O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E OS PROJETOS DE MDL NO BRASIL

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND PROJECTS OF MDL IN BRAZIL

FLÁVIA MARTINS DA SILVA*

Recebido para publicação em agosto de 2010.

RESUMO: O Protocolo de Quioto foi criado durante a Conferência das Partes n° III, realizada no Japão na cidade de Kyoto em 1997, instituído com a finalidade de estabelecer de forma quantitativa limites de redução de emissão de GEE para os países comprometidos pela Convenção Quadro Clima. O Protocolo criou mecanismos de flexibilização, dos quais destacamos o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, que gerou o mercado de créditos de carbono. O primeiro projeto foi realizado no Brasil na cidade do Rio de Janeiro no Aterro Novagerar, a primeira maior negociação de créditos de carbono foi através do projeto realizado no Aterro Bandeirantes, localizado em São Paulo.

PALAVRAS-CHAVE: Protocolo de Kyoto; Mecanismo de Desenvolvimento Limpo; Mercado de créditos de carbono; Aterro Bandeirantes.

ABSTRACT: Kyoto Protocol was created during the 3 rd Conference of the Parts, held in the city of Kyoto in Japan in 1997, created with the purpose of stablishing in a quantitative form the reduction limits of GEE emission for a commited countrys by United Nations Framework Convention Change on Climate Change. The protocol created flexibility mechanism, of wich point out the mechanism of clean Development that generated the carbon credit market. The project was first held in Brazil in the city of Rio de Janeiro in Novagerar Landfill, the first major trade of carbon credits through the project was conducted in Bandeirantes Landfill, located in Sao Paulo.

KEY-WORDS: Kyoto Protocol; mechanism of clean Development; carbon credit market; Bandeirantes landfill.

1. Introdução

Atualmente a população mundial tem enfrentado um grave problema em relação às mudanças climáticas, devido à negligência e imprudência do homem, que, durante anos praticando algumas atividades cotidianas, emitiram certos gases poluentes que causaram a poluição atmosférica ocasionando o chamado efeito estufa, resultando na problemática ambiental atual conhecida como aquecimento global.

Tudo se inicia na revolução industrial, quando o trabalho manual do homem foi substituído por máquinas que funcionavam à base da queima de combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás natural). Dessa forma o homem começou a explorar os bens naturais para obter cada vez mais avanços tecnológicos e econômicos, o que nós podemos chamar de desenvolvimento insustentável.

* Mestranda em Direito Ambiental na Universidade Católica de Santos – Unisantos. Bacharel em Direito/Unisantos.

Nos últimos tempos, devido à gravidade do problema ambiental que o mundo vem enfrentando, a comunidade internacional tem discutido e debatido muitas soluções para evitar uma futura catástrofe. A grande dificuldade enfrentada pelos ambientalistas é a resistência de alguns países capitalistas, que defendem o desenvolvimento econômico a qualquer preço, independente das consequências negativas, principalmente as causadas ao meio ambiente. O que torna tudo mais difícil é que países soberanos não são obrigados a se submeter à vontade de outrem.

Ciente desta situação, a comunidade internacional há alguns anos tomou iniciativas como criar Convenções e Protocolos que tratassem especialmente sobre a proteção ao meio ambiente, com o objetivo de formar um acordo internacional entre o maior número de partes (países) para que providências sejam tomadas com o objetivo de conscientizar a população mundial e ainda criar soluções para reverter possíveis futuras catástrofes.

Em 1972 foi convocada pela Organização das Nações Unidas a primeira grande conferência sobre meio ambiente, realizada em Estocolmo, na Suécia, que teve como principais temas discutidos o controle da poluição do ar e o crescimento populacional. Foi estabelecido nesta Conferência o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

Com a criação do PNUMA, o tema meio ambiente ganhou um espaço definitivo nas discussões entre a comunidade internacional, e em 1992, no Rio de Janeiro foi realizada a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), que teve como maior objetivo a união da conservação ambiental e o desenvolvimento sustentável.

O conceito de desenvolvimento sustentável foi definido pelo Relatório de Brutland – Nosso Futuro Comum, em 1987:

"(...) aquele que atende às necessidades dos presentes, sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras de atenderem suas próprias necessidades". [1]

Este conceito foi introduzido em nossa Constituição Federal de 1988:

"Art.225. 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."

[1] COMISSÃO MUNDIAL PARA O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso Futuro Comum. Rio de Janeiro, FGC, 1991, p. 46.

Com as constantes discussões internacionais sobre o meio ambiente, a preocupação em relação aos efeitos das mudanças climáticas culminou no estabelecimento da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas, que posteriormente instituiu o Protocolo de Kyoto, criado para complementar a Convenção e estabelecer de forma quantitativa os níveis de redução de emissão de gases de efeito estufa bem como a criação de mecanismos de flexibilização.

