

POSSIBILIDADES DE CONCILIAÇÃO ENTRE CRESCIMENTO ECONÔMICO E REDUÇÃO DE DANOS AMBIENTAIS

Julio Cesar da Silva Tavares¹
Andrei Ribeiro Simões²
Julia Dutra Peixoto³

RESUMO

Este artigo objetiva trazer a questão da sociedade de risco de Beck frente ao processo de danos ambientais climáticos, até onde as decisões ficavam a entre escolha por crescimento econômico ou por redução de danos ambientais. O pagamento por serviços ambientais e os mecanismos de desenvolvimento limpo são uma alternativa para mitigação de riscos com compensação econômicos possibilitando uma conciliação nas decisões.

Palavras chave: Ambiental; Sociedade de Risco; danos ambientais; Mecanismos de desenvolvimento limpo; compensação; mitigação de riscos

¹ Mestre em Biodireito, Ética e Cidadania pelo Centro Universitário Salesiano de São Paulo - U. E Lorena - Unisal. MBA Negócios Financeiros pela Universidade de Brasília- Especialista. Especialista em Direito Constitucional pela Faculdade de Direito do Sul de Minas. Bacharel em Direito pela Faculdade de Direito do Sul de Minas. Atualmente é professor na da Faculdade de Direito do Sul de Minas e na Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Extrema.

² Acadêmico do Curso de Direito da Faculdade de Direito do Sul de Minas - FDSM. Bolsista de Iniciação Científica FAPEMIG Andrei

³ Acadêmica do Curso de Direito da Faculdade de Direito do Sul de Minas – FDSM. Monitora das disciplinas de Economia I e II. Atualmente estagiária no Ministério do Trabalho e Emprego.

ABSTRACT

This article aims to bring the issue of risk society Beck forward the process of climatic environmental damage, as far as the decisions were to choose between for economic growth or reduction of environmental damage. Payment for environmental services and clean development mechanisms are an alternative to mitigate risks to economic compensation enabling reconciliation in decisions.

Keys Words: Environmental; Risk Society; environmental damage; Clean development mechanisms; compensation; risk mitigation.

INTRODUÇÃO

A vida da sociedade contemporânea está repleta de dificuldades, e muitas delas pelas escolhas que precisam ser feitas. As imposições levam a reflexão sobre optar em viver para realização de um modelo, que podemos chamar de dever ser, ou agir dentro do espaço oferecido pela realidade, mesmo distanciando do ideal.

Diariamente estamos sujeitos a uma enormidade de riscos que vai desde uma pequena alergia cutânea até uma tragédia de grandes proporções. As questões ambientais estão no centro desta discussão, tanto em relação aos riscos que estamos sujeitos, como também sobre o modelo de sustentação econômica que atualmente utilizamos.

Temos a necessidade de crescimento econômico para construir uma sociedade livre, justa e solidária; garantir o desenvolvimento nacional; erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais e promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação. Sabemos que sem atividade econômica tais objetivos da nossa República, não são possíveis.

Estamos aos poucos nos conscientizamos que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é essencial à sadia qualidade de vida. Aos poucos pois por muito tempo não acreditávamos que o desequilíbrio ambiental poderia efetivamente atingir nossas vidas, mas os sinais estão cada vez mais visíveis e trazendo impactos como por exemplo a crise hídrica que vivenciamos diariamente nos meios de comunicação.

A sociedade então vive atualmente um grande dilema, crescer economicamente ou mergulhar na tentativa de mitigar os riscos ambientais? Estaremos condenados ao retrocesso de nossas conquistas econômicas, financeiras, de conforto, de acesso a bens, de inclusão social?

Fica a indagação sobre a possibilidade de conciliação entre a evolução da atividade econômica com a redução dos riscos ambientais. Ou ainda temos a possibilidade de acentuar ainda mais as desigualdades sociais e regionais e a involução da inclusão da social que foi possível ao longo dos anos?

Algumas possibilidades são apresentadas, com números ainda modestos, mas como alternativas de redução de riscos, mas sem excluir o crescimento econômico.

1 DE NIKLASLUHMANN A JÜRGEN HABERMAS: O PAPEL DO DIREITO COMO MECANISMO DE EQUILÍBRIO

De acordo com o brocardo jurídico: “ubi societas, ibi ius”, onde há sociedade, há o Direito. Nesse ínterim, podemos entender a sociedade como o conjunto de todas as formas de comunicação. Logo, para que a sociedade consiga se desenvolver de forma harmônica é indispensável que se estabeleça (e se mantenha) determinada ordem. No entanto, faz-se necessário entender que o conceito de ordem é um conceito cultural – varia entre distintos contextos sociais dentro de diferentes épocas da História.

