX	8,33	16,67	33,33	33,33	8,33	
	PE	7,14	7,14	57,14	21,43	7,14	
Q10.2	BR	3,85	15,38	23,08	50,00	7,69	9,08
	MX	8,33	16,67	25,00	25,00	25,00	
	PE	7,14	21,43	50,00	14,29	7,14	
Q10.3	BR	7,69	3,85	50,00	19,23	19,23	13,34
	MX	8,33	8,33	8,33	16,67	58,33	
	PE	7,14	7,14	7,14	28,57	50,00	
Q10.4	BR	3,85	3,85	15,38	26,92	50,00	1,77
	MX	8,33	8,33	16,67	16,67	50,00	
	PE	7,14	7,14	7,14	21,43	57,14	
Q10.5	BR	19,23	3,85	57,69	11,54	7,69	19,1
	MX	8,33	8,33	8,33	25,00	50,00	
	PE	7,14	7,14	28,57	42,86	14,29	
Q10.6	BR	3,85	11,54	11,54	42,31	30,77	2,22
	MX	8,33	8,33	8,33	41,67	33,33	
	PE	7,14	7,14	7,14	28,57	50,00	

Interpretação: Observamos a existência de consenso em quase todas as variáveis, principalmente na variável ‘maior utilização de tecnologias limpas’ e ‘Ajudou a implementar práticas de responsabilidade social e ambiental na empresa’. Sobre a variável ‘Ajudou a implementar práticas de responsabilidade social e ambiental na empresa’ no Brasil 72%, México 74%, Peru 78% observamos tratando-se do México e Peru que nesta variável há um aumento de contribuição positiva respeito da anterior Q8.2. sobre as “melhorias” nas práticas de RSE como consequência da implementação de projetos de MDL.

<p>Q11. Sua empresa tem planos de desenvolver e/ou investir em outros projetos de MDL?</p> <p>Q11.1 Sim, temos planos de investir em mais projetos de MDL</p> <p>Q11.2 Não, pelo alto custo decorrente do ciclo do MDL</p> <p>Q11.3 Esperar as negociações no âmbito do Protocolo de Kyoto</p> <p>Q11.4 Aguardar melhores preços no mercado de emissões.</p>

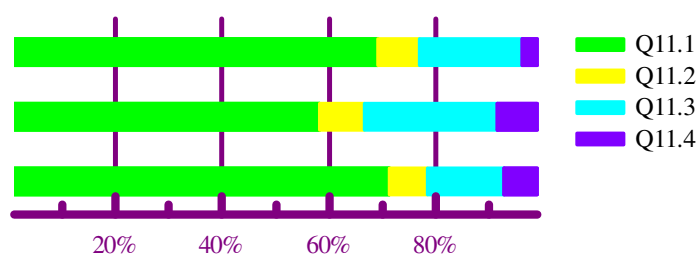


Tabela 5.11. Tabela de Freqüências (valores relativos em %) das respostas.

	Q11.1	Q11.2	Q11.3	Q11.4
BR	69,23	7,69	19,23	3,85
MX	58,33	8,33	25,00	8,33
PE	71,43	7,14	14,29	7,14

Interpretação:

Nos três países há um consenso das empresas de realizar mais projetos de MDL, mas ressaltaram sua preocupação do contexto de incertezas nas negociações no Kyoto e dos preços baixos dos CERs, principais fatores que influenciam nos planos da empresa de investir em projetos de MDL. Dado que os custos no processo de registro de MDL também são altos, investir num cenário de incertezas e países candidatos a comprar CERs, afirmando sua saída como o Japão, um dos grandes compradores de CERs de projetos na América Latina, são fatores desmotivadores. Além dos processos burocráticos, altos custos de transação e incertezas "estão matando o MDL..." referiu um dos respondentes.

Quadro 5.2 Principais barreiras para não investir em projetos de MDL (ressaltadas pelos respondentes):

Barreiras:	Descrição:
Baixos preços das CERs (interna e externa) Altos custos de capital	Os preços baixos dos CERs tornaram-se um dos mais importantes barreiras ao investimento no MDL. O preço de CERs, caiu de 12 € no início de 2008 para menos de 6 € no início de 2012 (KOSSOY; AMBROSI, 2012)
Complexidade no processo de MDL e os custos de transação.	Observamos, por exemplo, a nível país para a aprovação pela Autoridade Nacional os excessos de prazos e burocracia foram destacados pelos respondentes, especialmente no Brasil. No geral, o tempo total em média para projetos de MDL, segundo Platanova-Oquab, et al., (2012) é de 1300 dias. Sem contar os dias e meses necessários para a elaboração do PDD. Este significa que pelo menos quatro anos, podem ser necessários para obter o primeiro CERs emitidos. Os altos custos: para projetos de grande escala os custos de transação iniciais podem variar de US\$ 50.000 a US\$ 250.000, enquanto para a pequena escala os custos podem variar de R \$ 40.000 a \$ 95.000 (SPALDING-FECHER, et. al., 2012)

Incerteza nas negociações no âmbito Kyoto.

A finalização no primeiro período de Kyoto.

Fonte: elaborado em base a Kossoy e Ambrosi (2012); Spalding-Fecher, et. al.,(2012).

Segundo IPEA (2009) o efeito mais negativo da presença de custos de transação é privilegiar projetos de grande envergadura capazes de potencialmente gerar um volume elevado de CERs, que são capazes de manter a rentabilidade econômico-financeira líquida destes custos. Em particular, projetos relacionados à geração elétrica e captura de metano, destruição de HFC, entre outros, são tipos de projetos que tendem a manter uma rentabilidade econômica no contexto das regras do MDL. Sem dúvida, os projetos mais penalizados pelos custos de transação são os de pequena escala, que muitas vezes não poderão gerar CERs suficientes para cobri-los.

Q12. Houve melhoria do valor, posição da empresa devido à atividade de MDL?

Q12.1. Gerou um diferencial competitivo da empresa dentro do setor em que atua

Q12.2. Ajudou agregar valor à marca

Q12.3. Ajudou a ter uma posição de liderança no país

Q12.4. Ajudou atrair investidores e a conquista de novos mercados

Q12.5. Ajudo a incluir a responsabilidade social e ambiental nas pautas estratégicas

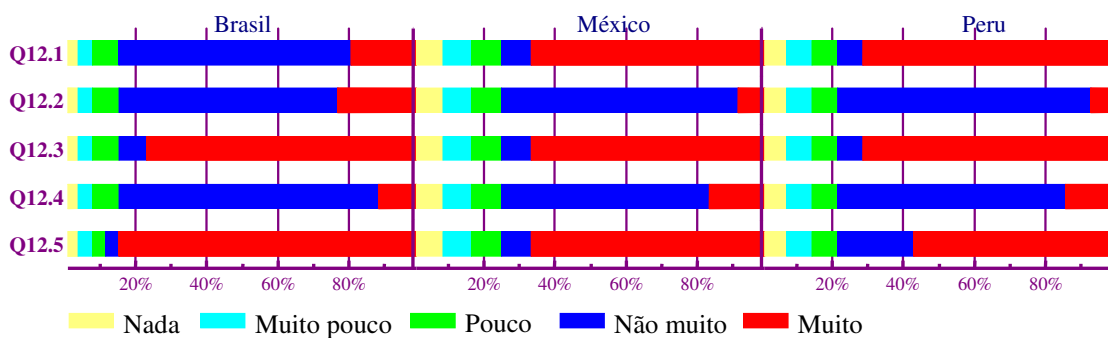


Tabela 5.12. Tabela de Frequências (valores relativos em %) das respostas e Teste de *Qui Quadrado*.

		Nada	Muito Pouco	Pouco	Não Muito	Muito	χ^2 calculado
Q12.1	BR	3,85	3,85	7,69	65,38	19,23	19,93
	MX	8,33	8,33	8,33	8,33	66,67	
	PE	7,14	7,14	7,14	7,14	71,43	

Q12.2	BR	3,85	3,85	7,69	61,54	23,08	2,85
	MX	8,33	8,33	8,33	66,67	8,33	
	PE	7,14	7,14	7,14	71,43	7,14	
Q12.3	BR	3,85	3,85	7,69	7,69	76,92	0,84
	MX	8,33	8,33	8,33	8,33	66,67	
	PE	7,14	7,14	7,14	7,14	71,43	
Q12.4	BR	3,85	3,85	7,69	73,08	11,54	1,17
	MX	8,33	8,33	8,33	58,33	16,67	
	PE	7,14	7,14	7,14	64,29	14,29	
Q12.5	BR	3,85	3,85	3,85	3,85	84,62	5,02
	MX	8,33	8,33	8,33	8,33	66,67	
	PE	7,14	7,14	7,14	21,43	57,14	

Interpretação: Existe consenso sobre a contribuição positiva na melhoria do valor e posição da empresa devido à atividade de MDL, principalmente na variável ‘Ajudou a ter uma posição de liderança no país’ no Brasil contribui para 83%, no México para 74% e no Peru para 78% dos respondentes. Assim, da análise dos DCP constatamos que muitos desenvolvedores de projetos referiam que uma das suas contribuições esta sendo a implementação de um modelo de operação dentro do setor e sendo um exemplo para o desenvolvimento de projetos similares na região e ainda servir de modelo para o desenvolvimento de futuros projetos por outras empresas.

Uma outra variável que teve uma contribuição positiva nos três países foi ‘Ajudo a incluir a responsabilidade social e ambiental nas pautas estratégicas’. Possivelmente porque as empresas estão enxergando as praticas RSE como um componente fundamental da moderna gestão empresarial, associada a uma concepção estratégica que transformara e permeará sua estrutura organizacional e seu relacionamento com seus *stakeholders*. Dessa forma, as empresas estariam pautando estrategicamente para não correr o risco de perder a confiança dos consumidores e consequentemente ver a marca da sua empresa perdendo valor.

Q13. Qual é a importância que atribui ao MDL para a competitividade e o futuro de sua empresa.

Q13.1. Estratégico

Q13.2. Relevante

Q13.3. Pouco relevante

Q13.4. Insignificante

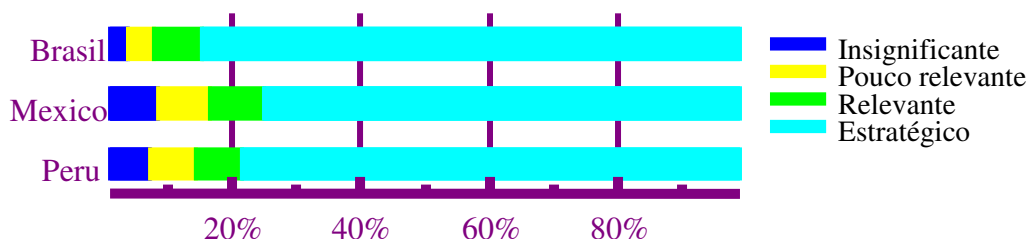


Tabela 5.13. Tabela de Freqüências (valores relativos em %) das respostas.

	Insignificante	Pouco relevante	Relevante	Estratégico
BR	3,85	3,85	7,69	84,62
MX	8,33	8,33	8,33	75,00
PE	7,14	7,14	7,14	78,57

Interpretação:

Sobre a importância do MDL há consenso nos três países que o MDL é estratégico e relevante para a empresa. O resultado reflete em boa parte a compreensão das empresas sobre as oportunidades deste mercado. E possivelmente uma quase unânime preocupação com os impactos das mudanças climáticas no futuro dos negócios. Contudo, na prática as empresas ainda não se capacitaram para aferir os níveis de suas próprias emissões de gases de efeito estufa.

Segundo Kolk e Pinkse (2004), o efeito da mudança climática sobre as empresas dependerá, principalmente, do nicho de mercado em que estão inseridas. De um modo geral, empresas estão expostas a riscos que são associados, principalmente, ao grau de dependência de combustíveis fósseis em seus produtos e processos produtivos. A tendência é que mudanças sejam realizadas na produção, em especial no desenvolvimento de produtos e processos, de logística e de gestão da qualidade.

As empresas hoje reconhecem a necessidade de agir em resposta ao desafio das mudanças climáticas, até por questões estratégicas e de sobrevivência no mercado, estão incluindo a responsabilidade social e ambiental nas pautas estratégicas. Mas, a pergunta que se faz é: qual deve ser a medida de resposta a ser tomada? Sabe-se que medir as emissões de GEE, criar mecanismos internos para lidar com esta nova variável, criar sinergia nas unidades de negócios, educar a força de trabalho, se envolver com governos e outras entidades são processos morosos, trabalhosos e muitas vezes associados a um alto custo de operação. De um modo geral, a identificação de possíveis projetos de redução de GEE, o estabelecimento de prioridades com base em uma avaliação 'custo x benefício' e o financiamento dos projetos até a sua implementação e operação demanda bastante tempo (CNI, 2011). No que diz respeito à

atratividade, cada vez mais os projetos de carbono se inserem nas estratégias de RSE das empresas e são utilizadas ferramentas que permitem a sua fácil e rápida identificação, assim como a redução dos seus custos e o aumento da sua credibilidade no mercado internacional.

Entre as ferramentas que podem auxiliar no incremento da atratividade dos projetos de carbono no mercado nacional e internacional merecem destaque (CGEE, 2010):

- (a) A governança climática das empresas, em especial o *disclosure* de informações sobre esse tema por parte das empresas. Nesse caso, a principal ferramenta que pode ser utilizada pelas empresas é o *Carbon Disclosure Project (CDP)*.
- (b) Os inventários de emissões, elaborados a partir de protocolos internacionalmente conhecidos e aceitos, como o *GHG Protocol*.¹⁵

Dentro das estratégias de RSE adotadas pelas empresas, os desafios e oportunidades decorrentes das mudanças climáticas devem ocupar um papel central, devido à dimensão e às inter-relações que o efeito estufa representa. Torna-se necessário, portanto, o estabelecimento de uma estratégia de governança climática. Dessa forma, as atividades de projeto de MDL devem ser consideradas como mais um componente da estratégia de RSE e sustentabilidade e não podem ser concebidas e implementadas de forma isolada.

