

# O desafio do desenvolvimento frente aos marcos ecológico e de mercado em direção à sustentabilidade no século XXI

Gustavo Madeira da Silveira<sup>1</sup> e Manoella Silveira Machado<sup>2</sup>

1Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil. Advogado. Professor de Direito Ambiental da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). Especialista em Direito Ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre em Investigação Social Aplicada ao Meio Ambiente (Ciências Sociais) pela Universidade Pablo de Olavide de Sevilha (UPO). Atualmente é Doutorando em Estudos Meio Ambientais (Ciências Sociais e Jurídicas) pela UPO, com bolsa da Agência Espanhola para a Cooperação e Desenvolvimento do Ministério de Assuntos Exteriores e Cooperação da Espanha (MAEC-AECID). E-mail: gustavomadeira1982@gmail.com

2 Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil. E-mail: msm1284@hotmail.com

**RESUMO:** Neste trabalho demonstrar-se-á o desafio do modelo desenvolvimentista atual em direção à preconizada e colimada sustentabilidade. A primeira década deste século XXI foi marcada por dois marcos, um ambiental (as mudanças climáticas) e outro de mercado (a crise econômica mundial), que colocaram em cheque o sistema capitalista, tendo em vista as soluções insustentáveis que foram tomadas para enfrentar estes marcos. Foram objeto de análise da pesquisa, a não adesão dos EUA ao Protocolo de Quioto; o contraponto dos países “em desenvolvimento” entre desenvolver-se ora sustentavelmente, ora insustentavelmente; e o fomento do consumo como única alternativa encontrada pelo países para a saída da crise econômica mundial.

**Palavras-chave:** desenvolvimento, sustentabilidade, crise, ambiental, marco.

**ABSTRACT:** The challenge of development front the ecology and market landmark to sustainability in the XXI century. This paper demonstrates the challenge will be the current development model toward recommended and collimated sustainability. The first decade of this century was marked by two marks, an environmental (climate change) and other of market (economic crisis), which put into question the capitalist system, in view of the unsustainable solutions that have been taken to address these milestones. Were the object of research analysis, the U.S. not joining the Kyoto Protocol, the counterpoint of "developing" country between now develop sustainability, now untenable, and the promotion of consumption like the only alternative found for countries to exit to the crisis world economy.

**Keywords:** development, sustainability, crisis, environmental, landmark.

## 1 Introdução: os *shocks* determinando a mudança do modelo desenvolvimentista

As mudanças do sistema capitalista são influenciadas por vários fatores. Neste trabalho não se pretende esgotar todas estas influências, tampouco fazer uma digressão histórica das mudanças do capitalismo, porém, propostas de desenvolvimento

sustentável, em que o desenvolvimento deste sistema deve ser pautado pela intergeracionalidade e pela intercomunitariedade, alguns acontecimentos põem em cheque este modelo desenvolvimentista baseado em critérios de sustentabilidade.

O processo evolutivo tem um caráter único e sua variabilidade acontece durante períodos estáveis seguidos por *shocks* e rápidas mudanças.<sup>1</sup> Tratar do capitalismo é tratar de um processo evolutivo, em que o sistema capitalista é uma forma ou metodologia de transformação econômica, porém estas mudanças não são influenciadas somente por fatores do sistema econômico, mas também por *shocks* externos ao sistema.<sup>2</sup>

Todavia, o que impulsiona e mantém em funcionamento o capitalismo são as novas formas de organização industrial criadas pela empresa capitalista. Muitas histórias explicam a transformação do capitalismo, por exemplo, a história da produção de eletricidade, desde a roda impulsionada pela água até as grandes hidroelétricas de hoje, desde as antigas carruagens até os modernos aviões.<sup>3</sup>

No século passado, foram dois os *shocks* assinalados pela doutrina ecológica que determinaram mudanças no processo evolutivo do sistema capitalista: um de mercado e outro ecológico. O *shock* de mercado refere-se à crise do petróleo de 1973, gerada pelos altos preços do barril de petróleo no mercado internacional. Esta crise ensinou aos países importadores deste combustível fóssil o perigo da dependência energética quanto a um só recurso energético e aos países do Oriente Médio, responsáveis pela maior parte das exportações para os países do Ocidente.

Problemas de dependência energética acontecem até hoje, por exemplo, os países europeus que dependem energeticamente do gás natural proveniente da Rússia. Ainda, podemos destacar o Brasil, que apesar do seu grande potencial energético, há poucos anos, em 2002, precisou passar por racionamento energético após o “apagão”.

O segundo *shock* apontado pela literatura, refere-se a um marco ecológico ou ambiental, iniciado também, após a década de 70 do século passado, em que se iniciaram as primeiras discussões sobre o meio ambiente como um todo, ou seja, um sistema ambiental tutelado como um valor em si mesmo. Até o momento, o meio ambiente era tratado de forma cartesiana, através de tratados, acordos e legislações nacionais que tutelavam questões como fauna, flora e poluição, de maneira isolada um do outro.

Gual (2005) aponta alguns exemplos deste segundo *shock*: a percepção do buraco na camada de ozônio, a perda da diversidade biológica, a degradação dos aquíferos, a desertificação, o desmatamento, o esgotamento de recursos pesqueiros e os problemas oriundos de uma mudança climática acelerada.<sup>4</sup>

A partir destes *shocks* inerentes ao sistema econômico, ocorridos no século passado, o sistema capitalista passou a incorporar medidas de precaução e prevenção

---

<sup>1</sup> GUAL, Miguel Ángel. **Políticas de promoción de la energía renovable**: un modelo de análisis sistémico-coevolutivo. Tese doutoral não publicada. Universidad Pablo de Olavide: Sevilla, 2005.

<sup>2</sup> SCHUMPETER, J. A. **Capitalism, socialism and democracy**. Tradução de Ruy Jungman. George Allen and Unwin, 1948.

<sup>3</sup> *Ibid.*

<sup>4</sup> GUAL, 2005.

ambientais, passando de um modelo desenvolvimentista eminentemente econômico a um desenvolvimento dito sustentável. Hoje em dia, observa-se que esta nova percepção desenvolvimentista está presente como vetor de grande parte dos tratados internacionais, legislações nacionais e de políticas públicas e privadas. Entretanto mover a sociedade à sustentabilidade ecológica não requer apenas a melhora tecnológica das tecnologias já existentes e das futuras, mas também exige mudanças fundamentais nos processos de produção e pautas de consumo respaldadas por trajetórias tecnológicas alternativas ou diferentes regimes tecnológicos (transformação do sistema social e tecnológico, e de organização do território).<sup>5</sup>

Assim, mudanças tecnológicas, como o patrocínio de energias renováveis ou de eficiência energética, contribuem para um desenvolvimento mais sustentável, por outro lado, exemplos de políticas públicas adotadas nesta primeira década do século XXI, levam a reflexão sobre quais são os desafios do desenvolvimento para o restante deste século.