Nesse diapasão, como se dá a ordem social na sociedade contemporânea? Pois bem, só conseguiremos uma resposta (ou possível resposta) para tal questão se voltarmos nossa atenção para o Direito.

O Direito é, para Niklas Luhmann, a estabilização temporal, social e material de expectativas de comportamento, que tem por escopo abrandar tais expectativas, ainda que simbolicamente. Então, em outras palavras, a função do Direito na sociedade contemporânea é mostrar a todos, que vivem sob determinada cidadania, o que pode e o que não se pode esperar do outro. Assim, a relação entre o Direito e a sociedade é uma relação complexa e circular: a sociedade transforma o Direito e o Direito regula a sociedade.

Outrossim, a ordem social só é possível por meio do equilíbrio constante entre as duas dimensões divididas e propostas por Jürgen Habermas: Estruturas de Integração Sistêmica – sob a égide do dinheiro e do poder, por exemplo – e, as Estruturas de Integração Social – os princípios, os valores e as ideologias – pautadas na necessidade de se fazer Justiça. Estas últimas são aquelas que fazem parte do “mundo vivido” (mundo da vida).

Isto posto, temos no Direito a garantia do equilíbrio entre tais dimensões estruturais: o Direito é responsável por mediar as discussões entre a Integração Sistêmica e a Integração Social.

Todavia, seria impossível imaginar a ordem social na sociedade contemporânea centrada nas Estruturas de Integração Sistêmica tão somente – o dinheiro e o poder corromperiam (e corrompem) o agir dos homens, aniquilando assim, os ideais de vida justa e plena. O que, por outro lado, a ordem social na sociedade contemporânea pautada somente nas Estruturas de Integração Social, desintegrar-se-ia, pois faltaria a presença da racionalidade instrumental presente nas primeiras estruturas. Logo, a resposta está no equilíbrio, no convívio harmônico entre as duas dimensões estruturais.

Portanto, tal qual admite Luhmann, conclui-se que a problemática da sociedade contemporânea não se exauri, e nem se concentra em torno de uma recusa ou aceite dessa sociedade, porém de um melhor entendimento dos riscos estruturais inerentes a ela, os quais devem ser, indubitavelmente, estudados e compreendidos, para que as ameaças do próprio sistema não impeçam sua evolução.

1.2 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E MEIO AMBIENTE: UMA PROPOSTA DE CONCILIAÇÃO A PARTIR DA TEORIA DA SOCIEDADE DE RISCO DE ULRICH BECK

Considerado um dos mais importantes teóricos sociais da atualidade, Ulrich Beck obteve destaque após estabelecer a teoria da sociedade de risco. Sinteticamente, a teoria proposta por Beck traz a produção e distribuição de bens – características da sociedade industrial –, afetadas pela sociedade de risco, na qual a distribuição dos riscos não se equipara às diferenças sociais, políticas, econômicas e geográficas, advindas da modernidade.

“O conceito de risco tem realmente a importância sócio-histórica que lhe é aqui assinalada? Não se trata de um fenômeno originário de qualquer ação humana? Não serão os riscos justamente uma marca da era industrial, em relação à qual deveriam ser nesse caso isolados? É certo que os riscos não são uma invenção moderna. Quem – como Colombo – saiu em busca de novas terras e continentes por descobrir assumiu riscos. Estes eram, porém, riscos *pessoais*, e não situações de ameaça global, como as que surgem para toda a humanidade com a fissão nuclear ou com o acúmulo de lixo nuclear. A palavra ‘risco’ tinha, no contexto daquela época, um

tom de ousadia e aventura, e não o dá possível autodestruição da vida na Terra.”⁴

Desse modo, o conceito de sociedade de risco relaciona-se diretamente ao conceito de globalização: os riscos criados afetam a todos, indiscriminadamente, independe de classes sociais e rompe com os limites geográficos/territoriais.

E quais seriam os riscos descritos por Beck em sua teoria? Beck inclui os riscos ecológicos, químicos, nucleares, genéticos, e, recentemente, os riscos econômicos, caracterizados pelas quedas nos mercados financeiros internacionais.

Nesse diapasão, fica o embate: “É possível o desenvolvimento econômico em meio à sociedade de risco?” Por certo, não há uma resposta definitiva para tal questão, o que existem são caminhos a serem percorridos, e tais caminhos começam pelo meio ambiente.