As duas últimas questões visam ter um contexto da situação das empresas na divulgação de suas práticas de responsabilidade social e da existência de uma unidade dentro da empresa ligada para questões sociais e ambientais, que refletem o compromisso com questões de RSE e sustentabilidade.

<p>Q14. Sua empresa tem relatório de desempenho de sua gestão com Responsabilidade Social e Ambiental?</p> <p>Q14.1. Relatório anual</p> <p>Q14.2. Balanço social</p> <p>Q14.3. Relatório de sustentabilidade</p> <p>Q14.4. Nenhuma</p>
--

¹⁵ O *GHG Protocol* é uma parceria entre todas as partes interessadas (*multi-stakeholder*), organizações não-governamentais, governos e outras entidades, reunidos pelo *World Resources Institute (WRI)*, um órgão ambiental, e pelo *World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)*, uma coligação de 170 empresas internacionais. Com início em 1998, a missão desta iniciativa é desenvolver normas internacionalmente aceitas de monitoramento e comunicação das emissões de GEE e promover a sua aceitação global”. Fonte: *GHG Protocol* (www.ghgprotocol.org)

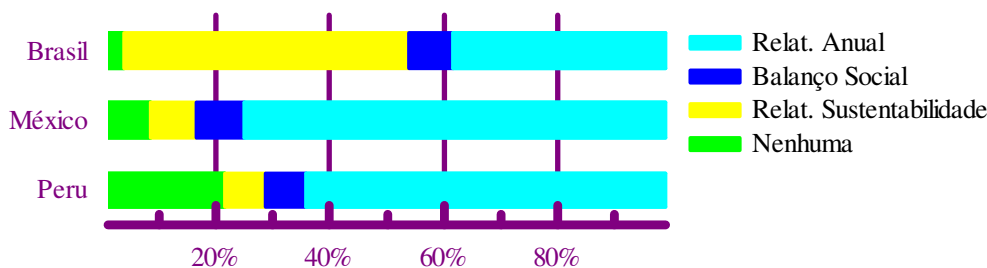


Tabela 5.14. Tabela de Freqüências (valores relativos em %) das respostas.

	Nenhum	Relatório de sustentabilidade	Balanço social	Relatório anual
BR	3,85	50,00	7,69	38,46
MX	8,33	8,33	8,33	75,00
PE	21,43	7,14	7,14	64,29

Interpretação:

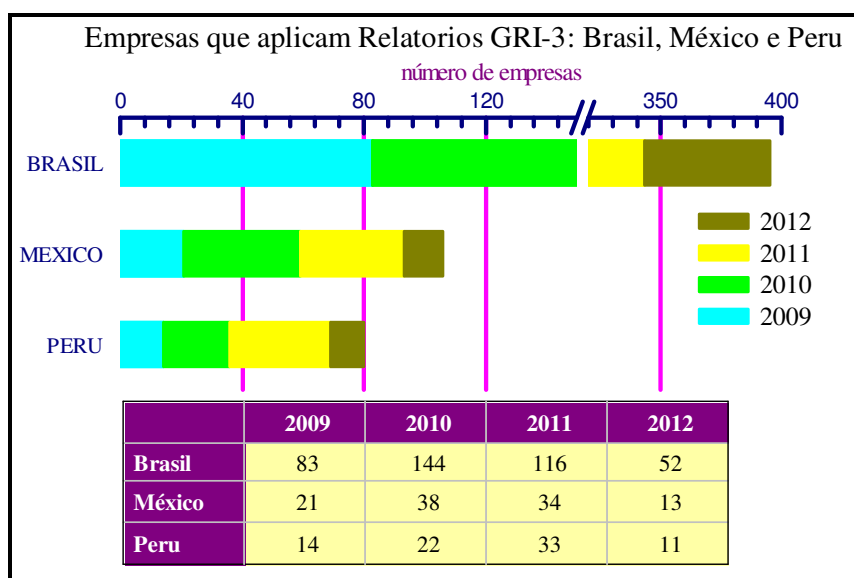
No Brasil a metade das empresas respondentes tem relatórios de sustentabilidade, seguido por relatórios anuais. No México e Peru a maioria das empresas tem relatório anual.

À medida que a RSE se instala conceitualmente, é possível observar, como mudança de comportamento das empresas envolvidas, uma busca de mecanismos de transparência para seus processos, por exemplo, através dos relatórios de sustentabilidade. Segundo Avina (2011) e Peinado –Vara (2011), em sintonia com o resto do mundo, a América Latina avança na incorporação de modelos de medição e comunicação de RSE, de códigos de conduta, sistemas de gestão e certificações vinculados a práticas responsáveis. Os relatórios integrados começam a circular, especialmente entre as grandes empresas, com amplo impulso das filiais de multinacionais, que devem cumprir os mesmos padrões de suas casas centrais. Combina-se a adesão a princípios globais, como o Pacto Global, com o uso de modelos internacionais, como Global Reporting Initiative (GRI), e com a aplicação de indicadores locais, como os propostos pelo Instituto Ethos, CEMEFI, Ethos-Peru.

O crescimento do número de empresas que medem RSE pode ser observado no aumento de relatórios realizados conforme o modelo do GRI. De 1999 a 2009, as empresas latino-americanas apresentaram 483 relatórios com metodologia GRI, em um total de 4.745 relatórios apresentados no mundo. A aplicação do modelo GRI se registra, em especial, em empresas do Brasil, Chile, Colômbia, México e Peru (AVINA, 2011). Para o ano 2012, segundo o *globalreporting*¹⁶, Brasil tem 502 empresas com relatório GRI-3. México 124 e Peru 93 conforme mostrado na Figura 5.24.

¹⁶ Os relatórios de sustentabilidade podem ser consultados em www.globalreporting.org

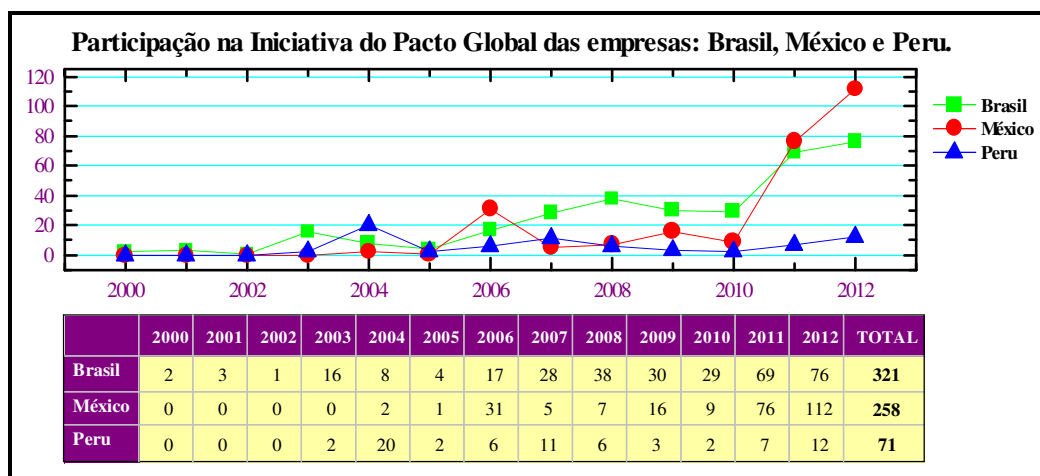
Figura 5.24. Número de relatórios de empresas que aplicam o GRI -3, por país.



Fonte: Data base globalreporting

Segundo ONU (2010) as iniciativas que promovem a RSE, como o Pacto Mundial tem logrado penetrar num número crescente de empresas na América Latina. O Pacto Global, nos 12 anos de existência vem recebendo continua adesões pelas empresas latino-americanas. Segundo Correa, et. al, (2004) é surpreendente o interesse e a quantidade de iniciativas, seminários, organizações, pesquisas nas universidades, que aparecem nos últimos anos na região sobre o papel da empresas na sociedade. Para o final do ano 2012 Brasil tinha 321 empresas, México 258 e Peru 71 empresas aderidas ao pacto global conforme mostrado na Figura 5.25.

Figura 5.25. Participação na Iniciativa do Pacto Global das empresas: Brasil, México e Peru.



Fonte: United Nations Global Compact

A última questão teve como objetivo observar dentro das empresas qual é área na qual encontra-se ligada a área de responsabilidade sócio-ambiental, pelo que constatamos num estudo de caso (BENITES; POLO, 2012) que empresas que possuem governança tem a possibilidade de

apresentar mais oportunidade para tomar decisões que respeitam acionistas, empregados, sociedade e meio ambiente.

- Q15. Qual a unidade ou departamento organizacional da empresa na qual está ligada a área de responsabilidade sócio-ambiental ou de desenvolvimento sustentável?**
- Q15.1.** Conselho de administração
- Q15.2.** No principal gestor – CEO
- Q15.3.** Departamento/ Diretoria de Marketing
- Q15.4.** Diretoria de operações
- Q15.5.** Não existe área específica com esta atribuição
- Q15.6.** Departamento/ Diretoria de Meio Ambiente

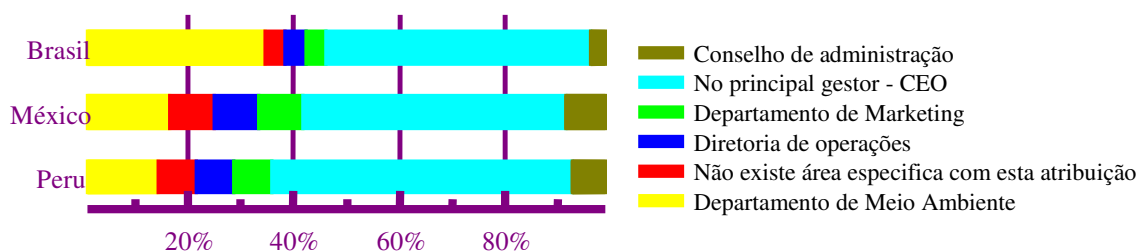


Tabela 4.15. Tabela de Freqüências (valores relativos em %) das respostas.

	Departamento de meio ambiente	Não existe área específica	Diretoria de operações	Departamento de Marketing	Principal Gestor - CEO	Conselho administrativo
BR	34,62	3,85	3,85	3,85	50,00	3,85
MX	16,67	8,33	8,33	8,33	50,00	8,33
PE	14,29	7,14	7,14	7,14	57,14	7,14

Interpretação: Nos três países a área de responsabilidade sócio-ambiental ou de desenvolvimento sustentável encontra-se no principal gestor –dono/CEO.

As características das empresas na América Latina são um importante determinante das práticas responsáveis e devem ser levados em conta quando "importar" ou adaptar práticas de outros países. A estrutura organizacional na América Latina que é o modelo francês, a forma predominante de organização é a sociedade anônima e a sociedade de responsabilidade limitada, esta estrutura, além das figuras legais, irá influenciar à forma de promover o comportamento responsável. Vives (2011) observa que a grande parte da literatura sobre práticas de responsabilidade social vem de países mais avançados, como a Europa e os Estados Unidos,

embora tenham uma estrutura empresarial semelhante é dominado por grandes empresas e por gerências profissionais.

No caso da América Latina, mais de 60% das empresas são pequenas e médias empresas (PME), incluindo as micro empresas e sua contribuição para o emprego e produção são de 40% e 50% respectivamente. As grandes empresas apenas representam 1% (CORREA, et.al. 2010). Além disso, muitas das empresas são familiares ou de muitos poucos donos. Embora não existam estatísticas para a América Latina, o caso da Europa pode ser ilustrativo. Na Europa, 85% das PME são definidos como "gestão de donos", 6% empresa familiar, 9% são de capital fechado ou associações de acionistas. No caso da América Latina é possível que essas proporções de empresas administradas com critérios familiares sejam ainda maiores (VIVES, 2011).

Além disso, em países europeus e os Estados Unidos, a literatura e disseminação de práticas responsáveis muitas vezes é dominado por empresas listadas na bolsa de valores, com muitos acionistas anônimos. Na América Latina há apenas cerca de 1.200 empresas que cotizam em bolsa. Também, deve notar-se o surgimento de companhias multinacionais baseadas em países de América Latina, como a Cemex e Bimbo no México ou Vale e Bradesco no Brasil. A América Latina tem 10 empresas das 500 maiores do mundo, três públicas e sete privadas o Brasil tem quatro e México três.

Segundo Casanova (2011) na América Latina, como em outros mercados emergentes as empresas são muitas vezes de propriedade familiar. Na região cerca de 75% são pequenas e médias empresas. Também há muitos conglomerados familiares, mesmo empresas listadas em bolsas têm geralmente uma participação acionária de controle familiar. Isto envolve uma estrutura de tomada de decisão mais rápida e menos burocrática. A desvantagem é que, paralelamente, as empresas familiares conduzem a uma concentração de riqueza e poder que pode ser uma causa da desigualdade na região.

CAPÍTULO VI. CONCLUSÕES E DISCUSSÕES

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, apesar de suas deficiências e limitações, é o único mecanismo que oferece a redução de gases de efeito estufa e incorpora as considerações de desenvolvimento sustentável nas atividades de mitigação de emissões. O princípio de desenvolvimento sustentável introduzido nos objetivos do MDL visa promover o desenvolvimento das nações em desenvolvimento. Assim, a presente pesquisa buscou analisar a contribuição do MDL para o desenvolvimento sustentável em três países da América Latina e investigar se ajudou a promover práticas de responsabilidade social nas empresas. Conclui-se perante os resultados observados nas duas fases da presente pesquisa:

6.1. Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável.