## 2 Os marcos ecológico e de mercado da primeira década do século XXI

A primeira década do século XXI foi marcada por dois *shocks*, os quais serão chamados de “marcos”, que põem em dúvida a evolução do modelo capitalista em direção a um desenvolvimento efetivamente mais sustentável, tendo em vista as soluções adotadas. Os marcos ocorridos seriam: ambiental e de mercado.

O marco ambiental ou ecológico desta primeira década é a mudança climática acelerada, que foi tratada na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro, em 1992, com a conclusão da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMQ). Na esteira desta convenção surgiu o Protocolo de Quioto, o seu principal anexo até o momento, haja vista estabelecer metas de redução de emissão a serem cumpridas no período entre os anos 2008 a 2012.

Durante a primeira década do atual século, o debate ambiental concentrou-se neste marco da mudança climática. Alguns acontecimentos merecem destaque, tendo em vista sua repercussão na mídia mundial, tais como: os informes alarmantes do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC), a não ratificação do Protocolo de Quioto pelos Estados Unidos da América (EUA) e o fracasso da 15ª Conferência das Partes ocorrida em 2009, em Copenhague (COP 15).

O marco de mercado refere-se à crise econômica mundial agravada a partir do final de 2008, iniciada nos países considerados desenvolvidos e que gerou efeitos sociais e ambientais catastróficos em vários países do Planeta. Destaca-se desta crise, por exemplo, as medidas insustentáveis encontradas para dirimir os seus efeitos e a influência no fracasso da COP 15.

A partir dos próximos itens, serão trabalhados cada um destes marcos separadamente.

---

<sup>5</sup> KEMP, R., MULDER, P., RESCHKE, C. H. Evolutionary Theorising on Technological Change and Sustainable Development. In: OCFEB Research Memorandum 9912. **Environmental Policy, Economic Reform and Endogenous Technology**. Working Paper Series 2, 2000.

### 3 O marco ecológico da mudança climática

O início do milênio está sendo marcado por grandes impactos ambientais causados pela ação humana dos quais a mudança climática<sup>6</sup> é um dos mais significativos. Segundo Frondizi, baseada nos informes do IPCC, foi registrado nos últimos 100 anos, o aumento de 0,7 graus centígrados da temperatura média da superfície Terra. A autora expõe que existem fortes evidências científicas de que esse fenômeno se deve ao aumento da concentração de determinados gases na atmosfera causadores do efeito estufa.<sup>7</sup>

Emitidos demasiadamente após a Revolução Industrial, esses gases possuem a capacidade de reter o calor e alterar tanto o equilíbrio térmico quanto o equilíbrio climático do planeta. Cita-se, por exemplo, como gases responsáveis por esse aumento da temperatura o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), o metano (CH<sub>4</sub>) e o óxido nitroso (N<sub>2</sub>O). Esses gases são provenientes da queima de combustíveis fósseis, como o carvão mineral, o petróleo e seus derivados e o gás natural, decorrentes do uso doméstico e comercial, nos transportes, na indústria e na agricultura.<sup>8</sup>

Por conta dos efeitos que os Gases de Efeito Estufa (GEE) provocam no Planeta, em 1992, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro, em 1992, foi aberto para firma a CQNUMQ. Neste acordo foi reconhecida, pelas partes que o assinaram, a mudança global do clima como uma preocupação comum da humanidade e propuseram-se a elaborar uma estratégia global para proteger o sistema climático para gerações presentes e futuras.<sup>9</sup>

Em 1994 a CQNUMQ entrou em vigor objetivando a estabilização das emissões de GEE na atmosfera. Na época, nenhum prazo foi estabelecido para a redução dessas emissões, mas convencionou-se que deveria ser feito em um prazo suficiente, permitindo a adaptação dos ecossistemas<sup>10</sup> sem que houvesse o comprometimento da produção de alimentos fazendo com que o desenvolvimento econômico prossiga de forma sustentável.

A Convenção determinava ainda, que os países que mais contribuíram para a emissão de GEE, ou seja, os maiores responsáveis pela mudança climática acelerada teriam maior responsabilidade de redução destes gases do que aqueles países que emitiram muito pouco. Esta premissa consagra um dos princípios vetores da Convenção, o da “responsabilidade comum, mas diferenciada”.

Sendo a CQNUMQ uma convenção-quadro, significa afirmar que a referida Convenção será constantemente complementada através de outros documentos

---

<sup>6</sup> Art.1, § 2º “Mudança climática” significa uma mudança de clima que possa ser direta ou indiretamente atribuída à atividade humana que altere a composição da atmosfera mundial e que se some àquela provocada pela variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis. Cf. CONVENÇÃO-QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA. Disponível em: < [http://www.onu-brasil.org.br/doc\\_clima.php](http://www.onu-brasil.org.br/doc_clima.php)>. Acesso em: 21 maio 2010.

<sup>7</sup> FRONDIZI, Isaura. **O mecanismo de desenvolvimento limpo**: guia de orientação 2009. Rio de Janeiro: Imperial Milênio Novo, 2009.

<sup>8</sup> FRONDIZI, 2009, p. 8.

<sup>9</sup> *Ibid*, p. 8.

<sup>10</sup> CALSING, Renata de Assis. **O protocolo de quioto e o direito ao desenvolvimento sustentável**. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris, 2005. p.43.

provenientes de encontros periódicos, os quais ocorrem através da Conferência das Partes (COP), órgão supremo criado para deliberar assuntos para a efetivação da CQNUMC.

Uma das principais conquistas das COP's foi a efetivação do Protocolo de Quioto. O Protocolo de Quioto é um dos mais importantes instrumentos para a redução dos GEE's. No Protocolo estão descritas metas de redução quantitativas de redução de emissão dos GEE, além de determinar quais os países e qual período as emissões dos gases devem ser reduzidas.

Embora o Protocolo de Quioto tenha entrado em vigor em 2004, com a adesão da Rússia, ainda paira a dúvida se a CQNUMC efetivar-se-á sem a participação do principal histórico protagonista das emissões mundiais, os EUA. Para a entrada em vigor do Protocolo de Quioto eram necessários a adesão de pelo menos 55 países-Partes da CQNUMQ, sendo que as adesões deveriam representar 55% das emissões do Planeta.