Conforme nos ensina Beck, a Sociologia Ambiental é peça fundamental para se interpretar os conceitos de risco enfrentados pela atual fase da modernidade. Portanto, para Beck, à Sociologia cabe o papel de se reinventar: não dá para continuar interpretando os problemas do presente com velhas categorias de outrora. O conceito de sociedade de risco tem o condão de nos permitir, pois, criar um conceito reflexivo de modernidade, apontando, justificadamente, os caminhos pelos quais as soluções devem ser formuladas.

Outrossim, ao aproximar a teoria da sociedade de risco à realidade brasileira, verifica-se que somos nós, enquanto indivíduos, os responsáveis pelo zelo e cuidado do meio ambiente em nossa volta, e que as pequenas atitudes de preservação ambiental devem partir de nossos atos diários, por menores que pareçam ser, para que assim possamos reivindicar das grandes empresas, grupos e corporações a parte que lhes cabe na preservação ambiental e o cumprimento das promessas de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável.

Deste modo, a legislação ambiental deve ser cumprida com seriedade, bem como a própria Constituição da República, quando em seu artigo 225

⁴BECK, Ulrich. *Sociedade de risco*. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010. p. 25.

garante como sendo um direito e um dever de todos a preservação de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, para as presentes e futuras gerações.

Portanto, conclui-se que antes de se pensar ou falar em desenvolvimento econômico, é preciso atentar-se para o meio ambiente: o desenvolvimento econômico só será alcançado se conciliado aos ditames da Sociologia Ambiental, propostos pela teoria da sociedade de risco de *Ulrich Beck*.

“Riscos não se esgotam, contudo, em efeitos e danos já ocorridos. Neles, exprime-se sobretudo um componente *futuro*. Este baseia-se em parte na extensão futura dos danos atualmente previsíveis e em parte numa perda geral de confiança ou num suposto ‘amplificador do risco’. Riscos têm, portanto, fundamentalmente que ver com antecipação, com destruições que ainda não ocorreram mas que são iminentes, e que, justamente nesse sentido, já são reais hoje.”⁵

A necessidade de um desenvolvimento econômico, impõe à sociedade mecanismos que possam realizar a conciliação de necessidades e interesses. Assim não bastam as medidas que se excluem, mas instrumentos capazes de conciliar interesses, tanto no aspecto econômico quanto ao ambiental.

⁵BECK, Ulrich. *Sociedade de risco*. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010. p. 39.

2 PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

Mas não basta o simples apontamento da necessidade de equilíbrio, e como dito anteriormente o direito deve exercer o seu papel de integrador mesmo que seja com a força coativa da lei.

Para que os instrumentos possam ser eficazes temos que demonstrar os motivos da gênese dos dispositivos legais, e mais ainda é necessário que a sociedade possa agir sem a necessidade de acionamento dos mecanismos judiciais.

Nosso texto constitucional oferece a sustentação principiológica, que como já dito, através do artigo 225⁶ com seu incisos e parágrafos. A partir desse suporte muitos são os princípios que orientam o Direito Ambiental e conseqüentemente a forma de atuação da sociedade no seu relacionamento com o meio-ambiente.

Também não podemos esquecer de observar o texto Constitucional de forma sistemática, pois temos por objetivo garantir o desenvolvimento. Desta forma então vemos a necessidade da conciliação de interesses econômicos que caminham no sentido de assegurar o desenvolvimento, como também o respeito ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Como nos lembra Machado:

Uns princípios são constitutivos do próprio Direito Ambiental e outros princípios serão instrumentais, destinando-se estes a viabilizar os princípios constitutivos. Os princípios aqui abordados estão formando e orientando a geração e a implementação do Direito Ambiental⁷

Temos enumerados vários princípios do Direito Ambiental, como o do direito ao meio ambiente equilibrado, direito à sadia qualidade de vida, poluidor, pagador, precaução, prevenção, informação, participação, e usuário pagador.

Vamos focar nossa análise no princípio do usuário pagador. Tal foco, de modo algum exclui os demais princípios da questão, mas o usuário pagador é o

⁶ Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

⁷ MACHADO, Paulo Afonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 18. Ed. São Paulo: Malheiros. 2010. P. 57

princípio que mais se alinha à necessidade de conciliar a atividade econômica com proteção ambiental.