Nos três países as autoridades nacionais estabeleceram critérios para avaliar a contribuição para o desenvolvimento sustentável, ainda assim, não há uma definição formal de desenvolvimento sustentável: há apenas menções ao termo sem fornecer qualquer outra definição. Assim, os critérios adotados pelas autoridades nacionais são uma descrição de princípios gerais a serem seguidos para indicadores econômico, ambiental e social ou jurídico.

A utilização de critérios mais específicos e indicadores para avaliar a contribuição de uma atividade de MDL não é o suficientemente claro e em outros ainda são fracos como para garantir uma real implementação do desenvolvimento sustentável no país. Refletido este fato que em vários casos projetos registrados não tem contribuído significativamente para o desenvolvimento sustentável, fato que é reconhecido até pelos próprios desenvolvedores de projetos.

A eficácia dos projetos de MDL na sua contribuição para o DS dependerá dos critérios e requisitos exigidos pela AND. Melhorias e reformas do MDL poderiam partir, também, desde o nível nacional. O exemplo da AND do Peru que realiza visita na área de influencia do projeto para conhecer as opiniões da comunidade e constatar os potenciais impactos ambientais do projeto. O relatório da visita de campo é um requisito importante dentro do processo de avaliação de projetos candidatos ao MDL. Mencionamos este exemplo, uma vez que as atividades relacionadas ao desenvolvimento sustentável não são incluídas nos requisitos de monitoramento do MDL, os impactos reais dos projetos de MDL não são conhecidos ou relatados.

Nos três países há ações para buscar uma participação maior do setor privado na implementação dos projetos de MDL. No Brasil, mesmo que a AND não promova diretamente empreendimentos em MDL, existem instituições outorgando créditos e financiando o desenvolvimento dos projetos. Espera-se que com a implementação da Política Nacional sobre Mudança do Clima, que reforça os instrumentos financeiros dirigidos à redução de GEE garantam a melhoria na capacidade e no financiamento necessários para implementar projetos de MDL.

No México a utilização de instrumentos econômicos para promover atividades de MDL é realizada através do FOMECAR, é vista como estratégica e busca uma melhor posição, enquanto a números de projetos de MDL implementados no país. No Peru, o papel ativo do FONAM realizando capacitação e assessoramento na preparação de projetos de MDL: avaliando os financiamentos públicos e privados; promovendo os portfólio de projetos de MDL a nível nacional e internacional, foi importante para estimular a participação do setor privado. No entanto estes esforços ainda não foram percebidos pelo setor empresarial. Além disso, são dirigidos por instituições financeiras e não pelas próprias autoridades nacionais. Assim, não há uma parceria com o setor privado e há falta de enfoque empresarial destas instituições governamentais.

As autoridades nacionais no México e Peru foram estabelecidas dentro do ministério responsável por assuntos de meio ambiente. No Brasil a AND é um corpo discreto dentro do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, estabelecida simplesmente para aplicações de processo e encaminhamento para que o órgão realize a avaliação completa. Esta implementação da institucionalidade da autoridade nacional dentro de órgãos do governo existentes tem levado a um enfraquecimento da capacidade de interagir com atores econômicos, por serem percebidos mais como executores de regras. Assim, não existe um modelo ideal entre os três países, cada país tem que decidir sobre a forma particular de sua institucionalidade para o MDL. O sucesso ou fracasso dependerá da função de estimular, através de sua liderança e estratégia pró-ativa com visão de futuro e ação coletiva no marco de objetivos comuns, além de uma plataforma técnica sólida que integre os instrumentos de mercado local e global com iniciativas nacionais de desenvolvimento sustentável.

A maioria dos empresários vê as instituições do governo como sendo uma barreira na implantação de projetos de MDL, pelos obstáculos burocráticos principalmente e à debilidade institucional que é característica comum na América Latina. Constatamos que nos três países são ressaltados problemas com o cumprimento de prazos nas AND, mas em níveis diferentes por país. Neste sentido o Brasil (85%) encontra-se na liderança, seguido pelo México (50%) e o

Peru (7%), sendo reflexo da falta de eficiência dos órgãos governamentais e como eles são enxergados pelo setor privado.

Observamos que ainda existe um desconhecimento sobre o papel da AND, o que leva a uma necessidade de seguir desenvolvendo atividades para criar capacidades e disseminar informações relevantes para as partes interessadas e investidores. O fortalecimento de instituições e quadros regulatórios e jurídicos que apóiam as atividades de MDL, aliada aos esforços para oferecer um ambiente propício para a realização de projetos de MDL, capacitação e treinamento dos recursos humanos para atuar na área, são necessários.

Também, é preciso que a AND facilite a implementação de projetos de MDL, estabelecendo prazos menores para sua aprovação, evitando retardos excessivos nos seus procedimentos, de tal modo, não exista aumento dos custos nos projetos de MDL provocados pela AND. Uma vez que, no sistema atual do MDL, uma das deficiências notáveis diz respeito a todo o trabalho necessário para iniciar, empreender e administrar um projeto, envolvendo muitas outras tarefas burocráticas complexas, a partir das quais tudo precisa ser validado e posteriormente verificado por comitês da ONU e empresas independentes. Isso resulta em custos de transação muito altos, com muitas incertezas para os responsáveis pelo desenvolvimento dos projetos.

O MDL é um instrumento certamente imperfeito (CDM Policy, 2012), é possível que nas próximas décadas, surjam outros mecanismos inovadores e promissores. No entanto, o MDL é e continuará sendo por algum tempo a melhor maneira de promover cooperação prática entre as nações em desenvolvimento, países desenvolvidos e do setor privado. Os projetos em andamento estão demonstrando que vários elementos estão funcionando, o MDL progrediu em um curto espaço de tempo, e deve modernizar-se simultaneamente e se aprimorar constantemente, guiando-se pelo enfoque da aprendizagem na prática para que o mecanismo realize todo seu potencial.

Desde a visão empresarial o MDL é um bom sistema que promove melhorias tecnológicas nacionais e ajuda a construir capacidades que podem ser utilizados em outras áreas como na RSE. Um dos problemas que visualizam é que o sistema é construído para grandes projetos e empresas, mesmo em grandes empresas, observam, que foi complexo assumir os altos custos e todo o processo longo do MDL. Razão pela qual, alguns reconhecem que desenvolveram projetos de MDL inicialmente motivados na responsabilidade social empresarial, que nos potenciais ganhos.

No tocante aos atores envolvidos no desenvolvimento dos projetos, verificamos o papel das consultorias. No Brasil e México duas consultorias estrangeiras AgCert Internacional Ltda. e EcoSecurities Group tiveram uma participação destacada na elaboração dos DCPs de projetos de MDL, conforme foi mostrado na Tabela 4.2. No Brasil 69% de projetos foram desenvolvidos pelas consultorias; no México foram 76% e no Peru, 15%. Também observamos, principalmente no Brasil, que quase todas as empresas contrataram consultorias para a elaboração dos DCPs para facilitar a tramitação do seu projeto internacionalmente.

Assim, não houve um desenvolvimento de capacidades próprias para o MDL, possivelmente pelos custos que representariam o desenvolvimento dessa expertise e pela busca da participação da titularidade dos CERs destas consultorias, que em muitos DCPs aparecem como principal participante do projeto e em outros aparecem compartilhando a participação com a empresa onde é realizada a atividade de projeto. Em relação a variedade de tipos de projetos desenvolvidos pelas consultorias, focaram-se num único setor. Esse fato colaborou muito para a utilização da mesma metodologia, dos mesmos argumentos enquanto a viabilidade do projeto e os mesmos benefícios para o desenvolvimento sustentável, dando a entender muitas vezes que se estava analisando um único DCP desenvolvida pela consultoria e não os muitos DCPs registrados com o mesmo padrão de argumentos.

Da análise dos Documentos de Concepção de Projeto, constatamos que alguns projetos de MDL registrados nos três países contribuíram para o desenvolvimento sustentável, promovendo novas formas de energia, especialmente a sustentável, educando as pessoas na área de influencia dos projetos, melhorando a qualidade de vida e do bem-estar, gerando empregos e transferindo *know-how* especializado. Entretanto, isto poderia ser melhorado para que todos os projetos contribuam ao desenvolvimento sustentável, deixando de lado o aspecto dominante do desejo dos governos de unicamente incrementar os investimentos externos no curto prazo via projetos de MDL, com o argumentando se o país receber investimentos já se está contribuindo para o desenvolvimento, fato que criou a percepção de que o MDL tem gerado poucos benefícios para o desenvolvimento sustentável.

Em relação aos nove indicadores propostos para avaliar a contribuição para o DS, conforme foi mostrado no Quadro 5.1, a contribuição dos mesmos varia de acordo com cada país e tipos de projetos registrados. No Brasil e Peru o setor com maior projetos de MDL foi da indústria energética e, no México, a gestão e tratamento de resíduos. Os projetos brasileiros têm maior contribuição na dimensão econômica e social. No México prevalece a contribuição para a dimensão ambiental e no Peru a dimensão econômica seguida pela social.

A prevalência da dimensão econômica é dada pela viabilidade econômica dos empreendimentos, como no Peru, relacionado aos projetos hidroelétricos e no Brasil aos projetos no setor energético, concentrando-se na área de geração elétrica (energia renovável). No caso do México a dimensão ambiental está restrita a regulação do mercado de captura de carbono. Enquanto a questão social fica restrita a uma descrição da contribuição da atividade do projeto para o desenvolvimento sustentável como elemento informativo às AND e existe dificuldade para definir parâmetros qualitativos e quantitativos e sua mensuração é mais subjetiva.

A análise realizada para a contribuição na dimensão social mostra no Brasil e México a contribuição para a qualidade de vida e bem-estar e no Peru a redistribuição da renda. No Brasil 164 projetos mencionaram contribuição para ações sociais de um total de 255 projetos registrados; no México 82 de 160 projetos e, no Peru, os 46 projetos registrados contribuíram com ações sociais. Neste sentido, há a necessidade que os projetos de MDL incorporem entre seus objetivos a promoção do bem-estar das comunidades envolvidas, não somente se preocupando com o potencial mitigador dos GEE e a viabilidade econômica das atividades.

Por outro lado, os benefícios para o desenvolvimento sustentável mencionados nos DCPs são descrições de benefícios possíveis e não são necessariamente benefícios reais. Além disso, não existe regra que obrigue seu cumprimento. Neste contexto, quem vai exercer o papel de fiscalizador? Até agora a sociedade teve um papel muito importante no cumprimento de ações sociais demandadas; chegando até o surgimento conflitos sociais, em muitos casos. Frente a isso, como no caso do Peru, foi preciso que esses conflitos sociais sejam minimizados com um planejamento cuidadoso e atenção às necessidades legítimas dos moradores locais e a sociedade e a gestão de questões sociais exigiu um esforço especial por parte dos desenvolvedores de projeto.

Assim, as ações sociais decorrentes do projeto devem ter como premissa a inclusão e sua implementação ser por meio de um processo participativo com o compromisso de todos. Para além da necessidade de unir esforços, existe uma percepção cada vez mais difundida na comunidade empresarial sobre os benefícios associados com ‘ser parte’ da solução e não ‘parte do problema’, dado o papel fundamental que as empresas desempenham como motor fundamental para o desenvolvimento e progresso dos países. Esta percepção responde em parte à existência de uma demanda crescente para as empresas por parte da sociedade em geral, para que sejam mais transparentes e responsáveis com relação aos impactos econômicos, sociais e ambientais que geram como resultado de suas atividades.

As demandas sociais contribuíram para que as empresas buscassem novas estratégias para se vincularem com a comunidade e, nesse contexto, a RSE é vista como uma boa estratégia, muitas vezes aplicada através de investimentos em ações sociais e até como uma necessidade de ter “licença social”.

Portanto, além do atendimento às normas e requisitos, a contribuição ao desenvolvimento sustentável em atividades de projeto do MDL com inclusão social deve ser reflexo do compromisso e parte da responsabilidade social empresarial.

6.2. Contribuição para Responsabilidade Social Empresarial

Na história da humanidade o que prevaleceu foi a idéia da busca do lucro econômico primeiramente, como a bem conhecida cita de Friedman (1970), na qual a única “responsabilidade social da empresa é aumentar seus lucros”. As empresas com fins lucrativos existem desde tempos imemoriais, com um desenvolvimento mais acelerado no século XIX com a revolução industrial. Naquela época, quando surgiram as primeiras indústrias, quase não existiam exigências ambientais. Inclusive a fumaça das chaminés das fábricas era um símbolo de progresso na propaganda das indústrias que orgulhosamente era anunciado. O esverdeamento de suas atividades econômicas estava longe de ser entendida.

A responsabilidade social empresarial, cidadania corporativa ou empresa sustentável é um tema de recente interesse. Ainda hoje, há algum debate (em algumas áreas do conhecimento) sobre se as empresas como tal tem responsabilidades, com o argumento de que somente as pessoas físicas podem tê-los. Um comentarista do século XIX dizia que "as empresas não têm corpos que podem ser punidos ou almas que podem ser condenados e, portanto, fazem o que quiserem", citado por Micklethwait e Wooldridge (2003).

Aos acontecimentos das últimas décadas, especialmente a partir da Cúpula da Terra de 1992, com a institucionalização das questões socioambientais, todo indica que a época da impunidade esta acabando. Em um mundo em que as expectativas da sociedade com relação às empresas são crescentes, as mudanças climáticas globais ameaçam os mecanismos de suporte à vida humana e à atividade econômica, nas empresas desenvolveu-se a noção da responsabilidade social empresarial.