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), um dos mecanismos de flexibilização introduzidos pelo Protocolo de Kyoto, desenvolveu um verdadeiro mercado financeiro ambiental, criando os créditos de carbono.

O MDL foi instituído como alternativa para o desenvolvimento de projetos sustentáveis, fazendo com que inúmeros países que não tenham metas de redução de emissões, implementem projetos de MDL com o objetivo de captar créditos de carbono.

O Brasil não é um dos países constantes no Anexo I do Protocolo de Kyoto, países na maioria desenvolvidos, obrigados pelo protocolo na redução de emissão de gases poluentes conhecidos como Gases de Efeito Estufa – GEE. O Brasil participa de forma voluntária contribuindo para o Protocolo apenas na modalidade de MDL.

Os acordos de Marrakesh podem explicar o motivo da introdução dos países em desenvolvimento nos projetos de MDL. Seguindo os princípios do Protocolo de Kyoto, principalmente do desenvolvimento sustentável, os Acordos objetivaram a participação de países em desenvolvimento para que esses pudessem contribuir hospedando projetos de MDL, sendo assistidos pelos países do Anexo I, possíveis compradores dos créditos de carbono, estimulando assim o desenvolvimento sustentável do país hospedeiro do projeto.

Temeu-se que não houvesse a inclusão dos países em desenvolvimento em alguma modalidade de mecanismo de flexibilização, já que, não possuíam obrigações de redução de emissão de gases poluentes, e que dessa forma esses países acabassem por se desenvolver de maneira insustentável, emitindo gases poluentes sendo obrigados a fazer parte dos países do Anexo I.

O Brasil teve a oportunidade de ter o primeiro projeto de MDL registrado no mundo, o Novagerar, aterro sanitário de Nova Iguaçu no Rio de Janeiro. Também foram registrados no Brasil vários outros projetos bem sucedidos como o projeto do Aterro Bandeirantes em São Paulo, também aterro sanitário, um dos maiores da América Latina.

Até o presente momento o Brasil é considerado pelo Protocolo de Kyoto um país em desenvolvimento, e, portanto participa apenas de projetos de MDL, e não é obrigatória a redução da emissão de gases poluentes.

2. Sistema Jurídico Brasileiro de Mitigação das Mudanças Climáticas

O Brasil como país em desenvolvimento participa das atividades de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, criado pelo Protocolo de Kyoto, como país hospedeiro de projetos de MDL, produzindo e negociando créditos de carbono. A nossa regulamentação pátria acerca do MDL é considerada de vanguarda, além de o Brasil ter produzido o primeiro projeto de MDL no mundo, no caso do Aterro Novagerar.

O Brasil aprovou a Convenção por meio do Decreto Legislativo n.01/94, e os promulgou por meio do Decreto Federal n.2652/98, sendo instrumento legal e válido em nosso ordenamento jurídico. O Protocolo de Kyoto foi aprovado pelo Decreto Legislativo n.144/02 e promulgado pelo Decreto Federal n.5445/05.

Essas medidas dos Poderes Legislativo e Executivo Federais foram importantes marcos para subsidiar futuras ações no país em defesa do ambiente global, seja no âmbito do poder legislativo, do poder executivo ou da sociedade civil organizada. [2]

A Coordenação-Geral de Mudanças Globais é o órgão do Governo Federal do Brasil, responsável pelo cumprimento dos compromissos assumidos pelo Brasil na Convenção do Clima. Essa Coordenação também é vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia que tem como principal atribuição elaborar a Comunicação Nacional do Brasil à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima.

Essa Coordenação tem como funções participar nas negociações internacionais da Convenção do Clima bem como no Protocolo de Kyoto, realizar discussões no âmbito do IPCC, conscientizar a sociedade sobre o tema. Mesmo com a participação ativa da Coordenação em relação ao tema, o Governo Federal sentiu necessária a criação de um órgão que agisse especificamente em relação ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo atuando como Autoridade Nacional Designada. Para isso, foi criada a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, órgão vinculado ao Ministério da Ciência e Tecnologia.

[2] SABBAG, Bruno Kerlakian. O Protocolo de Quioto e seus Créditos de Carbono: Manual Jurídico Brasileiro, p. 30.