O controle e a mitigação dos GEE através de instrumentos intercomunitários e intergeracionais evidenciam uma mudança do modelo desenvolvimentista. Contudo, a resistência por partes de países como os EUA em firmarem o Protocolo de Quioto coloca este modelo em cheque, pois a eficiência não será total se não houver a cooperação de todos. Neste momento, faz-se necessário, que o “market first” (o mercado em primeiro lugar) dê espaço para a vida do planeta.

Importante ressaltar que as emissões de GEE sempre existiram, fazendo com que o efeito estufa faça parte de um fenômeno climatológico natural, entretanto o efeito estufa provocado, forçado, acelerado ou antropogênico, faz com que a mudança climática ocorra numa velocidade superior a capacidade de carga e de reciclagem dos ecossistemas. Assim, não há dúvida de que a quantidade de GEE emitidos na atmosfera fazem da mudança climática um grande desafio da sociedade humana em busca do desenvolvimento sustentável no século XXI.

### 3.1 O quê representa a não adesão norte-americana ao Protocolo de Quioto?

Os EUA são o país que mais consomem combustíveis fósseis do mundo e mais importam energia. O seu modelo de desenvolvimento é baseado na valorização do lucro a qualquer custo, produção de mão de obra barata e a “cultura do consumo,” ou seja, um modelo de desenvolvimento insustentável.<sup>11</sup> Contudo, ainda que insustentável, foi esse modelo de desenvolvimento que o fez a potência econômica que é atualmente.

Por essa razão, como leciona Petrella (2009, p. 11), os EUA em nome da “[...] ‘superioridade’ do seu modelo de sociedade e da ‘segurança’ de seu país – não raro identificada com a segurança mundial, [...] praticam a política do unilateralismo imperial”, negando-se a negociar seu modo de vida. A esse respeito, Petrella relembra as palavras do presidente Bush, pai, ao justificar a recusa dos EUA na participação da ECO 92, “o modo de vida americano não é negociável.”<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> CALSING, 2005. p.56.

<sup>12</sup> PETRELLA, Ricardo. Os obstáculos no Caminho de Copenhague. *Le monde diplomatique Brasil*, São Paulo, ano 3, n. 29, dez 2009, p.11.

Esta indisponibilidade histórica dos EUA em assinar qualquer tratado internacional que viesse a restringir sua liberdade e seus interesses, explica sua recusa ao Protocolo de Quioto. Segundo Calsing, “os setores da economia ligados à produção de combustíveis fósseis propagam a idéia de que os EUA perderiam seu papel de controle no Mundo caso viessem a perder sua capacidade produtiva.”<sup>13</sup>

Desta forma, concorda-se com Calsing quando revela que foram questões comerciais que levaram a recusa dos EUA a ratificarem o Protocolo de Quioto. A grande objeção dos EUA ao Protocolo de Quioto era a não inclusão de países como a China, Índia, Brasil, México e Indonésia como parte do Anexo I<sup>14</sup> do Protocolo, anexo formado pelos países que mais emitiram GEE e que de acordo com o Protocolo de Quioto são os países que tem metas de redução de emissão a cumprir. Segundo Calsing (2005, p. 56) “essa falta de coercitividade para os países subdesenvolvidos com economias relevantes amedrontam os EUA, que temem perder mercado para essas economias, caso mantenham um processo de produção mais caro.”<sup>15</sup>

A exigência dos EUA pela inclusão dos países citados acima no Anexo I do Protocolo de Quioto, não foi atendida em decorrência do princípio das “responsabilidades comuns mas diferenciadas”. Este princípio determina, conforme abordado anteriormente, como responsabilidade comum das Partes, combater e mitigar os efeitos das mudanças climáticas; e diferenciadas porque “os Países-Partes “em desenvolvimento” não podem ser cobrados de forma a causar danos ou prejuízos em suas economias, já que estariam sendo cobrados por encargos que não podem assumir momentaneamente”, de acordo com Calsing (2005, p. 57).<sup>16</sup>

Os EUA, utilizando-se de argumentos como a não inclusão de potências emergentes, não reconhecem “as responsabilidades comuns mas diferenciadas,” ou até reconhecem, porém não conseguem mudar o seu modelo desenvolvimentista em direção a sustentabilidade sem comprometer o seu insustentável modo de vida. A ameaça dessas novas potências emergentes fazem com que o País não admita que estes países, apesar de não serem historicamente grandes emissores de GEE, não tenham metas a cumprir, tendo em vista suas emissões atuais, como é o caso da China, atual maior emissor mundial de GEE.

A título exemplificativo, um cidadão americano consome 43 vezes mais petróleo que um cidadão indiano. Esse alto consumo de petróleo torna os EUA um dos maiores países emissores de CO<sub>2</sub> do mundo, e responsável por 36,1% dos GEE emitidos no ano de 1990,<sup>17</sup> ano base utilizado para o cumprimento da meta de redução de 5% dos GEE, no período compreendido entre os anos 2008 a 2012, estabelecido pelo Protocolo de Quioto.

Além de possuir uma sociedade consumista, os EUA não possuem uma

---

<sup>13</sup> CALSING, op. cit.

<sup>14</sup> GOLDEMBERG, José; LUCON Oswaldo. Mudança do clima e energias renováveis: por uma governança global. In NASSER, Salem Hikmat; REI, Fernando (Org). **Direito internacional do meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2006. p.205

<sup>15</sup> CALSING, 2005. p. 57.

<sup>16</sup> *Ibid.* p. 77.

<sup>17</sup> *Ibid.* p. 77.

preocupação direta com o desperdício e nem com a reciclagem. Segundo Corson *apud* Spínola (2001, p. 215), “reciclar a tiragem de um único dia de um jornal norte-americano, por exemplo a edição de domingo do *The New York Times*, poderia salvar 75.000 árvores.”<sup>18</sup>

O que se pode concluir antecipadamente em relação à não ratificação do Protocolo de Quioto pelos EUA, é que esta decisão prejudica em muito os anseios da comunidade internacional em relação ao desenvolvimento sustentável no que tange ao marco ambiental da mudança climática. A cooperação mundial, neste caso, é fundamental, pois a não adesão dos Estados Unidos da América implica em uma maior desigualdade de condições entre os países, seja econômica, ambiental e social.

Antes de adentrarmos no segundo marco desafiador do desenvolvimento sustentável na primeira década deste século, estudar-se-á brevemente, através do exemplo brasileiro, o paradigma encontrado pelas atuais potências emergentes, a fronteira entre o desenvolvimento e a sustentabilidade.