O estágio no qual se encontra o tema da responsabilidade empresarial ou desenvolvimento sustentável, observando a tipologia proposta por Zadek (2004)¹ na América Latina, especificamente nos países do presente estudo, permitiu mostrar a presença de dos estágios a emergente e consolidação.

Nos três países existem instituições civis que promovem a RSE. Em contraposição há falta de órgãos públicos dedicados à promoção da RSE ou a identificação do alcance das medidas e controle de sua observância é de difícil reconhecimento, pelos poucos mecanismos de controle efetivo sobre o comportamento empresarial, assim como poucas leis e incentivos relativos aos temas de responsabilidade das empresas. Na América Latina, em alguns casos, não há legislação em questões como conservação ambiental, práticas trabalhistas, proteção dos direitos do consumidor, governança corporativa e ética nos negócios, pelo que é difícil forçar seu cumprimento e também, muitas vezes seu alcance é muito limitado. Alguns dos países que fizeram, por exemplo, reformas legais relativas à governança corporativa e mercado de ações foram Brasil, Chile, México e Argentina.

O avanço da RSE exige que certas condições sejam atendidas. Estes são basicamente os mesmos que fazem que exista um bom clima de negócios: um quadro regulatório e fiscal ótimo, mercados financeiros e instituições que funcionam. É evidente que ainda há muitas dificuldades que fazem que a RSE evolua mais lentamente do que em outras partes do mundo, como a redução da capacidade institucional, a governança corporativa fraca, clima de negócios mais favorável, além de incentivos para práticas mais sustentáveis.

No contexto de RSE descrito no Capítulo 3, o MDL tem cumprido seu objetivo de promover a sustentabilidade e serviu de estímulo a uma nova cultura empresarial, divulgação para uma maior conscientização sobre a importância da atuação com responsabilidade socioambiental, em muitos casos, a incorporação de idéias relativas ao entendimento mais amplo da sustentabilidade empresarial, entendida este a partir do tripé: econômico, social e ambiental. Para muitas empresas que desenvolveram atividades de MDL este mecanismo gerou um diferencial competitivo e houve fortalecimento do nome da empresa, serviu de modelo para outras empresas do setor e país, Estimulou a uma nova postura sobre o consumo dos recursos naturais, ajudou promover uma maior utilização de tecnologias limpas.

¹ A evolução de um tema na sociedade atravessa quatro estágios: 1) latente (quando o tema preocupa ativistas e organizações não governamentais, mas não conta com evidências duras e a comunidade de negócios o ignora); 2) emergente (existe certa consciência política e mediática ao redor do tema, há um corpus de investigação incipiente e com dados ainda frágeis e os líderes dos negócios experimentam aproximações para lidar com o tema); 3) consolidação (quando há um corpus emergente de práticas de negócios em torno ao tema, surgem iniciativas e padrões voluntários com alcance setorial e cresce a idéia de que se necessita de uma legislação); 4) institucionalizado (quando há legislação e normas de negócios estabelecidas e as práticas se tornam parte de um modelo de excelência do negócio) (ZADEK, 2004).

Nossa análise constatou que em algumas empresas o MDL contribui a ‘melhorar’ práticas de RSE, como mencionaram os Documentos de Concepção de Projeto a venda de CERs permitiria incrementar ou manter seus programas e ações de RSE. A contribuição do MDL para melhorias para práticas de RSE representou 80% para os respondentes brasileiros, 66% para os mexicanos e 35% para os respondentes peruanos. Esses dados mostram os programas e ações já existentes nas empresas desenvolvedoras de projetos de MDL. Por outro lado, quando analisado a contribuição para ‘implementar’ práticas de responsabilidade social e ambiental na empresa os resultados mostram valores inversos representando 72% para os respondentes brasileiros, 74% para os mexicanos e 78% para os peruanos.

Assim, o Protocolo de Kyoto especificamente através de seu mecanismo o MDL parece representar grande convergência das empresas na América Latina por um modelo mais sustentável de economia e promoção para um melhor entendimento da RSE como uma nova forma de gestão da empresa, que diz respeito à busca da sustentabilidade integrando as três dimensões: ambiental, econômica e social.

Contudo, o fato que o MDL ser um mecanismo de mercado parece ter chocado a representantes da sociedade civil que criticaram que o MDL converteu-se em commodity para o empresariado sendo que qualquer projeto visa o lucro primeiramente, antes que questões ambientais menos ainda questões sociais. É verdade que a maximização do lucro ainda é importante para a continuidade do negócio e permanência no tempo associado com a criação de riqueza, mas também, é verdade que questões sociais e proteção do meio ambiente é importante para o desenvolvimento econômico e financeiro. Será que custa crer que até os canibais podem se civilizar e chegar a usar talheres?. Lembrando a bem conhecida analogia de Elkington.

Nossa análise também constatou que nos três países existe um consenso dos empresários sobre a dificuldade de realizar projetos de MDL pelos excessos burocráticos, altos custos de transação, incertezas nas negociações no contexto do Protocolo de Kyoto e os preços baixos dos CERs, que tem influenciado nos planos da empresa de investir em projetos de créditos de carbono. Dado que os custos no processo de registro de MDL são altos, investir num cenário de incertezas são fatores desmotivadores, além de demorados os retornos financeiros, como afirmaram alguns de nossos respondentes até a data da pesquisa, ainda não tinham recebido os retornos financeiros. Mas em compensação em curto prazo tiveram uma visibilidade e se posicionaram como exemplos e líderes em desenvolver projetos sustentáveis no setor e país, ainda fortaleceram suas praticas de RSE e outros implementaram.

Apesar de enfrentar dicotomias e contradições, o setor empresarial tem avançado nesses últimos anos. Mesmo em empresas que não têm nenhuma intenção de desenvolver projetos de MDL servirá para promover investimentos em projetos de desenvolvimento sustentável. Pelo que, precisa-se uma valorização por essas iniciativas que promovam o desenvolvimento sustentável e especificamente referente aos projetos de crédito de carbono que sejam mais valorizados por parte dos compradores por projetos com maiores benefícios socioambientais.

Nas empresas que desenvolveram suas atividades de MDL, verificamos da análise dos DCPs, que nos três países existem empresas que executam programas de RSE incluindo uma ampla gama de atividades sociais com as comunidades do entorno do projeto como: educação, bolsas escolares, cursos para mulheres e jovens, educação ambiental, construção de escolas e centros para atendimento a saúde, investimentos em programas de cuidados da saúde ou projetos ambientais como plantio de árvores, purificação e limpeza da água usada para irrigação, instalação de sistemas de água potável e sistemas de esgoto entre outras ações que foram mencionadas no capítulo 5.

Possivelmente para muitos essas ações sejam somente iniciativas paliativas no esforço das empresas de procurar diferenciar-se de seus competidores com ações filantrópicas esporádicas ou como mencionara Vives (2011) são ações para compensar sua falta de responsabilidade e pela sua irresponsabilidade fazem filantropias ou ações sociais para mascarar outras deficiências. Conseqüentemente, uma das principais tarefas para promover verdadeiras práticas de RSE seja o desenvolvimento das partes interessadas, educar os consumidores e investidores, criação de instituições da sociedade civil, fortalecimento das instituições públicas de controle, desenvolvimento de políticas públicas e criação de incentivos para empresas sustentáveis.

As empresas que assumem a RSE como estratégia de negócio nos dias atuais, desempenham um papel de motor da transformação social e de mudança no curso no pensamento imperante da busca unicamente da maximização do lucro. Apesar dos entraves burocráticos, um clima de negócios inestáveis, as empresas líderes de mercado têm avançado e implementado suas atividades de projetos de MDL e executado programas de responsabilidade social empresarial.

6.3. Sugestões para futuras pesquisas.

A América Latina é uma região de singularidades e desigualdades e o Programa em Integração da América Latina fornece a oportunidade deste olhar interdisciplinar, assim, seu estudo e pesquisa é de grande interesse e há uma vasta gama de temáticas a serem desenvolvidas na

pesquisa, desde as problemáticas ambientais, as questões sociais e econômicas relacionada ao desenvolvimento sustentável. Impactos das negociações dentro da Convecção Quadro das Nações Unidas ou Protocolo de Kyoto nas legislações dos países da região. A participação da América Latina na governança ambiental. Recomenda-se também, a realização de estudos futuros comparando experiências dos países quanto à contribuição do MDL para o desenvolvimento sustentável integrando outros países que o presente estudo não considerou, inclusive em países de menores economias.

Nosso estudo teve o objetivo de estudar a contribuição do MDL para o desenvolvimento. Futuros estudos podem ser feitos sobre as questões da linha de base e adicionalidade, a partir da qual são contadas as reduções de emissões, assim como os estudos sobre as reduções de GEE dos projetos de MDL na região e os estudos setoriais. Outro estudo relacionado com MDL poderia ser sobre a titularidade das reduções certificadas de emissões. Em alguns países, pode haver divergências ou dificuldades para o estabelecimento da titularidade dentro dos projetos de MDL.

As vendas diretas geralmente são realizadas por meio de compromissos de compra de reduções de emissões (ERPA – Emission Reduction Purchase Agreement). Na maioria das vezes, através deste compromisso o comprador espera receber créditos de carbono em troca de seu investimento e não dinheiro. Porém o cenário muda nos casos de venda antecipada, principalmente considerando as incertezas e instabilidade nos países da região.

Como foi mencionado no Capítulo 1, na América Latina quase não existem estudos sobre RSE entre os países, também se poderia avançar nesta questão, focando também, as pequenas e médias empresas.

Uma de nossas limitantes do estudo foi que a pesquisa *survey* realizou-se somente com empresas proponente/desenvolvedor de projetos de MDL, as empresas públicas e prestadoras de serviços não foram consideradas. Pesquisas futuras nesse sentido poderão complementar o presente trabalho integrando, também, tais empresas. Além de contrastar as ações e programas de RSE mencionadas nos DCP com os relatórios anuais ou de sustentabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACQUATELLA, J. Energía y cambio climático: oportunidades para una política energética integrada en América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL, 2008.

ALIARSE - Alianza por la Responsabilidad Social Empresarial. La Responsabilidad Social Empresarial en México. Jun, 2010.

ANDERSON, S.; CAVANAGH, J. Top 200: The Rise of Corporate Global Power. Institute for Policy Studies, 2000, Washington, D.C.

AVINA – Fundação AVINA. Em busca da sustentabilidade: caminho da Responsabilidade Social Empresarial na América Latina e a contribuição da Fundação AVINA. Buenos Aires, 2011.

BANCO MUNDIAL - Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. Desarrollo con Menos Carbono: Respuestas Latinoamericanas al Desafío del Cambio Climático. 2009.

BANCO MUNDIAL. Centro de Análisis de Información sobre Dióxido de Carbono, División de Ciencias Ambientales del Laboratorio Nacional de Oak Ridge. C. Dados do World Bank disponível em: <http://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2E.PC>. Acesso em 12/20/2012.

BARBETTA, A. Estatística Aplicada às Ciências Sociais. 6ed. Edit. UFSC, 2006.

BARDIN, L. Análise do Conteúdo. Lisboa: Ed. 70. 1977.

BARTON, J. R. Eco-dependency in Latin America. Singapore Journal of Tropical Geography, 27 (2): 134-149: 2006.

BENDELL, J.; ELLERSIEK, A. Noble Networks? Advocacy for Global Justice and the “Network Effect”. Programme on Civil Society and Social Movements, Paper No. 31. UNRISD, Geneva, 2009.

BENITES, L.; POLO, E. A sustentabilidade como ferramenta estratégica empresarial: a governança corporativa e aplicação do *Triple Bottom Line* na Masisa. In: XIV Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente – ENGEMA, São Paulo, 2012.

BERELSON, B. Content analysis in communication research. Nueva York: Hafner.

BOGO, J. O mecanismo de desenvolvimento limpo no estado de Santa Catarina e sua contribuição para o desenvolvimento sustentável local. Tese (Doutorado) apresentada à Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2012.

BODEN, A.; MARLAND, G.; ANDRES J. Global, Regional, and National Fossil-Fuel CO₂ Emissions. Carbon Dioxide Information Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, U.S. Department of Energy, Oak Ridge, Tenn., U.S.A. doi 10.3334/CDIAC/00001_V2011.

BLOWFIELD, M.E. Business, corporate responsibility, and poverty. Background paper commissioned for the UNRISD Flagship Report on Poverty. Geneva, 2008.

BRASIL. Decreto nº 6.101, de 26 de abril de 2007. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Ministério do Meio

Ambiente. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6101.htm Acesso em: 11/09/2012.

-----, Lei 12.187/2009 (Lei Ordinária) 29/12/2009. Institui A Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm. Acesso em: 16/05/2012.

-----, Ministério da Ciência e Tecnologia. Coordenação-Geral de Mudanças Globais de Clima. Segunda Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. — Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2010. 2 v. : il. col., map.; 30 cm. + 1 CD-ROM (4 3/4 in.)

BM&FBOVESPA. Novo Valor. Sustentabilidade nas Empresas: como começar, quem envolver e o que priorizar. São Paulo: BM&FBOVESPA, 2010.

BM&FBOVESPA – O Valor do ISE: Principais estudos e a perspectiva dos investidores. BM&FBOVESPA, GVces – centro de Estudos em Sustentabilidade da EAESP, São Paulo, 2012.

CICI, C.; RANGHIERI, F. Actions to foster the adoption of corporate Social Responsibility (CSR) practices in Small and Medium Enterprises (SMEs) 2008. Interamerican Bank Development.