Buscando esclarecer o conteúdo do princípio usuário pagador não encontramos divergências entre os doutrinadores, logicamente cada autor preponderando um ponto ou outro, mas sem dúvida estabelecendo a autonomia deste princípio tão relevante.

O princípio do usuário pagador parte da ideia que deve existir acesso equitativo ao acesso aos recursos naturais. Como preceitua o próprio artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil, os recursos naturais são de uso comum e portanto aqueles que tem vantagem econômica utilizando recursos ambientais, por usos destes bens fica com a responsabilidade de contribuir promovendo uma compensação ambiental.

A compensação ambiental pode ocorrer para atender dois objetivos principais, um e mais facilmente encontrado é exigir a contribuição financeira antes da ocorrência do dano. Outro objetivo do princípio é exigir investimentos para a mitigação de possíveis danos ambientais.

Machado oferece interessante contribuição ao afirmar:

Ao ser prevista na legislação ambiental, a compensação insere a variante ambiental no planejamento econômico, fazendo com que as empresas possam mensurar os custos totais na fase de formulação do empreendimento.⁸

Um exemplo que podemos encontrar é na Política Nacional de Recursos Hídricos, que prevê o pagamento dos recursos hídricos de forma privilegiada, como ocorre com indústrias que se beneficiam da água.

Outra face que o princípio aponta é quando a ação do homem é capaz de promover melhorias ambientais, aproximando do que se conceitua como serviços ambientais.

Constanza esclarece “Serviços ambientais são definidos como fluxos materiais, energia e informação de estoques de capital natural que são

⁸MACHADO, Paulo Afonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 18. Ed. São Paulo: Malheiros. 2010. P. 69.

combinados ao capital de serviços humanos para produzir bem estar aos seres humanos”⁹.

Tais ações são sem dúvida nenhuma, muito importantes, porém tais atividades podem necessitar de recursos financeiros e econômicos. Se prestar esse benefício à sociedade demanda que se faça investimentos econômicos e financeiros, possivelmente tais ações ficarão por conta de agentes econômicos que busquem outras compensações indiretas, como redução de tributos, ou vantagens comerciais oriundas do marketing que os resultados possibilitarão ou mesmo filantropia.

Agentes econômicos com estas características são em quantidade reduzida, ficando concentrado no âmbito das grandes empresas, notadamente de capital multinacional. As ações de tais empresas são benéficas mas não são suficientes e tendem a concentração geográfica.

Por isso a necessidade de avançarmos promovendo uma participação mais ampla de segmentos da atividade empresarial. Para isso faz-se necessário que os serviços ambientais sejam também capazes de gerar recursos financeiros para o empreendedor. Com a geração de recursos financeiros pelos serviços ambientais podemos ter mais agentes econômicos interessados em prestar serviços ambientais que sejam capazes de conciliar os interesses econômicos com os benefícios ao meio ambiente.

A partir dessa possibilidade foram surgindo ao longo de poucos anos atrás medidas de estímulo à remuneração por serviços ambientais. Apesar de termos iniciativas isoladas, os resultados têm sido estimuladores.

As iniciativas são muito variadas, temos desde o pagamento para a preservação de nascentes, passando por remuneração pelo serviço de cooperativas de catadores e até com mecanismos financeiros mais complexos operados por bolsa de valores.

O planeta atualmente sofre mudanças climáticas, que podem até inviabilizar a vida do ser humano. Isso tem preocupado os países, tanto que o tema é recorrente nas conferências de âmbito mundial sobre meio ambiente.

⁹ CONSTANZA, Robert et al. Apud GRAZIERA, Maria Luiza Machado. Direito Ambiental. 3. Ed. São Paulo: Atlas. 2014. P. 438.

Dentre estes eventos sobre o meio ambiente, as mudanças climáticas, pelo grande risco que oferece, tivemos o Protocolo de Quioto que estabeleceu metas objetivas de redução de emissão de gases do efeito estufa.

Para o cumprimento destas metas objetivos, foram criados os mecanismos de desenvolvimento limpo, dentre ele o mercado de crédito de carbono.

3 MERCADO DE CRÉDITOS DE CARBONO

Estudos recentes, produzidos nas últimas décadas, apresentados pelo IPCC (painel intergovernamental de mudanças climáticas) concluíram que as mudanças climáticas ocorrem a mais tempo que nossa geração pôde perceber.

Com a crescente necessidade de um desenvolvimento econômico, a humanidade tem ultrapassado os limites da natureza e contribuído por impactos ambientais catastróficos.