### **3.2 O sensível liame entre o direito ao desenvolvimento das potências mundiais emergentes e a sustentabilidade: o exemplo brasileiro**

Os questionamentos feitos pelos Estados Unidos a respeito das emissões de CO<sub>2</sub> por parte dos “países em desenvolvimento” possuem fundamento. O discurso do desenvolvimento a qualquer custo até poderia ser “admitido” no passado quando os governantes estavam ignorantes a respeito das mudanças climáticas e as conseqüências por elas geradas.

Contudo, ainda que declarações como a do Ministro do Brasil, General José Costa Cavalcante, na Conferência de Estocolmo, em 1972, “desenvolver primeiro e pagar os custos da poluição mais tarde”, não estejam mais na retórica dos governantes, na prática, ao se observar as políticas brasileiras percebe-se que o desenvolvimento ainda é parcialmente baseado no modelo de “desenvolvimento a qualquer custo.”

Segundo Silva (2009, p.5), a Organização Não Governamental Repórter Brasil encontrou empresas de São Paulo que se beneficiam da agropecuária predatória e do desmatamento ilegal na Amazônia, mantendo, inclusive, relações comerciais com proprietários e investidores rurais que exploram trabalho escravo.<sup>19</sup> Outro dado importante que Silva revela e que ilustra essa questão do desenvolvimento trata-se da consolidação da Amazônia como importante região produtora de carne bovina devido a instalação de grandes frigoríficos

financiados com recursos públicos subsidiados pelo Banco de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDS), da ordem de R\$ 6 bilhões em 2008 – um recorde histórico, do qual quase nada foi destinado ao aumento da produtividade e à recuperação de terras degradadas ou abandonadas.<sup>20</sup>

<sup>18</sup> SPÍNOLA, Ana Luiza S. Consumo Sustentável. Revista de direito ambiental, São Paulo, ano 6, n. 24, 2001, p. 215.

<sup>19</sup> SILVA, Marina. O arcaico e o novo na Amazônia. *Le monde diplomatique Brasil*, São Paulo, ano 2, n. 24, Janeiro 2009. p.5.

<sup>20</sup> *Ibid.* p.6.

Além disso, a descoberta de petróleo no pré-sal e o Plano de Energia que prevê a construção de até oito novas instalações nucleares no Brasil, deixam em segundo plano as energias renováveis. Segundo Lerer (2009, p.10),

com abundância do vento, sol, biomassa e a possibilidade de aproveitamentos hídricos em pequena escala, o país poderia alcançar 25% de geração renovável até 2020, garantindo segurança no fornecimento e reduzindo as emissões de gases de efeito estufa do setor elétrico. Para empreender essa verdadeira revolução, seriam necessários investimentos de cerca de R\$ 100 bilhões que gerariam mais de 400 mil novos empregos. Com os mesmos R\$ 8 bilhões destinados à Angra 3, poderia ser implantado um parque eólico com o dobro da capacidade da usina nuclear em apenas dois anos.<sup>21</sup>

A esse propósito, segundo Sachs (2009), o Brasil pode dar-se ao luxo de omitir a energia nuclear da lista daquelas a serem desenvolvidas de imediato por três razões, as quais se destacam duas de suma importância, quais sejam, a abundância de opções energéticas alternativas que o Brasil dispõe e a geração de empregos é 15 vezes maior que a energia nuclear.<sup>22</sup>

É bem verdade que medidas sustentáveis, ou parcialmente sustentáveis, tomadas pelo Brasil precisam ser destacadas, como o investimento no Bicomustível,<sup>23</sup> programas como o Proálcool<sup>24</sup> e a Lei da Política Nacional de Mudanças Climáticas (PNMC). Segundo Sachs (2009, p. 8), “o Brasil possui todas as condições para se tornar um laboratório, em escala mundial, da transição para as energias renováveis.”<sup>25</sup>

A PNMC, Lei federal n.º 12.187, de 29 de dezembro de 2009, estabeleceu uma meta voluntária de redução de emissão de gases de efeito estufa entre 36,1% e 38,9% até 2020.<sup>26</sup> O Brasil assume uma posição de vanguarda entre os países emergentes estabelecendo metas superiores as dos países pertencentes à União Européia, que é de 20%, no mesmo período.

Para alcançar estas metas colimadas o Brasil aposta, principalmente, em políticas públicas voltadas para a redução do desmatamento da Amazônia, o aumento do uso de

---

<sup>21</sup> LERER, Rebeca. O Brasil atômico. **Le monde diplomatique Brasil**, São Paulo, ano 2, n. 24, Janeiro 2009. p. 10.

<sup>22</sup> SACHS, Ignacy. O caminho para outro paradigma. **Le monde diplomatique Brasil**, São Paulo, ano 3, n.24, Jul 2009.

<sup>23</sup> Os biocombustíveis são combustíveis produzidos a partir de fontes renováveis, como biomassa e produtos agrícolas, como a cana-de-açúcar, plantas oleaginosas e gordura animal. Cf. Biocondutíveis. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/energia-e-tecnologia/fontes-de-energia/biocombustiveis/>>. Acesso em: 15 maio 2010.

<sup>24</sup> Proálcool é um programa do governo brasileiro de substituição de larga escala de derivados do petróleo, baseado no incentivo do uso do álcool oriundo da cana-de-açúcar, da mandioca ou de qualquer outro insumo. Cf. PróAlcool - **Programa Brasileiro de Álcool**. Disponível em: < <http://www.biodieselbr.com/proalcool/proalcool.htm> >. Acesso em: 27 maio 2010.

<sup>25</sup> SACHS, op. Cit. p.8.

<sup>26</sup> BRASIL, Lei n.º 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Lei/L12187.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L12187.htm)>. Acesso em: 29 maio 2010.

biocombustíveis, por exemplo, a antecipação do biodiesel “B5” de 2015 para 2010<sup>27</sup>, e investimento em energias renováveis.

O “B5” trata-se da porcentagem de biodiesel acrescentada ao diesel utilizado no Brasil. Até então o Brasil estava utilizando 2% de biocombustíveis ao diesel, com uma meta de aumento de 5% em 2015, entretanto devido ao êxito da produção de biocombustíveis e a políticas públicas como a PNMC o país antecipou o “B5” para este ano (2010).<sup>28</sup>

Contudo, paralelamente a essas iniciativas brasileiras que merecem destaque sob o ponto de vista da sustentabilidade, o que ainda se tem visto são investimentos em energias baseada em combustíveis fósseis, como os investimentos robustos na extração do petróleo do pré-sal, além de outras políticas geradoras de problemas ambientais como a energia nuclear ou expansão da pecuária na Floresta Amazônica.