CAIT- Climate Analysis Indicators Tool (CAIT). CO₂ Emissions. Version 6.0:2009. Disponível em: www.cait.wri.org. Acessado em 01/31/2010.

CARVALHO, E. Empresas correm para aprovar projetos no mercado de carbono. Globo Natureza, São Paulo. Mai. 2012. Disponível em: <http://g1.globo.com/natureza/noticia/2012/05/empresas-correm-para-aprovar-projetos-no-mercado-de-carbono.html> acessado em: 12/15/2012.

CARAVEDO, B. Desarrollo sostenible, ética, filantropía y responsabilidad social. In: VIVES; PEINADO-VARA (Comp.). La responsabilidad social de la empresa en América Latina. Manual de Gestión. Fondo Multilateral de Inversiones (Banco Interamericano de Desarrollo), HD60.5.L29 R47; 2011.

CARROLL, A. The pyramid of corporate social responsibility: toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, v. 34, n. 4, Jul-Aug, 1991.

CARROLL, A.; BUCHHOLTZ, A. *Business and Society: Ethics and Stakeholder Management*, 4th edition. 2000.

CASANOVA, L. El nuevo poder de las corporaciones latinoamericanas. In: Vives; Peinado-Vara (Comp.). La responsabilidad social de la empresa en América Latina. Manual de Gestión. Fondo Multilateral de Inversiones (Banco Interamericano de Desarrollo), HD60.5.L29 R47; 2011.

CCA - Comisión para la Cooperación Ambiental. México y el incipiente mercado de emisiones de carbono: Oportunidades de inversión para pequeñas y medianas empresas en la agenda sobre cambio climático mundial. 2001.

CDM Policy Dialogue. *Climate Change, Carbon Markets And The CDM: A Call to Action*. Luxemburgo. 2012.

CEBDS – Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável. Clima. Cebds, Brasil, 2011. Disponível em: <http://cebds.org.br/clima/>. Acesso em: 04/12/2012.

CECHIN, A. 2008. Georgescu-Roegen e o desenvolvimento sustentável: diálogo ou anátema? São Paulo, 2008. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais – PROCAM da Universidade de São Paulo.

CEPAL - Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Financiamiento para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe: De Monterrey a Johannesburgo, Alicia Barcena et al, (LC/R 2098/E), Santiago de Chile, 2002.

----- . Transformación productiva 20 años después: Viejos problemas, nuevas oportunidades (LC/G.2367(SES.32/3)), Santiago de Chile, 2008.

----- . La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe. Síntesis 2010. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

----- . La sostenibilidad del desarrollo a 20 años de la cumbre para la tierra: Avances, brechas y lineamientos estratégicos para América Latina y el Caribe. Naciones Unidas, marzo, 2012a.

----- . Panorama Social de América Latina 2012. CEPAL, Naciones Unidas, 2012b.

CEPAL; BID - Comisión Económica para América Latina y el Caribe; Banco Interamericano de Desarrollo. Cambio Climático una Perspectiva Regional. Cumbre de la Unidad de América Latina y el Caribe, 2010.

CEPLAN; DNPE - Centro Nacional de Planeamiento Estratégico; Dirección Nacional de Prospectiva y Estudios Estratégicos. Plan Perú 2021: Plan Estratégico de Desarrollo Nacional. 2010.

CESPEDES - Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable. Cambio Climático. Oportunidad para el Sector Empresarial: Visión del Sector Empresarial Mexicano sobre el Cambio Climático. México, 2009.

_____. Líneas de acción en la promoción de RSE. Disponível em: <http://www.mapeo-rse.info/promotor/centro-de-estudios-del-sector-privado-para-el-desarrollo-sustentable-cespedes>. Acesso em: 20/12/2012.

CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. Manual de capacitação sobre Mudança climática e projetos de mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL) - Ed. rev. e atual. - Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010.

CHENG, C., et. al. The Kyoto Protocol, The Clean Development Mechanism and the Building and Construction Sector - A Report for the UNEP Sustainable Buildings and Construction Initiative, United Nations Environment Programme, Paris, France , 2008.

CICC - Comisión Intersecretarial de Cambio Climático. Programa Especial de Cambio Climático 2009 – 2012 -PECC. Estados Unidos Mexicanos. Publicado en el diario oficial de la federación 28 de agosto 2009.

CIMGC. Resolução nº 1 de 11 de setembro de 2003. Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, Ministério de Ciência e Tecnologia. Disponível em: http://www.mct.gov.br/upd_blob/0023/23433.pdf. Acesso em: 2/23/2011.

CLEMENTS, B.; FAIRCLOTH, C.; VERHOEVEN, M. Gasto público en América Latina: tendencias y aspectos clave de política. Revista de la CEPAL 93, Diciembre, 2007.

CONTRERAS, M. (Ed.). Corporate Social Responsibility in the Promotion of Social Development: Experiences from Asia and Latin America. Inter-American Development Bank, Washington. 2004.

COSTA, A. Projetos de mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL): promotores de tecnologias mais limpas no Brasil?. Tese (Doutorado em Engenharia Industrial) - Universidade Federal da Bahia, Faculdade Politécnica, 2011.

CORRAL, A.; ISASI, I.; PÉREZ, T.; SAN MIGUEL, U. Contribución de las empresas al Desarrollo en Latinoamérica, Banco Interamericano de Desarrollo/IKEI, 2006.

CORREA, M.E.; FLYNN, S.; AMIT, A. Responsabilidad social corporativa en América Latina: una visión empresarial. Serie 85, Medio Ambiente y Desarrollo. División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL, Santiago de Chile, 2004.

CORREA, M.; VAN HOOFF, B.; NÚÑEZ, G. Cambio y oportunidad: la responsabilidad social corporativa como fuente de competitividad en pequeña y medianas empresas en América Latina y el Caribe. CEPAL – Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Washington, D.C. 2010.

CURNOW, P.; HODES, G. Implementing CDM projects: Guidebook to Host Country Legal Issues. UNEP Risoe Center & Baker Mackenzie. 2009.

DALY, H. Toward some operational principles of sustainable development. Ecological Economics. 1990, 2, pp. 1-6.

DONALDSON, T.; PRESTON, E. The stakeholder theory of the corporation: concepts, evidence, and implications. Academy of Management Review, 1995, 20(1): 65-91.

DINAR, A.; RAHMAN, S.; LARSON, D.; AMBROSI, P. Factors Affecting Levels of International Cooperation in Carbon Abatement Projects, Policy Research Working Paper 4786, World Bank, Washington, D.C. 2008.

ECCLES, R. et. al. The Impact of a Corporate Culture of Sustainability on Corporate Behavior and Performance. Working Paper 12-035. Harvard Business School. November, 2011.

EGUREN, L. El Mercado de Carbono en América Latina y el Caribe: Balance y Perspectivas. Serie Medio Ambiente y Desarrollo, No 83, CEPAL, marzo 2004.

----- Mercado de energías renovables y mercado del carbono en América Latina: Estado de la situación y perspectivas. División de Recursos Naturales e Infraestructura de la CEPAL, 2007.

ETHOS – Instituto Ethos. Indicadores Ethos de Responsabilidad Social Empresarial. Jun. 2003.

----- Critérios Essenciais de Responsabilidade Social Empresarial e Seus Mecanismos de Indução no Brasil. 2006.

----- Plataforma por uma Economia Inclusiva, Verde e Responsável. 2011.

----- Indicadores Ethos Terceira Geração. O projeto, 2012.

ETHOS, et. al. Responsabilidade Social Empresarial: Por que o guarda-chuva ficou pequeno?. 2010.

FAO - Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Situación de los bosques del mundo. 2011, Roma.

FIGUERES, C.,. Institutional Capacity to Integrate Economic Development and Climate Change Considerations. An Assessment of DNAs in Latin America and the Caribbean. Environment Division, Sustainable Development Department, Inter-American Development Bank. 2004.

FENHANN, J.; HINOSTROZA, M. CDM Information and Guidebook. Third edition Developed for the UNEP project 'CD4CDM' Updated for the EU ACP MEA/CDM Programme, 2011.

FOWLES, J. Handbook of Futures Research. Greenwood Publishing Group United States of America, 1978.

FONAM – Fondo Nacional del Ambiente. FONAM promueve la inversión pública y privada para el desarrollo de proyectos ambientales en el Perú. Dptico-Fonam, 2011. <http://www.fonamperu.org/general/documentos/Dptico%20esp.pdf>. Acesso em 10/09/2012.

FLUES, F. Who hosts the Clean Development Mechanism? Determinants of CDM project distribution. Working paper 53, Center for Comparative and International Studies (ETH Zurich and University of Zurich), Zurich. 2010.

FRANCO, R; FUJIMOTO, R. Guia de Atuação do Setor Público no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e no Mercado de Carbono: Projeto de Fortalecimento das Instituições e Infraestrutura do Mercado de Carbono no Brasil. Carbon Market Consulting, 2011.

FREEMAN, E. Strategic management: A stakeholder approach. Boston: Pitman. 1984.

FRONDIZI, I (Cord). O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo: Guia de Orientação 2009. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio: FIDEA, 2009.

GALINDO L. M.;SAMANIEGO, J.. La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe: algunos hechos estilizados. REVISTA CEPAL 100. Abril 2010.

GDAE - Global Development And Environment Institute, Tufts University. Corporate Power in a Global Economy. Medford, 2007, A GDAE Teaching Module on Social and Environmental Issues in Economics.

GOLD STANDARD FOUNDATION. Gold Standard Toolkit. Retrieved 2009, Disponível em: <http://www.cdmgoldstandard.org/>. Acesso em: 02/10/2011.

GODOY, S. O Protocolo de Kyoto e os países em desenvolvimento: uma avaliação da utilização do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental da Universidade de São Paulo, 2010.

GUILLEN, C. M. B. Contribuições de Atividades de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) ao Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. 143p.

GUPTA, H.; ASSELT, V.; BEUKERING, P. (ed). Pilot Projects in the Climate Change Regime and Sustainable Development, Amsterdam: IVM. (2007).

GUTIERREZ, M. B. Regulação e concorrência no Brasil. In: SALGADO, L. H.; MOTTA, R. S. (Eds.). O mercado de carbono e o mecanismo de desenvolvimento limpo: a necessidade de um marco regulatório/institucional para o Brasil. Brasília: IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2007.

GLIGO, N. La dimensión ambiental en el desarrollo de América Latina. CEPAL – Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, May. 2001.

----- . Políticas activas para atraer inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL. 2007.

GLOBAL COMPACT - Declaração de Genebra. Global Compact Leaders Summit 5-6 de julho de 2007 Genebra, Suíça. United Nations Global Compact, 2007. Disponível em: <http://www.pactoglobal.org.br/DeclaracaoGenebra.pdf>. Acesso em: 17/10/2010.

----- . O Pacto Global. Disponível em: [ttp://www.unglobalcompact.org/Languages/portuguese/index.html](http://www.unglobalcompact.org/Languages/portuguese/index.html) Acesso em 10/12/2012.

GRI – Global Reporting Initiative. About GRI. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/Information/about-gri/Pages/default.aspx>. Acesso em 07/3/2011.

----- . Pontos de partida- Relatórios de Sustentabilidade da GRI: Quanto vale essa jornada?. Amsterdam, 2012.

GUTIÉRREZ, R; GONZÁLEZ, L. Normas internacionales y políticas públicas. In: VIVES; PEINADO-VARA (Comp.). La responsabilidad social de la empresa en América Latina. Manual de Gestión. Fondo Multilateral de Inversiones (Banco Interamericano de Desarrollo), HD60.5.L29 R47; 2011.

GVCES - Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas. Mudanças Climáticas e Sustentabilidade Corporativa: Oficina de trabalho da Plataforma Empresas pelo Clima. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2011.

GVCES; ISA; VITAE CIVILIS. Radar Rio+20. Por dentro da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável. 2011

HAWKEN, P; LOVINS, A; LOVINS, H. Capitalismo Natural: Criando a Próxima Revolução Industrial, São Paulo: Cultrix-Amana-Key, 1999.

HERNÁNDEZ, R. et.al. Metodología de la Investigación. McGraw-Hill Interamericana. México. 2006.

HUQ, S. Applying Sustainable Development Criteria to CDM Projects: The PCF Experience. Prototype Carbon Fund, World Bank. Washington DC, April 2002.

HUMPHREY, J. The Clean Development Mechanism: How to Increase Benefits for Developing Countries. IDS Bulletin 35.3: Climate Change and Development, p.8.2009.

IBASE -Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas. Ação da Cidadania Contra a Fome, a Miséria e pela Vida. Ibase, 1993.

IEDI - Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial. Mudanças climáticas: desafios e oportunidades para um novo desenvolvimento, 2009.

INE- SEMARNAT - Instituto Nacional de Ecología; Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Cuarta Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Comisión Intersecretarial de Cambio Climático. noviembre de 2009.

Institute for digital research and education - UCLA. "Resources to help you learn and use SPSS". Disponível em: <http://www.ats.ucla.edu/stat/spss/>. Acessado em 21/12/2012.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Utilização do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. In: Sustentabilidade Ambiental no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano. Comunicados do Ipea Nro. 80, 2011.

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change-. Climate Change 2007: Climate Change Impacts, Adaptation and Vulnerability. Summary for Policymakers.

ISO – International Standardization Organization. 26000:2010. Guidance on Social Responsibility. 2010.

JACKSON, Tim. Prosperity without growth: economics for a finite planet. London: Earthscan, 2009.