A revolução industrial pode ser apresentada como o movimento que mais gerou impacto nas mudanças climáticas. Foi comprovado um aumento de 0,8° na temperatura média da Terra – o conhecido aquecimento global – causado pelo excesso dos chamados gases do efeito estufa, lançados na atmosfera pelas atividades humanas desde então.

Mais da metade da população mundial passou a viver em áreas urbanas e com o passar do tempo essa urbanização gerou cada vez mais impactos, uma vez que atinge o solo, o ar e a água.

Salienta Henri Acselrad que:

A atual crise urbana é também uma crise de constituição de um novo modo de regulação para as cidades – modo este que se quer compatível com as dinâmicas de um capitalismo flexível.”). A busca de cidades “sustentáveis”, para diminuição de GEE, inscritas no “metabolismo de fluxos e ciclos de matéria-energia, simbiótica e holística” remete, por certo, à pretensão de se promover uma conexão gestonária do que é, antes de tudo, fratura política.

Os GEE, gases do efeito estufa, envolvem a terra e fazem parte da atmosfera. Absorvem parte da radiação infra-vermelha refletida pela superfície

terrestre, impedindo que a radiação escape para o espaço e aquecendo a superfície da terra.

Durante um quarto de século, a questão dos impactos ambientais vem sendo discutida e se alarmou devido aos graves desastres causados pelo aquecimento global. Os três gases conhecidos como os piores causadores são o CO₂ (dióxido de carbono), CH₄ (metano) e N₂O (óxido nitroso). Sendo o CO₂ o principal culpado, uma vez que é o gás mais emitido pelas atividades humanas (cerca de 77%).

O perigo do aquecimento da superfície terrestre apesar de difícil compreensão, mostra com cada vez mais intensidade, o seu potencial poder devastador. Desta forma, discussões sobre providências a serem tomadas vêm alcançando escala global e ganhando mais força.

O Protocolo de Kyoto, tratado internacional que determina metas de redução de emissões de gases do efeito estufa e que estimula o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis, entrou em vigor no ano de 2005 e estipulou que cada país deve obedecer seu limite de emissão e chegar à meta estabelecida para redução dos GEE, calculada com base na contribuição de cada um para as emissões totais lançadas na atmosfera desde a revolução industrial.

Segundo Giddens:

As pessoas têm conhecimento da ameaça, Contudo não se apresentam preparadas para alterar Rotinas em prol de mudanças significativas no Processo de aquecimento global.

Diante de tais fatos, é preciso que além das aparências, as elites realmente obedeçam tais metas, partindo da vertente que defende a contribuição significativa das ações humanas, principalmente econômica e política, para as situações de instabilidade ambiental e de riscos em escala global.

O Brasil, em 2010, assinou o Decreto nº 7.390 que regulamenta a Política Nacional de Mudança do Clima, que indica uma meta de corte de emissões entre 36 e 38,9% com base numa projeção para o ano de 2020. Para isso foi estabelecido compromissos para que se atinjam as ações elencadas,

como por exemplo: redução de 80% dos índices anuais de desmatamento na Amazônia, redução de 40% dos índices anuais de desmatamento no bioma do Cerrado, ofertas de fontes alternativas renováveis como centrais eólicas e bioeletricidade. Contudo, os resultados ainda não se mostraram satisfatórios.

Por isso, outros grupos científicos internacionais, além do IPCC, enfatizam que é necessário um maior incentivo em pesquisas das Ciências sociais voltadas para as questões ambientais com foco na dimensão humana.

Foi então criado, com a finalidade da diminuição dos índices atuais, mecanismos de redução de emissões de gases do efeito estufa através do mercado de carbono.

O mercado de carbono é um mecanismo que busca negociar a redução das emissões de CO₂, teoricamente auxiliando na mitigação das mudanças climáticas.

Para compor tal sistema, é preciso a elaboração de uma série de metodologias, regulamentações e estruturas de monitoramento e comercialização dos créditos de redução das emissões.

Os países industrializados são os principais responsáveis pela liderança na redução de emissões, através da aplicação de uma economia de baixo carbono, enquanto que as Instituições governamentais têm papel importante em desenvolverem políticas para incentivar e lidar com alternativas de desenvolvimento sustentável.

O mercado de carbono surgiu durante a Convenção das Nações Unidas sobre as mudanças climáticas em 1992 no Rio de Janeiro.