Kishinami (2010) relata que o consumo brasileiro de petróleo previsto para o ano de 2010 é da ordem de 1 bilhão de barris. Com as reservas do pré-sal o consumo nacional seria suprido por 29 anos, considerando um crescimento de 5% ao ano durante esse período de extração.<sup>29</sup> Entretanto, nesse mesmo período o Brasil estaria emitindo em média 880 milhões de toneladas de gás carbônico ao ano. Segundo Bava, o Brasil emite 10 toneladas de CO<sub>2</sub> *per capita*, “o dobro da média mundial, que tem que ser reduzido para 1,2 tonelada *per capita*/ano até 2050 para evitar que a temperatura aumente mais 2 graus Celsius, um limite para evitarmos catástrofes mundiais.”<sup>30</sup>

Na realidade, 75% das emissões de gás carbônico do Brasil se devem ao desmatamento e às queimadas,<sup>31</sup> contudo ao somar a porcentagem de emissões de CO<sub>2</sub> emitidas pelo desmatamento e as porcentagens oriundas do consumo de combustíveis fósseis percebe-se a grande contribuição brasileira do efeito estufa.

Diante dessas situações contraditórias do Brasil, concorda-se com Silva (2009, p. 7) quando conclui que o governo brasileiro precisa escolher entre ser fiador do passado, copiando o modelo de desenvolvimento ultrapassado que se baseia “em privilégios e na superexploração dos ativos sociais e ambientais para usufruto de poucos, sem pesar as conseqüências,” ou liderar uma transição e ser referência mundial para a busca de novos parâmetros de desenvolvimento.<sup>32</sup>

Analísado os desafios do modelo desenvolvimentista frente ao marco ambiental das mudanças climáticas, no próximo item tratar-se-á sobre o marco de mercado retratado através da crise econômica mundial.

#### 4 O marco de mercado: a crise econômica mundial

---

<sup>27</sup> BIODIESEL, **B5 já está em vigor no Brasil**. Disponível em: <<http://www.ctsbrasil.org/node/225>>. Acesso em: 01 jun 2010.

<sup>28</sup> BIODIESEL, 2010.

<sup>29</sup> KISHINAMI, Roberto. Petróleo, desmatamento e queimadas. **Le monde diplomatique Brasil**. Disponível em: < <http://diplomatie.uol.com.br/artigo.php?id=410&PHPSESSID=dac0c1bbf1fb27f83c29408fb9a5ffe>. >. Acesso em: 01 jun 2010.

<sup>30</sup> BAVA, Silvio Caccia. Ambiguidades e contradições. **Le monde diplomatique Brasil**, São Paulo, ano 3, n.24, Jul 2009.

<sup>31</sup> KISHINAMI, op. cit.

<sup>32</sup> SILVA, 2009. p. 7.

Desde 2008 o mundo vem sofrendo as conseqüências da crise econômica gerada pela estratégia americana de redução dos juros imobiliários. Essa crise econômica teve seu início após o Federal Reserve FED (Banco Central Americano) tentar salvar os Estados Unidos da recessão.

O então presidente do FED, Alan Greenspan, para preservar seus investidores, decidiu adotar a política dos juros baixos e redução dos encargos financeiros, encorajando os intermediários financeiros e imobiliários a estimularem a clientela a investir no mercado imobiliário. As companhias hipotecárias, aproveitando-se dos juros baixos, instauraram o sistema *subprime*, que segundo Ramonet (2010), são “empréstimos hipotecários de risco e taxa variável oferecidos às famílias mais frágeis.”<sup>33</sup>

As dívidas hipotecárias atraíram gestores de fundos e bancos que compraram os títulos *subprime*, permitindo que nova quantia de dinheiro fosse emprestada às famílias, antes mesmo do primeiro empréstimo ser pago. O interesse no alto retorno fez com que outro gestor comprasse o título do adquirido pelo primeiro, formando uma cadeia de títulos.<sup>34</sup>

Contudo, em 2005 o FED que tinha diminuído a taxa de juros, passou a aumentá-las causando a grande crise econômica. Os altos juros fizeram com que as correções nos contratos hipotecários dificultassem o pagamento das prestações, que conseqüentemente aumentou a inadimplência, provocando o efeito dominó, que segundo Ramonet (2010) “fez vacilar o sistema bancários internacional.”<sup>35</sup>

Ramonet ainda explica que as dívidas de 200 bilhões que ameaçava a insolvência de milhões de famílias acabaram gerando a falência de grandes instituições financeiras. “Para se precaver contra tal risco, estes haviam vendido parte de seus créditos duvidosos para outros bancos, os quais os cederam a fundos de investimento especulativos, que, por sua vez disseminaram-se pelos bancos do mundo inteiro [...],”<sup>36</sup> gerando pânico em todo o mercado financeiro mundial. O quarto maior banco de investimento dos EUA, Lehman Brothers, foi o primeiro a quebrar, desencadeando o efeito dominó. Segundo Ramonet, estabelecimentos importantes como Citigroup e Merrill Lynch, nos EUA, Northern Rock, no Reino Unido, Swinss Re e UBS, na Suíça, Sociéte Générale, na França, reconheceram perdas gigantescas.<sup>37</sup>

Detroit, a maior cidade do Michigan, EUA, foi uma das mais atingidas pela crise imobiliária. As explorações foram aceleradas com a falência de milhares de devedores que não conseguiram enfrentar os aumentos das mensalidades. Nas palavras de Pepelard e Vannier (2010, p. 18),

em Detroit, as destruições causadas pela mais recente crise do

---

<sup>33</sup> RAMONET, Ignacio. O epicentro da crise econômica mundial. **Le monde diplomatique Brasil**. Disponível em: <http://www.diplomatique.org.br/artigo.php?id=133&PHPSESSID=7344ed5e82e51d5534f731688bd39468.>>. Acesso em: 02 jun 2010.

<sup>34</sup> Entenda a evolução da crise que atinge a economia dos EUA. **Folha online**, São Paulo, fev 2009. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u498060.shtml>>. Acesso em: 29 maio 2010.