KAUFMANN, D; KRAAY, A e MASTRUZZI, M . Governance Matters VIII Aggregate and Individual Governance Indicators 1996–2008 Policy Research Working Paper 4978. The World Bank Development Research Group Macroeconomics and Growth Team June 2009

KOLK, A.; PINKSE, J. Market strategies for climate change. European Management Journal, v. 22, n. 3, p. 304-314, 2004.

KORIN, M. Los medios de comunicación relación con la Responsabilidad Social Empresarial. In: Vives;Peinado-Vara (Comp.). La responsabilidad social de la empresa en América Latina. Manual de Gestión. Fondo Multilateral de Inversiones (Banco Interamericano de Desarrollo), HD60.5.L29 R47; 2011.

KOSSOY, A. ; AMBROSI, P. State and Trends of the Carbon Market 2012, Washington, D. C.: World Bank. Disponível em: http://siteresources.worldbank.org/INTCARBONFINANCE/Resources/S&T_2012_presentation_press_conference.pdf. Acesso em: 29.12.2012.

LEVIN, J. Estatística Aplicada a Ciências Humanas. 2a. Ed. São Paulo: Editora Harbra Ltda, 1987.

LINSTONE, H.; TUROFF, M. The Delphi Method Techniques and Applications., Addison-Wesley, 1975, p.3.

LIU, X. Extracting the resource rent from the CDM projects: Can the Chinese Government do better? Energy Policy, 38(2), 1004-1009, 2010.

LOUETTE, A (Org). Gestão do Conhecimento - Compêndio para Sustentabilidade: Ferramentas de Gestão de Responsabilidade Socioambiental. São Paulo, 2007.

LUCATELLO, S. Assessing the clean development mechanism contribution to sustainable development in Mexico (2005-2010). Tesi di dottorato Settore Scientifico Disciplinare di Afferenza. Università Ca' Foscari Venezia, 2011.

MARCOVITCH, Jacques (Coord). A experiência empresarial no Brasil: Projetos sustentáveis de oito empresas brasileiras. São Paulo: FEA/USP, 2008. Disponível em: <http://www.usp.br/mudar> futuro. Acesso em: 10/10/2012.

MARREWIJK, M. Concepts and definitions of CSR and corporate sustainability: between agency and communion. *Journal of Business Ethics*, 44, may, p. 95-105, 2003.

MARRAKECH ACCORDS. Marrakech Accords. 2001. Disponível em: http://unfccc.int/cop7/documents/accords_draft.pdf. Acesso em: 20/05/2012.

MAURITIUS. The Environment Protection Act. Legal supplement to the Government Gazette of Mauritius nro. 25 of 27 march, 2010.

MAZURKIEWICZ, P.; GRENN, L. Corporate social responsibility and multi-stakeholder dialogue. *Towards Environmental Behavioral Change. e World Bank's Development Communications Division*. 2003.

MAZURKIEWICZ, P. Corporate Environmental Responsibility: Is a Common CSR Framework. Possible?, *DevComm-SDO World Bank*, 2004.

MCINTOSH. M.; LEIPZIGER, D.; JONES, K.; COLEMAN, G. Cidadania corporativa: estratégias bem-sucedidas para empresas responsáveis. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia. Manual para Submissão de Atividades de Projeto no Âmbito do MDL: à Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, visando à obtenção da Carta de Aprovação do Governo Brasileiro. Brasília, junho de 2008.

-----, Plano Plurianual 2012-2015. Orientações Estratégicas do Ministério da Ciência e Tecnologia. 2012

MÉXICO. ACUERDO por el que se crea con carácter permanente la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático. *Diario Oficial de la Federación*. 25 de abril de 2005. Disponível: http://www.semarnat.gob.mx/queessemarnat/politica_ambiental/cambioclimatico/Documents/CICC/050425%20DOF%20Acuerdo.crea.CICC.pdf. Acesso em: 12/09/2012.

-----, Presidencia de la República. 2007. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. México, 317 pp.

MICHAELOWA, A. CDM host country institution building. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*. Published in: *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 8, 2003, p. 201-220 .

MICHAELOWA, A.; BUEN, J. The Clean Development Mechanism Gold Rush. In: Michaelowa, A. *Carbon markets or climate finance? Low carbon and adaptation investment choices for the developing world*. Routledge, London, 2012. pp. 1-38.

MINAM -Ministerio del Ambiente. Guía Práctica para Desarrolladores de Proyectos MDL. Lima, 2011.

MINAM – Ministerio del Medio Ambiente. Segunda Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático 2010. Setiembre 2010 a.

MINAM. Plan Nacional de Acción Ambiental. PLANAA-Perú 2010-2021. Ministerio de Medio Ambiente, 2010b.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. Proposta revisada de critérios e indicadores de elegibilidade para avaliação de projetos candidatos ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos Centro de Estudos Integrados sobre Meio Ambiente e Mudanças Climáticas. Abril de 2002

MMA - Ministério do Meio Ambiente. Agenda 21 brasileira: Ações Prioritárias. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. 2. ed. Brasília : Ministério do Meio Ambiente, 2004.

MTPE - Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Perú Responsable. 2011. Disponível em: <http://www.trabajo.gob.pe/mostrarContenido.php?id=850&tip=850>. Acesso em: 11/03/2012.

MUNASINGHE, M., Climate change and sustainable development linkages: points of departure from the IPCC TAR . In: Integrating sustainable development and climate change in the ipcc fourth assessment report. Published for the IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change. Munasinghe Institute for Development (MIND). 2003.

NAJAM, A.; RAHMAN, S.; HUQ, Y.; SOKONA. Integrating sustainable development into the ourth IPCC assessment. Climate Policy, Special Issue on Climate Change and Sustainable Development,(Supplement 1), 2003. pp. S9-S17.

NASCIMENTO, L. (Org.). Gestão Ambiental e a Sustentabilidade. Sistema Universidade Aberta do Brasil. 2008.

NÚÑEZ, G. La responsabilidad social corporativa en un marco de desarrollo sostenible. Serie Medio Ambiente y Desarrollo, Nº 72 (LC/L.2004-P/E), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2003. Publicación de las Naciones Unidas.

----- El Sector Empresarial en la Sostenibilidad Ambiental: Ejes de Interacción. Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL. Santiago de Chile. 2006.

OECD - Organisation for Economic Cooperation and Development. Update on environment and regional trade agreements: developments in 2007. Trade and Environment Working Paper, 2008.

OLHOFF, A.; MARKANDYA; A., HALSNAES, K.,; TAYLOR, T. CDM Sustainable Development Impacts. Roskilde, Denmark: UNEP Risø Centre on Energy, Climate and Sustainable Development. 2004.

OLIVEIRA, J.A. Corporate citizenship in Latin America: new challenges for business. Journal of Corporate Citizenship, Sheffield-UK, n. 21, p. 17-20, 2006.

OLSEN, K. H. The Clean Development Mechanism's contribution to sustainable development a review of the literature. 2005.

OLSEN, H. K. The Clean Development Mechanism's Contribution to Sustainable Development : A review of the literature. UNEP Ris@ Centre. Energy, Climate and Sustainable Development, Ris@ National Laboratory, Denmark,2007.

OLSEN, K.H.;FENHANN, J. Sustainable development benefits of clean development mechanism projects. A new methodology for sustainability assessment based on text analysis of the project design documents submitted for validation. Energy Policy, 2819-2830. 2008.

ONU- Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio: Avances en la sostenibilidad ambiental del desarrollo en América Latina y el Caribe (LC/G.2428-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2010.

-----. El futuro que queremos. Documento final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible. v. 19.Jun 2012. Rio de Janeiro, 2012.

PLATANOVA-OQUAB, A. et al. CDM Reform: Improving the efficiency and outreach of the Clean Development Mechanism through standardization, Washington, D. C.: World Bank. 2012

PEARSON, B. The CDM is Failing. Tiempo 56, 2005. Disponível em: http://www.tiempocyberclimate.org/newswatch/xp_comment050301.htm. Acesso em 10/10/2012.

PEINADO-VARA, E. RSE en América Latina. In: Vives;Peinado-Vara (Comp.). La responsabilidad social de la empresa en América Latina. Manual de Gestión. Fondo Multilateral de Inversiones (Banco Interamericano de Desarrollo), HD60.5.L29 R47; 2011.

PERU. Decreto Supremo Nº 086-2003-PCM – Estrategia Nacional Sobre Cambio Climático Publicado el 27 de octubre de 2003.

PERU2021- Promoviendo la Responsabilidad Social. 2012, disponível em: <http://www.peru2021.org/principal/categoria/cade-2012/471/c-471> acesso 10/11/2012.

PINSONNEAULT, A.; KRAEMER, L. Survey research in management information systems: an assessment. Journal of Management Information System, 1993.

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório do Desenvolvimento Humano 2007/2008: Combater a mudança do clima: Solidariedade Humana em um mundo dividido. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. New York, 10017, USA, 2007.

-----. Relatório do Desenvolvimento Humano. 2011. Sustentabilidade e equidade: Um futuro melhor para todos. Journal of Human Development and Capabilities 10 (3): 375–96.

PNUMA; CEPAL - Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Comisión Económica para América Latina y Caribe. Cambio Climático para América Latina y El Caribe, 2010.

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Rumo a uma economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza – síntese para tomadores de decisão. Brasília, 2011. Disponível em: <http://www.pnuma.org.br/arquivos/EconomiaVerde_ResumodasConclusoes.pdf>. Acesso em: 25/10/ 2012.

POINT CARBON RESEARCH.(2007).Voluntary carbon markets: Lost in transactions? Carbon Market Analyst, October 24, 2007.

POTTS, J. et. al. The State of Sustainability Initiatives Review 2010:Sustainability and Transparency. 2010 International Institute for Sustainable Development (IISD) and the International Institute for Environment and Development (IIED).

PORTER, M; LINDE, C. Van. Green and Competitive: Ending the Stalemate. Harvard Business Review. P.120-134, sep/oct, 1995.

PORTER, M; KRAMER, M. Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. HBR Spotlight, Harvard Business Review . December 2006.

PORTOCARRERO, F.; SANBORN, C.; LLUSERA, S.; QUEA, V. Empresas, fundaciones y medios: la responsabilidad social en el Perú. Universidad del Pacífico, Primera Edición, Junio 2000, Lima, Perú.

PRAHALAD, C. K.; RANGASWAMI, M.R. Why Sustainability Is Now the Key Driver of Innovation?. Harvard Business Review, v. 87, n. 9, p. 27-34, set. 2009.

PROGRAMA SYNERGY. Guía Latinoamericana del Mecanismo de Desarrollo Limpio: Metodologías para la Implementación de los Mecanismos flexibles de Kyoto – Mecanismo de Desarrollo Limpio en Latinoamérica. 2005.

RIBEIRO, M. S. O tratamento contábil dos créditos de carbono. Ribeirão Preto, 2005, 90 p. Tese de livre docência – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 2005.

RIBEIRO, M. S.; RESENDE, A.; DALMÁCIO, F. Uma Análise Multidimensional dos Projetos Brasileiros de MDL – Mecanismos de Desenvolvimento Limpo. R. Cont. Ufba, Salvador-Ba, v. 2, n. 1 p. 14 - 29, janeiro/abril 2008.

ROCHA, M. T. Aquecimento global e o mercado de carbono: uma aplicação do modelo Cert. Piracicaba, 2003. Tese (Doutorado) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo.

RUTHNER, L. et al. Study on the Integrity of the Clean Development Mechanism (CDM). Final Report. European Commission. CEPS-Centre for European Policy Studies, DG Clima, 2011.

SACHS, I. Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

-----..Desenvolvimento : incluyente, sustentável, sustentado / Ignacy Sachs ; prefácio de Celso Furtado. Rio de Janeiro : Garamond, 2010.

SAMANIEGO, J. (Org.) Cambio climático y desarrollo en América Latina y el Caribe: una reseña. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2009.

SAMPIERI, H., et al. Metodología de la Investigación. México, McGraw-Hill, 1991.

SAVITZ, Andrew W.; WEBER, Karl. The triple bottom line: how today’s best-run companies are achieving economic, social, and environmental success – and how you can too. San Francisco: Wiley & Sons, 2006.

SELLTIZ et al.. Métodos de investigación en las relaciones sociales (9ª. Ed.). Madrid: Rialp.

SEMANART - Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Acuerdo por el cual se expiden los procedimientos para la emisión de cartas de aprobación de proyectos de reducción o captura de emisiones de gases de efecto invernadero. Diario Oficial de la Federación 27/10/2005. Disponible em: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=2096504&fecha=27/10/2005. Acesso em: 12/09/2012.

-----.. Logros de la instrumentación de la estrategia de transversalidad de políticas públicas para el desarrollo sustentable en la Administración Pública Federal (APF). México, 2009.

SCHALTEGGER, S.; BURRITT, R.; PETERSEN, H. An introduction to corporate environmental management: striving for sustainability. Sheffield: Greenleaf, 2003.

SOUTHSOUTHNORTH. The SouthSouthNorth Sustainable Development Appraisal & Ranking: matrix tool. 2004. Disponível em: <http://www.southsouthnorth.org/library.asp>. Acesso em: 10/05/2009.

SPALDING-FECHER, R. et. al., Assessing the impact of the clean development mechanism. Report commissioned by the high-level panel on the CDM Policy Dialogue. Final report, 2012.

STEFFEN, W. et al. Global Change and the Earth System. A Planet under Pressure. IGBP-International Geosphere-Biosphere Programme. Book Series. Springer 2004.

STERN, N. Stern review on the economics of climate change. Cambridge University Press 2006.

STERK, W.; WITTNEBEN, B. Enhancing the Clean Development Mechanism through Sectoral Approaches: Definitions, Applications and Ways Forward. International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics 6(3), 2006. 271-287.