Dentre as possíveis medidas para a economia de baixo carbono, existe o MDL, mecanismo de desenvolvimento limpo, que é um instrumento jurídico-econômico instituído pelo art. 12 do Protocolo de Kyoto que visa à redução da emissão dos GEE na atmosfera. O objetivo principal é a busca por soluções urgentes para a questão socioambiental causada pelo fenômeno mundial das mudanças climáticas e viabilização à assistência aos países em desenvolvimento para que estes alcancem o desenvolvimento sustentável e cooperem no processo de mitigação do aquecimento global.

Esses planejamentos que visam uma redução no impacto ambiental devem ocorrer em conciliação com as liberdades democráticas, ou seja, devem

ser genéricos e não obrigatórios, levando em conta uma ideia de futuro desejável.

Dentro do contexto levantado, observa-se a necessidade de cada vez mais se investir na divulgação ambiental e em meios políticos para a mitigação e adaptação na busca por uma vida mais sustentável.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Sociedade de Riscos no modelo delineado por Beck, é uma realidade pois os danos ambientais causam impactos a todos os estratos sociais e econômicos de forma muito semelhante não importando a capacidade econômica ou carências sociais.

Os danos ambientais se mostram presentes e com acelerado processo de avanço em várias partes do planeta, apontando a necessidade de medidas mitigadoras capazes de alterar a velocidade de degradação, porém sem reduzir a atividade econômica.

A possibilidade de conciliação apontada também por Beck se mostra viável tanto no aspecto do dever ser, que está inserido em nossa legislação ambiental brasileira de forma clara e com mecanismos avançados, bem como no aspecto fático com muitos mecanismos mitigadores capazes de oferecer sustentabilidade econômica e ambiental.

O pagamento por serviços ambientais é uma dessas possibilidades reais de conciliação pois são capazes de gerar recursos financeiros para o empreendedor e ao mesmo tempo possibilitar que os recursos naturais serão preservados ou regenerados

Com a ampliação da geração de recursos financeiros pelos serviços ambientais podemos ter mais agentes econômicos interessados em prestar serviços ambientais que sejam capazes de conciliar os interesses econômicos com os benefícios ao meio ambiente.

O mercado de crédito de carbono vem se consolidando como um excelente instrumento econômico com sustentabilidade pois atua diretamente no fenômeno mundial das mudanças climáticas e viabiliza assistência aos países em desenvolvimento para que estes alcancem o desenvolvimento sustentável e cooperem no processo de mitigação do aquecimento global.

Mas seria de grande ingenuidade acreditar que as soluções estão todas no âmbito do Mecanismos de desenvolvimento limpo – MDL. Estes tem demonstrado sua eficácia, mas ainda insuficientes para uma solução na velocidade necessária para iniciarmos um novo reequilíbrio.

A mudança é necessária e urgente e com certeza tem como principal parâmetro é a conciliação e não mais escolhas excludentes, como tínhamos a poucos anos atrás, quando escolhíamos se desmatávamos ou se cultivávamos a terra.

REFERENCIAS

ACSELRAD, Henri. Desregulamentação, contradições espaciais e sustentabilidade urbana. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, n. 107, jul./dez. Curitiba, Ipardes, 2004, p. 34.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**. Trad. de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010.

FIORILLO, Celso A. Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 11 ed., São Paulo: Saraiva, 2010.

CONSTANZA, Robert et al. Apud GRAZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. 3. Ed. São Paulo: Atlas. 2014. P. 438.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. 1. Tradução FIKER, Raul. Ed. Unesp, 1991.

Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia. Notícias. Disponível em: <http://www.ipam.org.br/saiba-mais/O-que-e-e-como-funciona-o-Mercado-de-Carbono-/4>. Acesso em 15 de dez. de 2014.

Instituto Pró-Cidadania. **Dados e notícias**. Disponível em: <http://www.ipcc.org.br/>. Acesso em: 11 de dezembro de 2014.

LUHMANN, Niklas. **Introdução à teoria dos sistemas**. Tradução de Ana Cristina Arantes. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

LORENZONI NETO, Antonio. **Contratos de crédito de carbono**. Curitiba: Juruá, 2012.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 18 ed., São Paulo: Melhoramentos, 2010.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário**. 6 ed., São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

MOLION, L.. Aquecimento global: uma visão crítica. In : Veiga, , J. (org.) **Aquecimento global – frias contendas científicas**. São Paulo: Ed. SENAC, 2008.

SIMIONI, Rafael Lazzarotto. **Direito e racionalidade comunicativa**. Curitiba: Juruá, 2007.