<sup>35</sup> *Ibid.*

<sup>36</sup> *Ibid.*

<sup>37</sup> RAMONET, op. cit.

sistema capitalista parecem ser tantas que seus habitantes foram atingidos em cheio por todos os efeitos de um processo no qual o desmoronamento da esfera financeira arrastou de roldão uma parte da esfera produtiva.<sup>38</sup>

Essa conclusão dos autores decorre da quebra das instituições financeiras que impossibilitou o acesso ao crédito pelas empresas General Motors, Ford e Chrysler, que possuem sede social em Detroit. Endividadas as três empresas receberam subsídios do governo federal que não impediu, no entanto, o desemprego e as demissões.<sup>39</sup>

A crise levou o governo americano a propor um pacote de US\$ 700 bilhões para ajudar os bancos que foram comprometidos. Segundo Ward, foi autorizada a compra em massa de títulos *subprime* emitidos pelos bancos Fannie Mae e Freddie Mac, bancos criados para assegurar a liquidez do mercado de crédito imobiliário.<sup>40</sup> Ou seja, nem eles escaparam da crise. A economia de países como Espanha, Reino Unido e Brasil também foram afetadas e várias medidas foram tomadas para conter as consequências da crise que assola as principais economias do mundo.

#### 4.1 Medidas antiecológicas tomadas para saída da crise

Ao observar as saídas encontradas por alguns países para mitigar os efeitos da crise, percebe-se que muito mais importante que a crise ambiental que o mundo está sofrendo, a crise econômica é a grande preocupação. Não há dúvida que a crise econômica precisa ser contida. Contudo, as medidas encontradas pelos governos é a reprodução do sistema atual, injetando capital nos bancos e o estimulando maciçamente o consumo, em detrimento dos direitos sociais e difusos ambientais.

A Espanha, por exemplo, que por conta crise teve 4,3 milhões de trabalhadores demitidos,<sup>41</sup> principalmente nas fábricas automotoras, autorizou a subvenção de até € 2.000 euros para a compra de veículo automotor, através do Plan 2000E, implantado pelo Real Decreto 2031/2009. Segundo o Real Decreto espanhol, no primeiro quadrimestre de 2009 houve a queda de 43,7% de matrículas,<sup>42</sup> procedimento que equivale ao emplacamento de veículos no Brasil.

Por essa razão, na tentativa de aquecer a economia e manter o emprego no setor automotivo o governo espanhol fomentou a compra de veículos através do Plan 2000E

---

<sup>38</sup> POPELARD, Allan; VANNIER. Detroit. Retrato do pós-crise. **Le monde diplomatique Brasil**, São Paulo, ano 3, n. 30, Janeiro 2010. p.18.

<sup>39</sup> *Ibid*, p. 18.

<sup>40</sup> WARDE, Ibrahim. Fannie Mae e Freddie Mac vão para o brejo. **Le monde diplomatique Brasil**, São Paulo. Disponível em: <http://diplomatie.uol.com.br/artigo.php?id=273&PHPSESSID=c8454cb3583b679c92dcfb3e3b2855d6>. Acesso em: 01 jun 2010.

<sup>41</sup> INFANTE, Anelise. **Ainda em recessão, Espanha tem desemprego recorde**. Disponível em: [http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2010/01/100129\\_desempregoespanha\\_ai.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2010/01/100129_desempregoespanha_ai.shtml). Acesso em: 30 maio 2010.

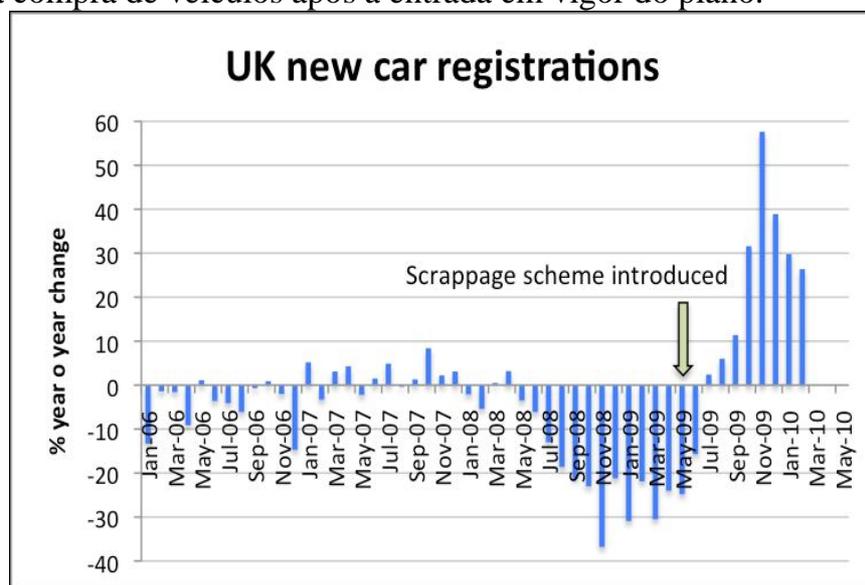
<sup>42</sup> ESPAÑA, Real Decreto 2031/2009. Por el que se regula la concesión directa de subvenciones para la adquisición de vehículos, Plan 2000 E de apoyo a la renovación del parque de vehículos durante el año 2010. Disponível em < <http://www.boe.es/boe/dias/2010/01/08/pdfs/BOE-A-2010-333.pdf>>. Acesso em: 01 jun 2010.

disponibilizando ajuda monetária de € 2.000 euros para a aquisição do veículo, distribuído da seguinte maneira:

€ 500 euros/veículo, con cargo al Presupuesto de Gastos del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio; € 500 euros/veículo o una cantidad mayor por la respectiva CC.AA. que voluntariamente decida su adhesión al Plan 2000 E; €1000 euros/veículo, por parte del fabricante o importador del vehículo adquirido.<sup>43</sup>

Importa mencionar que o Plan 2000E iniciado em maio de 2009 foi expandido até setembro de 2010.

No Reino Unido a estratégia não foi diferente. Em maio de 2009 para socorrer as indústrias automobilísticas o Reino Unido lançou o plano que oferecia descontos de € 2.000 euros (€1.000 euros pela montadora e €1.000 euros de desconto pelo governo) na troca do veículo usado por um veículo novo.<sup>44</sup> O gráfico a seguir mostra o aumento da compra de veículos após a entrada em vigor do plano.



**Gráfico 1:** Número de carros registrados no Reino Unido.

**Fonte:** <http://www.energybulletin.net/node/52005>

Como se nota no gráfico 1, em novembro de 2008, auge da crise financeira, a compra de veículos chegou a cair quase 40%. O plano de desconto lançado em maio de 2009 ajudou a aumentar a compra de carros, aumentando em 60% das vendas em novembro de 2009.

No Brasil, a política instituída para sair da crise não foi diferente da política adotada por grande parte dos países europeus. O governo federal preparou a campanha de incentivo ao consumo e ao crédito em dezembro de 2008.<sup>45</sup> Segundo Urjais, a redução

<sup>43</sup> ESPAÑA. Plan 2000 E. Disponível em: <<http://www.mityc.es/industria/es-ES/Servicios/2000E/Paginas/Plan2000E.aspx>>. Acesso em: 28 maio 2010.