STOCKINS, P. Buenas prácticas en el monitoreo y reporte de los Objetivos de Desarrollo del Milenio: lecciones nacionales desde América Latina. Unidad de Estadísticas Sociales de la División de Estadísticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), diciembre, 2012.

SUBBARAO, S.; LLOYD, B. Can the Clean Development Mechanism (CDM) Deliver? Energy Policy Journal. Elsevier, volume 39, Issue: 3. Elsevier, p. 1600-1611, 2011. Disponível em: <www.sciencedirect.com>. Acesso em: 03/04/2012.

SUMITOMO FORESTRY. Report on Development of A/R CDM Projects Optimized to Serve Corporate Social Responsibility (CSR) Needs. Sumitomo Forestry Co., Ltd., 2008.

SUSSMAN, F.; FREED, R., Adapting to climate Change: A Business Approach. Pew Center on Global Climate Change. USA, 2008.

SUTTER, C. Sustainability Check-Up for CDM Projects. Swiss Federal Institute of Technology, Zurich, Wissenschaftlicher Verlag, Berlin, p.253, 2003.

SUTTER, C.; PARREÑO, J. C. Does the current clean development mechanism (CDM) deliver its sustainable development claim?. An analysis of officially registered CDM projects. Climatic Change, 84, p. 75-90, 2007.

TOFFEL, M.; LEE, K. Sustainability at Milipore. Teaching Note. Harvard Business School. Publication date: Jul 23, 2009. Prod. #: 610012-PDF-ENG .

UNEP, 2004. CDM Sustainable Development Impacts. developed for the UNEP project 'CD4CDM'. 2004.

UNEP (2011) - United Nations Environment Programme. Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth, A Report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel. 2011.

UNEP - United Nation Environment Programme. Introduction to the CDM. UNEP RISOE Centre, 2002

UNFCCC - Los diez primeros años Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Bonn (Alemania), Secretaría del Cambio Climático, 2004.

-----, Guía de la Convención sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto: UNIDOS POR EL CLIMA. Nov. 2007.

_____,. The Contribution of the Clean Development Mechanism under the Kyoto Protocol to technology transfer, 2010.

_____ - United Nations Framework Convention on Climate Change. Benefits of the clean development mechanism 2011. Unfccc, 2011.

_____ - United Nations Framework Convention on Climate Change. Benefits of the clean development mechanism 2012. Unfccc, 2012.

UNITED NATIONS. Corporate Social Responsibility in Latin America: A Collection of Research Papers from the Virtual Institute Network. New York and Geneva, 2010.

UNRISD – United Nations Research Institute for Social Development. Combatir la pobreza y la desigualdad: Cambio estructural, política social y condiciones políticas. UNRISD Flagship Report: Combating Poverty and Inequality. Geneva, 2012.

UTTING, P.; ZAMMIT, A. Beyond Pragmatism: Appraising UN-Business Partnerships. Programme on Markets, Business and Regulation, Paper No. 1. UNRISD, Geneva, 2006.

UTTING, P. CSR and equality, Third World Foundation for Social and Economic Studies, London, 2007.

VEIGA, J. E. Sustentabilidade: a legitimação de um novo valor. São Paulo: Senac, 2010.

-----, Metamorfose necessária. Valor Econômico, São Paulo, p.D4. 18 set. 2012.

VERDUZCO, G. Organizaciones no lucrativas: Visión de su trayectoria en México. El Colegio de México y CEMEFI. 2003.

VICTOR, P. Managing without growth: slower by design, not disaster. Cheltenham: Edward Elgar, 2008.

VILLARES, T. The CSR Global Passport Global Compact as a way to the next CSR level. the Global Compact Brazilian Committee, 2008.

VIVES, A. El papel de la RSE en América Latina: Diferente al de Europa?. Forthcoming in a book published by Fundación Carolina, Madrid, 2008.

-----, Responsabilidad de la empresa ante la sociedad. In: VIVES; PEINADO-VARA (Comp.). La responsabilidad social de la empresa en América Latina. Manual de Gestión. Fondo Multilateral de Inversiones (Banco Interamericano de Desarrollo), HD60.5.L29 R47; 2011.

WBCSD- World Business Council for Sustainable Development. Responsabilidade Social Empresarial: bom senso aliado a bons negócios. Holme R.; Watts, P.(Cord.) Janeiro, 2010.

WEYZIG, F. Corporate Social Responsibility in Mexico. Accountancy Business and the Public Interest. 2007.

WINKELMAN, G.; MOORE, R. Explaining the differential distribution of Clean Development Mechanism projects across host countries. Energy Policy, 2011, 39(3), pp.1132–1143.

WOOD, J.; LOGSDON, M. Theorising business citizenship. In: ANDRIOF, J; MCINTOSH (Eds.), Perspectives on corporate citizenship. 2001: 83-103. Sheffield: Greenleaf.

YIN, R. Estudo de caso: planejamento e métodos. 2 ed. Porto Aelgre: bookman, 2001.

ZADEK, S. The Path to Corporate Responsibility. Harvard Business Review. December, 2004, 82, 12, pp. 125-132.

APÊNDICE A

**Questionário para avaliar a contribuição do MDL para
o Desenvolvimento Sustentável.**

Razão Social da Empresa: -----

Nome do respondente: -----

Responsável por: -----

1. Qual das seguintes ações do governo lhe motivou a explorar iniciativas em projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)?

	Muito	Não muito	Pouco	Muito pouco	Nada
Financiamento e incentivos fiscais.					
Divulgação de informações sobre o MDL e suas oportunidades.					
Capacitação e assessoramento na preparação de projetos de MDL.					
Assistência no processo de validação e registro na Junta Executiva do MDL.					
Promoção de portfólio de projetos de MDL em nível internacional.					

2. Avalie a Autoridade Nacional Designada como entidade encarregada de outorgar cartas de aprovação do projeto no país.

	Muito	Não muito	Pouco	Muito pouco	Nada
Tem procedimentos e regras claras.					
Problemas com excesso de prazos.					
Pessoal qualificado e pronto a esclarecer dúvidas.					
Procedimentos rápidos de aprovação.					
Obstáculos burocráticos.					
Critérios ambientais, sociais e econômicos bem definidos para avaliar o projeto.					

3. Como tomou conhecimento do MDL e seus procedimentos e aspectos legais, trabalhistas e ambientais envolvidos?

	Muito	Não muito	Pouco	Muito pouco	Nada
Divulgação e promoção de entidades do governo.					
Através de entidades financeiras.					
ONGs.					
Consultorias externas.					
Profissionais da empresa.					

4. Qual foi a motivação da empresa para desenvolver uma atividade de projeto de MDL?:

	Muito	Não muito	Pouco	Muito pouco	Nada
Influência e/ou incentivo do governo.					
Venda de créditos de carbono- CERs (Reduções Certificadas de Emissões).					
Oportunidades de investimento.					
A empresa tem interesse por melhorias ambientais.					
Consequência da cultura empresarial.					
Marketing.					

5. Qual foi a contribuição que a atividade de projeto de MDL de sua empresa gerou para a população local?

	Muito	Não muito	Pouco	Muito pouco	Nada
Gerou empregos.					
Reduziu riscos para a saúde.					
Facilitou a execução de programas educacionais					
Melhorou as condições de vida da população local.					

6. Qual foi a contribuição em termos econômicos que sua atividade de projeto gerou?

	Muito	Não muito	Pouco	Muito pouco	Nada
Ajudou a gerar oportunidades de negócio.					
Acesso à melhor qualidade dos serviços de eletricidade.					
Redução da importação de combustíveis fósseis.					
Geração de empregos.					
Transferência de tecnologia sustentável.					

7. Qual foi a contribuição em termos ambientais que sua atividade de projeto gerou?

	Muito	Não muito	Pouco	Muito pouco	Nada
Melhorou a qualidade do ar pela redução de poluentes atmosféricos.					
Evitou a contaminação do solo.					
Melhorou a qualidade da água.					
Melhorou o uso eficiente dos recursos naturais.					
Ajudou na proteção e gestão dos recursos e paisagens.					

8. Sua atividade de projeto de MDL gerou outros benefícios, além do ambiental, social e econômico?

	Muito	Não muito	Pouco	Muito pouco	Nada
Gerou receita para apoio a atividades de desenvolvimento sustentável.					
Ajudou a melhorar práticas de responsabilidade social e ambiental na empresa.					
Ajudou a desenvolver iniciativas a fim de promover maior responsabilidade ambiental.					
Incentivou a ser pró-ativos na questão da mudança climática.					

9. Qual foi o benefício para a empresa ao participar da atividade de projeto de MDL?.

	Muito	Não muito	Pouco	Muito pouco	Nada
Diminuição de custos.					
Melhorar a imagem da empresa.					
Abriu oportunidades para empréstimos.					
Melhorou a visibilidade da empresa.					

Retornos financeiros da venda de CERs (crédito de carbono).					
---	--	--	--	--	--

10. Qual foi a contribuição em termos de sustentabilidade para a empresa por participar na atividade de projeto de MDL?.

	Muito	Não muito	Pouco	Muito pouco	Nada
Ajudou a adotar formas mais limpas na empresa (processo, produção)					
Estimulou a uma nova postura sobre o consumo dos recursos naturais					
Estimulou a diminuir o impacto das atividades para o meio ambiente					
Promoveu uma maior utilização de tecnologias limpas.					
Ajudou a repensar sobre <i>stakeholders</i> (colaboradores e as partes interessadas).					
Ajudou a implementar práticas de responsabilidade social e ambiental na empresa					

11. Sua empresa tem planos de desenvolver e/ou investir em outros projetos de MDL?

<input type="checkbox"/>	Sim, temos planos de investir em mais projetos de MDL.
<input type="checkbox"/>	Não, pelo alto custo decorrente do ciclo do MDL.
<input type="checkbox"/>	Esperar as negociações no âmbito do Protocolo de Kyoto.
<input type="checkbox"/>	Aguardar melhores preços no mercado de emissões.

12. Houve melhoria do valor, posição da empresa devido à atividade de MDL?

	Muito	Não muito	Pouco	Muito pouco	Nada
Gerou um diferencial competitivo da empresa dentro do setor em que atua.					
Ajudou agregar valor à marca.					
Ajudou a ter uma posição de liderança no país.					
Ajudou atrair investidores e a conquista de novos mercados.					
Ajudou a incluir a responsabilidade social e ambiental nas pautas estratégicas.					

13. Qual é a importância que atribui ao MDL para a competitividade e o futuro de sua empresa.

<input type="checkbox"/>	Estratégico.
<input type="checkbox"/>	Relevante.
<input type="checkbox"/>	Pouco relevante.
<input type="checkbox"/>	Insignificante.

14. Sua empresa tem relatório de desempenho de sua gestão com Responsabilidade Social e Ambiental?

<input type="checkbox"/>	Relatório anual.
<input type="checkbox"/>	Balanco social.
<input type="checkbox"/>	Relatório de sustentabilidade.
<input type="checkbox"/>	Nenhuma.

15. Qual a unidade ou departamento organizacional da empresa na qual está ligada a área de responsabilidade sócio-ambiental ou de desenvolvimento sustentável?.

<input type="checkbox"/>	Conselho de administração.
<input type="checkbox"/>	No principal gestor – CEO.
<input type="checkbox"/>	Departamento/ Diretoria de Marketing.
<input type="checkbox"/>	Diretoria de operações.
<input type="checkbox"/>	Departamento/ Diretoria de Meio Ambiente.
<input type="checkbox"/>	Não existe área específica com esta atribuição.

APÊNDICE B

**Carta de Convite dirigida às empresas selecionadas
que registraram seus projetos de MDL.**



Estimado

Sr.

Nombre de la empresa

Como parte de mi investigación doctoral en el Programa de Pós-Grado en “*Integração da América Latina*” de la Universidad de São Paulo – USP, Brasil, cuyo tema de estudio es referente al Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) en Latinoamérica, que tiene por objetivo analizar la contribución del MDL al desarrollo sostenible y sus consecuencias referente a las prácticas de responsabilidad social y ambiental en las empresas participantes; para tal fin optamos por aplicar preguntas en formato tipo cuestionario a las empresas brasileñas, mexicanas y peruanas que registraron sus proyectos ante la Junta Ejecutiva del MDL.

En este sentido le solicitamos su colaboración para el logro de nuestros objetivos de estudio, para el cual le enviamos nuestro cuestionario, es muy breve y no le tomará mucho tiempo. Las respuestas serán tratadas en forma confidencial sin mencionar la identidad del encuestado.

El número de empresas encuestadas es limitado, por lo que su participación es de fundamental importancia.

Agradecemos de antemano su colaboración y nos colocamos a su completa disposición para cualquier duda o información sobre el estudio. Esperamos poder retribuir su participación con el envío del contenido principal y las conclusiones de la investigación.

Cordialmente,

Lira Luz Benites Lázaro
Doctoranda
55-12- 96067163
lbenites@usp.br

Amaury Gremaud
Profesor Orientador
55-16- 99938421
agremaud@usp.br

APÊNDICE C

**Carta de agradecimento enviadas as empresas que
responderam ao questionário.**



Programa de Pós-Graduação em Integração da América Latina
Universidade de São Paulo – PROLAM /USP

Estimado
Sr.

Nombre de la empresa

Hemos recibido datos sobre su participación en nuestra investigación académica. Nos gustaría agradecerlo sinceramente por su colaboración. Su participación contribuirá sin duda a la mejora del conocimiento académico y a los objetivos de nuestro estudio.

Le recordamos, una vez recopilados y analizados los datos, recibirá un informe con el contenido principal y las conclusiones de esta investigación. Estamos a su disposición para cualquier esclarecimiento sobre el tema de nuestra investigación.