<sup>44</sup> MEARNS, Euan. UK new car sales and the recession. Disponível em: <<http://www.energybulletin.net/node/52005>>. Acesso em: 28 maio 2010.

<sup>45</sup> GIRALDI, Renata e CUCOLO, Eduardo. O governo prepara campanha de incentivo ao consumo e ao crédito. **Folha online**. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u471135.shtml>>. Acesso em:

do Imposto sobre Produtos Industrializado (IPI) do setor automobilístico, linha branca (eletrodomésticos de grande porte) e a desoneração das alíquotas para móveis e placas de madeiras foi a medida adotada pelo Ministério da Fazenda para estimular o aquecimento da economia que já estava sendo comprometido pela crise.<sup>46</sup>

Segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, citada por Urjais, houve um aumento de 11,4% na venda a varejo do setor automobilístico, impulsionado pela redução do IPI, a retomada do crédito e os maiores prazos de financiamento de compra, quando comparado ao mesmo período de 2008. Esse percentual representa 3,141 milhões de vendas de carros em 2009, contra 2,820 milhões, em 2008.<sup>47</sup>

O que se observa das políticas adotadas pelos países que sofreram com a crise econômica é o considerável esquecimento da crise ambiental que estamos enfrentando com mudanças climáticas, perda da biodiversidade, entre outros problemas. Concorda-se com Kishinami (2009) quando destaca que enquanto a crise econômica pode durar alguns anos, os efeitos da crise ambiental podem durar séculos,<sup>48</sup> pondo em risco não só a economia, mas a vida do planeta.

No Brasil, não houve por parte do governo medidas compensatórias do ponto de vista ambiental que acompanhassem a redução do IPI para o estímulo a compra de automóveis. Tampouco se fortaleceu o transporte público, pois quanto maior o número de carros, maiores os congestionamentos, reduzindo a eficiência do trânsito e aumentando a emissão de carbono.<sup>49</sup>

O processo de evolução do sistema capitalista em direção a um modelo de desenvolvimento sustentável foi posto em teste nesta primeira década do século XXI através desta crise financeira iniciada em 2005 e de maiores proporções no final de 2008. Pode-se concluir que as soluções adotadas não foram sustentáveis, demonstrando que o modelo capitalista atual está vinculado a uma sociedade de consumo.

Em razão dessa visão pouco ecológica frente à crise financeira, que a COP 15 fracassou. Existia grande expectativa em relação a Conferência de Copenhague, pois ela decidiria o segundo período de compromisso de redução de emissões de GEE. Inclusive, em julho de 2009, em um encontro do G8 (grupo dos sete países mais desenvolvidos e a Rússia), em Áquila, na Itália, estes países propuseram que durante a COP 15 adotariam a redução de 80% dos GEE para todos os países do Anexo I e 50% para os países que não compõem o Anexo I, inclusive com possibilidade de ratificação dos EUA.

Contudo, com o estouro da crise financeira poucos meses antes da COP 15, ajudou a ineficácia do encontro em estabelecer um novo e mais rigoroso período de redução das

---

01 jun 2010.

<sup>46</sup> URJAIS, Luiz. **Redução de impostos levou 14% dos brasileiros às compras.** Disponível em: <[http://www.apet.org.br/noticias/ver.asp?not\\_id=10832](http://www.apet.org.br/noticias/ver.asp?not_id=10832)>. Acesso em: 02 jun 2010.

<sup>47</sup> *Ibid.*

<sup>48</sup> KISHINAMI, 2009.

<sup>49</sup> GAMEM, Roseli Senna; VIANA, Maurício Boratto. **Crise econômica global e meio ambiente: rumo a uma sociedade sustentável?** Disponível em: <<http://www.aslegis.org.br/aslegis/images/cadernos/Caderno36/91-102%20crise%20economica%20global.pdf>>. Acesso em: 01 jun 2010.

emissões dos GEE. Assim, a crise financeira, serviu para que os Estados ratificassem a dependência do atual modelo capitalista ao consumo, as energias fósseis e certos atores financeiros, em detrimento das políticas sociais e ambientalmente sustentáveis.

## 5 Conclusão

Os *shocks* de mercado e ecológico ocorridos no século passado, conforme abordado no início deste trabalho, impuseram ao sistema capitalista a necessidade de um novo modelo de desenvolvimento em que critérios ecológicos também fossem sopesados. O desenvolvimento econômico, porém sustentável passou a ser o modelo adotado pelos países baseados em um sistema capitalista para o século XXI.

Com o fim da primeira década deste século XXI, percebe-se que alguns *shocks*, também chamados de marcos, evidenciaram que a colimada sustentabilidade ainda está longe de ser priorizada. O marco da mudança climática impôs aos Estados a necessidade de uma ação conjunta e efetiva, além de metas mais ambiciosas. O resultado foi a não adesão, principalmente, do maior emissor histórico de GEE, o que torna em certa medida, não eficaz o Protocolo de Quioto, pois mesmo que as metas do primeiro período de compromisso sejam atingidas, o não comprometimento dos EUA demonstra a falta de solidariedade intergeracional tão necessária para o êxito de uma proposta de desenvolvimento realmente sustentável.

Em relação aos países “em desenvolvimento”, destacando-se, por exemplo, o Brasil, candidato a potência econômica mundial, resta escolher em tomar um caminho desenvolvimentista de vanguarda comprometido com as questões sociais e com o meio ambiente, ou o modelo de desenvolvimento ultrapassado, baseado na expropriação dos recursos naturais. Inclusive, embora existam grandes investimentos na área tecnológica para que se alcance melhores resultados na redução de GEE, existe a necessidade da cooperação mundial para que os níveis de emissão desses gases sejam reduzidos, e assim, mitigar os efeitos das mudanças climáticas existentes.

O marco de mercado, simbolizado pela crise econômica mundial agravada a partir de 2008, que atingiu grande parte dos países, principalmente os desenvolvidos, sinalizou que o modelo capitalista está intimamente atrelado ao consumo, haja vista que a única solução encontrada para a crise foi o patrocínio do consumo com a redução de impostos ou o subsídio para a compra de produtos manufaturados, medidas insustentáveis, ainda mais, em uma era que se trata tanto de propostas de sustentabilidade.

Desta forma, ao analisar a necessidade da modificação do modelo de desenvolvimento com a inclusão da sustentabilidade, verifica-se que há um longo caminho a ser percorrido. Pois, ainda há necessidade de um comprometimento dos Estados, em que critérios ecológicos façam parte da tomada de decisões, para que em momentos que o atual modelo desenvolvimentista seja desafiado com crise econômica ou problemas ambientais, as soluções encontradas possam ser sustentáveis.

## Referências bibliográficas

BAVA, Silvio Caccia. Ambiguidades e contradições. **Le monde diplomatique Brasil**, São Paulo, ano 3, n.24, Jul 2009.

BIOCOMBUSTÍVEIS. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/energia-e-tecnologia/fontes-de-energia/biocombustiveis/>>. Acesso em: 15 maio 2010.

BIODIESEL, **B5 já está em vigor no Brasil**. Disponível em: <<http://www.ctsbrasil.org/node/225>>. Acesso em: 01 jun 2010.

BRASIL, Lei n.º 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Lei/L12187.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L12187.htm)>. Acesso em: 29 maio 2010.

CALSING, Renata de Assis. **O protocolo de quioto e o direito ao desenvolvimento sustentável**. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris, 2005.

CONVENÇÃO-QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA. Disponível em: <[http://www.onu-brasil.org.br/doc\\_clima.php](http://www.onu-brasil.org.br/doc_clima.php)>. Acesso em: 21 maio 2010.

ENTENDA a evolução da crise que atinge a economia dos EUA. **Folha online**, São Paulo, fev 2009. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u498060.shtml>>. Acesso em: 29 maio 2010.

ESPAÑA, **Plan 2000 E**. Disponível em: <<http://www.mityc.es/industria/es-ES/Servicios/2000E/Paginas/Plan2000E.aspx>>. Acesso em: 28 maio 2010.

\_\_\_\_\_, **Real Decreto 2031/2009**. Por el que se regula la concesión directa de subvenciones para la adquisición de vehículos, Plan 2000 E de apoyo a la renovación del parque de vehículos durante el año 2010. Disponível em <<http://www.boe.es/boe/dias/2010/01/08/pdfs/BOE-A-2010-333.pdf>>. Acesso em: 01 jun 2010.

FRONDIZI, Isaura. **O mecanismo de desenvolvimento limpo**: guia de orientação 2009. Rio de Janeiro: Imperial Milênio Novo, 2009.

GAMEM, Roseli Senna; VIANA, Maurício Boratto. **Crise econômica global e meio ambiente: rumo a uma sociedade sustentável?** Disponível em: <<http://www.aslegis.org.br/aslegis/images/cadernos/Caderno36/91-102%20crise%20economica%20global.pdf>>. Acesso em: 01 jun 2010.

GIRALDI, Renata e CUCOLO, Eduardo. O governo prepara campanha de incentivo ao consumo e ao crédito. **Folha online**. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u471135.shtml>>. Acesso em: 01 jun 2010.

GOLDEMBERG, José; LUCON Oswaldo. Mudança do clima e energias renováveis: por uma governança global. In NASSER, Salem Hikmat; REI, Fernando (Org). **Direito internacional do meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2006.

GUAL, Miguel Ángel. **Políticas de promoción de la energía renovable: un modelo de análisis sistémico-coevolutivo.** Tese doutoral não publicada. Universidad Pablo de Olavide: Sevilha, 2005.

INFANTE, Anelise. **Ainda em recessão, Espanha tem desemprego recorde.** Disponível

em: <[http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2010/01/100129\\_desempregoespanha\\_ai.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2010/01/100129_desempregoespanha_ai.shtml)>. Acesso em: 30 maio 2010.

KEMP, R., MULDER, P., RESCHKE, C. H. Evolutionary Theorising on Technological Change and Sustainable Development. In: OCFEB Research Memorandum 9912. **Environmental Policy, Economic Reform and Endogenous Technology.** Working Paper Series 2, 2000.

KISHINAMI, Roberto. Petróleo, desmatamento e queimadas. **Le monde diplomatique Brasil.** Disponível em: <<http://diplomatique.uol.com.br/artigo.php?id=410&PHPSESSID=dac0c1bbf1fb27f83c29408fb9a5ffe>>. Acesso em: 01 jun 2010.

LERER, Rebeca. O Brasil atômico. **Le monde diplomatique Brasil**, São Paulo, ano 2, n. 24, Janeiro 2009.

MEARNS, Euan. UK new car sales and the recession. Disponível em: <<http://www.energybulletin.net/node/52005>>. Acesso em: 28 maio 2010.

PETRELLA, Ricardo. Os obstáculos no Caminho de Copenhague. **Le monde diplomatique Brasil**, São Paulo, ano 3, n. 29, dez 2009.

PEPELARD, Allan; VANNIER. Detroit. Retrato do pós-crise. **Le monde diplomatique Brasil**, São Paulo, ano 3, n. 30, Janeiro 2010.

PRÓALCOOL, **Programa Brasileiro de Álcool.** Disponível em: <<http://www.biodieselbr.com/proalcool/pro-alcool.htm>>. Acesso em: 27 maio 2010.

RAMONET, Ignacio. O epicentro da crise econômica mundial. **Le monde diplomatique Brasil.** Disponível em: <<http://www.diplomatique.org.br/artigo.php?id=133&PHPSESSID=7344ed5e82e51d5534f731688bd39468>>. Acesso em: 02 jun 2010.

SACHS, Ignacy. O caminho para outro paradigma. **Le monde diplomatique Brasil**, São Paulo, ano 3, n.24, Jul 2009.

SCHUMPETER, J. A., **socialism and democracy.** Tradução de Ruy Jungman. George Allen and Unwin, 1948.

SILVA, Marina. O arcaico e o novo na Amazônia. **Le monde diplomatique Brasil**, São Paulo, ano 2, n. 24, Janeiro 2009.

SPÍNOLA, Ana Luiza S. Consumo Sustentável. Revista de direito ambiental, São Paulo, ano 6, n. 24, 2001, p. 215.

URJAIS, Luiz. **Redução de impostos levou 14% dos brasileiros às compras.** Disponível em: <[http://www.apet.org.br/noticias/ver.asp?not\\_id=10832](http://www.apet.org.br/noticias/ver.asp?not_id=10832)>. Acesso em: 02 jun 2010.

WARDE, Ibrahim. Fannie Mae e Freddie Mac vão para o brejo. **Le monde diplomatique Brasil**, São Paulo. Disponível em: <

<http://diplomatie.uol.com.br/artigo.php?id=273&PHPSESSID=c8454cb3583b679c92dcfb3e3b2855d6>>. Acesso em: 01 jun 2010.

*Artigo recebido em 11 de novembro de 2010.  
Aprovado em 30 de dezembro de 2010.*