Cordialmente,

Lira Luz Benites Lázaro
Doctoranda
55-12- 96067163
lbenites@usp.br

Amaury Gremaud
Profesor Orientador
55-16- 99938421
agremaud@usp.br

APÊNDICE D

Relação de Empresas participantes em Projetos MDL no Brasil.

RELAÇÃO DE EMPRESAS PARTICIPANTES EM PROJETOS MDL NO BRASIL

Projetos MDL no período de 2005 - 2012: 255

Numero de participantes: 155 (empresas + consultoras)

Algumas consultoras e empresas têm mais de um projeto MDL.

Nome das Empresas:

1. Eólica Faisã I – Geração e Comercialização Ltda.
2. Omega Energia Renovável S.A.
3. Aracati Aeolis Geração de Energia Ltda. / Beberibe Aeolis Geração de Energia Ltda. = Nasser Hissa .
4. Campo dos Ventos II Energias Renováveis S.A.
5. BIOPAR Soluções Ambientais Ltda.
6. Quevedos Energética S/A
7. DESA – Dobrevê Energia S/A
8. Sereco S/A
9. Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA MG.
10. Serra dos Cavalinhos I Energética S/A / Pezzi Energética S.A.
11. Renova Energia S/A
12. Vale. S.A.
13. Ventos Potiguares Comercializadora de Energia S.A.
14. Energas Geração de Energia Ltda.
15. REB Empreendimentos e Administradora de Bens S.A.
16. Omega Energia Renovável S.A
17. Neoenergia S.A .
18. Energisa Geração Rio Grande S.A
19. TRACTEBEL ENERGIA S.A
20. ENERFIN DO BRASIL SOCIEDADE DE ENERGIA LTDA.
21. SEABRA ENERGÉTICA S.A.
22. CGR Guataparã – Centro de Gerenciamento de Resíduos Ltda.
23. Rio do Lobo Energia Ltda
24. ArcelorMittal Brasil S.A.
25. Brascarbon Consultoria, Projetos e Representação S/A.
26. Ibirama Energética S.A. / Pampeana Energética S.A.
27. Multilagos Geração de Energia Ltda.
28. Boa Fé Energética S.A.
29. EcoUrbis Ambiental S/A.
30. CPFL Geração de Energia S.A.
31. Companhia Energética Integrada Ltda. (CEI)
32. CENTRAL ELÉTRICA ANHANGUERA S.A.
33. Votorantim Metais Zinco S.A. / Votorantim Cimentos S.A. / Votorantim Cimentos Ltda.
34. Usina Santa Adélia S.A
35. Hidrelétrica Cachoeirão S.A.
36. Hidrelétrica Malagone S.A.
37. Haztec Tecnologia e Planejamento Ambiental AS
38. QUEIROZ GALVÃO PARTICIPAÇÕES – INDÚSTRIA E AGROPECUÁRIA S.A
39. MundusCarbo Soluções Ambientais e Projetos de Carbono Ltda.

40. Tumpex – Empresa Amazonense de Coleta de Lixo Ltda.
41. Consórcio UHE Baguari
42. SPE Guanhães Energia S.A.
43. ERSA
44. Samarco Mineração S.A
45. Rodeio Bonito Hidrelétrica S.A.
46. Agroceres Genética e Nutrição Animal LTDA
47. Organoeste Franchising Ltda.
48. UANÁ ENERGIAS RENOVÁVEIS SA
49. Consórcio Horizonte Asja
50. Usina Paulista Queluz de Energia S.A.
51. Tecnovolt Centrais Elétricas S.A
52. Santa Cruz Power Corporation Usinas Hidroelétricas S.A
53. ENERGÉTICA SAUDADES S.A.
54. Ecobio Carbon Empreendimentos Ecológicos Ltda
55. Firenze Energética S.A
56. Instituto Totum Ltda = 2 - JBS S/A, Latin America's biggest beef producer
57. Piedade Usina Geradora de Energia S.A
58. Plantar S/A Planejamento, Técnica e administração de Reflorestamentos -Plantar S.A
59. Avelino Bragagnolo S/A Indústria e Comércio
60. DESENVIX S.A
61. RIMA Industrial S/A
62. CERTEL (COOPERATIVA REGIONAL DE ELETRIFICAÇÃO TEUTÔNIA LTDA)
63. Amazon Carbon S/S Ltda
64. INPA - Indústria de Embalagens Santana S/A
65. ULTRAFERTIL S/A
66. Instituto Perdigão de Sustentabilidade / Brazil Foods/fasao batavo /SADIA S/A /
Batavo Cooperativa Agroindustrial Ltda.
67. Rialma Companhia Energética III S.A.
68. AES Rio PCH Ltda. - AES Tietê
69. SANTECH - Saneamento & Tecnologia Ambiental Ltda.
70. ALBRAS – Alumínio Brasileiro S.A.
71. Electro PRIMAVERA LTDA
72. CERAN (COMPANHIA ENERGÉTICA RIO DAS ANTAS)
73. Cristalino Energia Ltda.
74. ULTRAFERTIL S/A
75. Petróleo Brasileiro S.A. – PETROBRAS
76. Alto Tietê Biogás, Redução de Emissões e Geração de Energia Ltda.
77. Qualix Serviços Ambientais Ltda.
78. Agcert do Brasil Soluções Ambientais Ltda.
79. Hidroluz Centrais Elétricas Ltda.
80. Proactiva Meio Ambiente – Brasil
81. CTRVV Central de Tratamento de Resíduos Vila Velha Ltda.
82. Celulose Irani S.A.
83. Incomex – Indústria, Comércio e Exportação Ltda.
84. ENERGEST S.A.
85. Energias do Brasil
86. Elejor – Centrais Elétricas do Rio Jordão
87. URBAM – Urbanizadora Municipal S/A
88. Nobrecel S.A. – Celulose e Papel
89. AmBev – Águas Claras do Sul Branch
90. Embralixo - Empresa Bragantina de Varrição e Coleta de Lixo Ltda
91. Rumos Construções Ambientais Ltda
92. CEESAM Geradora S.A
93. CDR Pedreira – CENTRO DE DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS LTDA.

94. Terrestre ambinetal Ltda.
95. Companhia de Fiação e Tecidos Santo Antonio
96. GEEA – Geradora de Energia Elétrica Alegrete Ltda
97. CELTINS - Companhia de Energia Elétrica do Estado do Tocantins
98. Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda.
99. Aços Villares S.A
100. Rhodia Energy Brazil Ltda
101. Grupo Cassol
102. Quitaúna Serviços Ltda.
103. Empresa de Limpeza Pública Urbana de Salvador (LIMPURB)
104. Pouso Alto Energia SA
105. RIMA INDUSTRIAL S/A
106. Prefeitura Municipal de Belém
107. Agropecuária Salto do Leão Ltda.
108. Rialma Companhia Energética S.A.
109. Quimvale – Química Industrial Vale do Paraíba, Ltda.
110. Rio de Sangue Energia AS
111. Santa Vitória do Palmar Holding S.A.
112. CERAN – Companhia Energetica Rio das Antas
113. Raudi Indústria e Comércio Ltda.
114. C-Trade Comercializadora de Carbono Ltda.
115. SIL – Soluções Ambientais Ltda
116. Aquarius Energética S.A.
117. Ventos do Sul Energia S.A.
118. CENAEEL Central Nacional de Energia Eólica S.A
119. Rio Manhuaçu Energética S.A.
120. Araputanga Centrais Elétricas S.A.
121. Bunge Fertilizantes S.A.
122. Rio Pomba Energética S.A.
123. Brascan Energética S.A.
124. Zihuatanejo do Brasil Açúcar e Álcool S.A.
125. Solvay Indupa do Brasil S/A
126. Jaguari Energética S.A.
127. Rio Pomba Energética S.A.
128. Klabin S/A
129. Usina Termoelétrica Abílio Bórnica, S.A.
130. Usina Termoelétrica Winimport, S.A. (Joint Venture – Propower S.A. and Winimport, S.A.)
131. Biogás Energia Ambiental S.A
132. Lages Bioenergética Ltda.
133. Pesqueiro Energia S. A.
134. CAMIL Alimentos S.A.
135. BT Geradora de Energia Elétrica S.A.
136. Piratini Energia S.A.
137. Anaconda Ambiental Empreendimentos Ltda
138. Econergy Brasil Ltda.
139. Cosan S/A Indústria e Comércio – Filial Ibaté
140. Usinas Itamarati S.A.
141. Cerpa – Central Energética Rio Pardo Ltda.
142. Usina Barra Grande de Lençóis S/A
143. Bioenergia Cogeneradora
144. Santelisa Vale Bioenergia S.A.
145. CST – Companhia Siderúrgica de Tubarão
146. Companhia Energética Santa Elisa.
147. BK Energia Itacoatiara Ltda.

148. ESSENCIS SOLUÇÕES AMBIENTAIS S.A.
149. ESTRE Ambiental S/A.
150. Biogás Energia Ambiental S/A
151. MARCA Construtora e Serviços
152. V&M DO BRASIL S.A.
153. Madeireira Rickli Ltda.
154. Lara Co-Geração e Comercialização de Energia Ltda.
155. Santa Cândida Açúcar e Alcool Ltda

APÊNDICE E

Relação de Empresas participantes em Projetos MDL no México.

RELAÇÃO DE EMPRESAS PARTICIPANTES EM PROJETOS MDL NO MEXICO

Projetos MDL no período de 2005 - 2012: 160

Numero de participantes: 35 (empresas + consultoras)

Algumas empresas têm mais de um projeto MDL.

Nome das Empresas:

1. CE Oaxaca Cuatro S. de R.L.
2. Rancho Covadonga S.A.
3. Grupo porcícola Mexicano SA
4. Kent and Sorensen Overseas SA.
5. PEMEX Exploración y Producción
6. Environmental Credit Corporation (ECC)
7. Energías Ambientales de Oaxaca S.A.
8. Desarrollos Eólicos Mexicanos de Oaxaca 1 S.A.
9. Bioenergía de Nuevo León, S.A
10. Energía Alterna Istmeña S. de R.L.
11. ELÉCTRICA DEL VALLE DE MÉXICO, S. DE R.L.
12. Proactiva Medio Ambiente – México S.A.
13. Promotora Ambiental S.A.B.
14. Promotora Ambiental S.A.B = laguna (4projetos)
15. Tecmed Técnicas Medioambientales de México S.A.
16. MGM Carbon Portfolio, S. R. L.
17. DENSO MEXICO S.A.
18. AMPUERO S.P.R. DE R.L.
19. Casa Armando Guillermo Prieto.
20. Waste Co. – Tecamac.
21. BIOENERGIA DE NUEVO LEON S.A.
22. Tú Transformas - Energías Renovables S.L.
23. Estudios y Técnicas Especializadas en Ingeniería, S. A
24. EOLIATEC DEL PACÍFICO, S.A.P.I.
25. Grupo Petrotex, S.A.
26. EcoSecurities Group PLC.
27. EcoSecurities Ltd. = Oxford
28. Técnicas Avanzadas Medioambientales (TAM)
29. Parques Ecológicos de México, S.A
30. Biogas de Juarez, S.A.
31. Eurus S.A.
32. Hidroelectricidad del Pacífico, S. de R.L.
33. Gamesa Energía.
34. Conservas La Costeña, S.A.
35. Granjas Carroll de Mexico, S. A.

APÊNDICE F

Relação de Empresas participantes em Projetos MDL no Peru.

RELAÇÃO DE EMPRESAS PARTICIPANTES EM PROJETOS MDL NO PERU

Projetos MDL no período de 2005 - 2012: 46

Número de Participantes: 37 (empresas + consultoras)

Algumas empresas têm mais de um projeto MDL.

1. Generación Andina S.A.C. / EnBW Kraftwerke AG Germany.
2. Empresa de Generación Eléctrica Santa Ana SRL / Renovables de los Andes SAC.
3. Generadora de Energía del Perú S.A.
4. Parque Eólico Marcona S.R.L. / CO2 Global Solutions International S.A.
5. Moquegua FV S.A.C.
6. PETRAMAS S.A.C.
7. Empresa Eléctrica Río Doble S.A.
8. Peruana de Inversiones en Energías Renovables S.A.C.
9. Empresa de Generación Eléctrica de Junín S.A.C.
10. Sindicato Energético S.A.
11. Hidrocañete S.A.
12. Hidroeléctrica Marañón S.R.L.
13. Tacna Solar S.A.C.
14. Administradora Chungar S.A.C / Volcan Compañía Minera S.A.A
15. Electrica Santa Rosa SAC.
16. Aguas y Energia Peru S.A
17. Triplay Amazónico S.A.C.
18. Empresa de Generación Huanza S.A. – EMGHUANZA / Buenaventura
19. Electrica Yanapampa S.A.C.
20. Hidroeléctrica trica Santa Cruz S.A.C.
21. Fondo Nacional del Ambiente – FONAM
22. Compañía Electrica el Platanal S.A - CELEPSA
23. Bionersis Peru S.A.
24. Empresa de Generación Eléctrica Cheves S.A.
25. Hidroelectrica Pelagatos S.A.C
26. Cementos Lima S.A.
27. Generadora de Energía del Perú – GEPSA
28. Peruana de Energía S.A.A.
29. Duke Energy Egenor S.en C.por A.
30. Industrias del Espino SA
31. EDEGEL, S.A.A.
32. CASREN E.I.R.L./ Biogas Technology Ltd. inglaterra
33. Sudamericana de Fibras S.A.
34. Quitaracsa S.A – Empresa de Generacion Electrica.
35. Tarucani Generating Company S.A.
36. Eléctrica Santa Rosa SAC
37. Panamericana Solar S.A.C.