Autoridade Nacional Designada é uma entidade governamental, reconhecida pelo Conselho Executivo de MDL, e tem como função revisar e conferir e aprovar os projetos de MDL propostos no Brasil. Esta aprovação é um dos requisitos para que o projeto possa ser encaminhado ao Conselho Executivo do MDL. No Brasil, a AND é a Comissão Interministerial de Mudanças Globais do Clima.[3]

O Conselho Executivo do MDL é um órgão da Convenção Quadro das Nações Unidas que supervisiona o funcionamento do MDL. O Conselho é formado por membros representantes dos países integrantes do Protocolo.[4]

A Coordenação é um órgão técnico do Brasil, atuando também como Secretária-Executiva da Comissão Interministerial, auxiliando o país no combate ao aquecimento global. As atribuições da Comissão foram definidas pelo art. 3° do Decreto de sete de julho de 1999. Dentre suas diversas atribuições podemos citar as principais:

I – emitir parecer, sempre que houver requerimento, sobre propostas políticas setoriais, normas que tenham como objetivo a mitigação da mudança global do clima, adaptação do País aos seus impactos;

II – fornecer subsídios às posições do Governo em negociações seguindo sempre a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre o Clima;

III – definir critérios de elegibilidade adicionais àqueles já considerados pela Convenção;

IV – apreciar pareceres sobre projetos que tenham objetivo de reduzir a emissão de gases e que possam ser eleitos como projetos de MDL;

V – manter relação representativa com a sociedade civil, promovendo ações do governo para cumprir compromissos assumidos perante a Convenção Quadro;

VI – aprovar seu regimento interno.[5]

A Comissão também cria normas secundárias regulamentadoras dos projetos de MDL hospedados no Brasil, e também os aprova. A Comissão emite Resoluções como a de n. 1 que internalizou o Anexo da Decisão 17/CP.7 dos Acordos de Marrakesh para atender peculiaridades nacionais atinentes ao MDL.

[3] Mercado de carbono, perguntas freqüentes. Documento publicado pelo site da Bolsa de Mercadoria & Futuros. Disponível em: <http://www.bmf.com.br/portal/pages/MBRE/faq.asp>. Acessado em: 05 de janeiro de 2008.
[4] Idem.
[5] SABBAG, Bruno Kerlakian. O Protocolo de Quioto e seus Créditos de Carbono: Manual Jurídico Brasileiro, p. 30.

A sociedade civil brasileira pode ter participação através do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas criada pelo Decreto Federal n. 3515, de 20 de junho de 2000, que tem como objetivo a conscientização da população para uma discussão sobre problemas decorrentes da mudança do clima.

No Estado de São Paulo, podemos citar o Decreto Estadual n. 49.369 de 11 de fevereiro de 2005, que também criou um Fórum Estadual de Mudanças Climáticas e Biodiversidade, bem como criou o Projeto de Lei n. 46/2007 para instituir uma Política Estadual sobre Mudança Global do Clima.

Cabe mencionar que existem diversos Projetos de Leis Federais no âmbito das Mudanças Climáticas: projeto de instituir uma Política Nacional de Mudanças Climáticas, a criação de um Fundo Nacional de Mudanças Climáticas, a concessão de benefícios fiscais às atividades de MDL e o reconhecimento da natureza jurídica e o valor mobiliário dos créditos de carbono para que finalmente possa se oficializar a sua comercialização na Bolsa de Mercadorias e Futuros – BM&F.

O Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima, foi instituído pelo Decreto Federal n° 6263/07, que tem como competência elaborar, implementar e monitorar a avaliação do Plano Nacional sobre Mudanças do Clima. Neste Comitê existe um Grupo Executivo com importantes funções referentes ao Plano Nacional.

Diante de tantos projetos, é nítida a ativa participação do Brasil no sistema de Kyoto.

3. O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e o Mercado de Créditos de Carbono

Cabe lembrar que, o MDL consiste em uma forma subsidiária de cumprimento de metas pelos Países do Anexo I, sendo vedado a estes utilizar deste mecanismo como forma de cumprimento total de suas metas.

O projeto de MDL só poderá ser implementado se já tiver realizado as reduções e se forem certificadas pelos organismos competentes.

Significa dizer que a redução na emissão de gases poluentes, implementada em países não incluídos no Anexo I da Convenção-Quadro, só poderá contribuir para o cumprimento dos objetivos daqueles países incluídos no Anexo I após terem sido certificadas por Entidades

Operacionais Designadas pela Conferência das Partes, conforme estabelecido no art. 12, §5°, do Protocolo de Quioto.[6]

A Decisão 17/CP7 é uma das mais importantes decisões, pois estabeleceu regras procedimentais para a implementação de projetos de MDL instituído pelo art. 12 do Protocolo de Kyoto.

3.1 Critérios de elegibilidade

Os critérios de elegibilidade são imprescindíveis para a geração e futura comercialização de créditos de carbono. As partes envolvidas devem seguir os requisitos de participação disciplinados pelos art. 28 e 34 do Anexo da Decisão 17/CP.7 e demais decisões do COP/MOP.

Os critérios básicos de elegibilidade do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo foram estabelecidos pelo art. 12.5 do Protocolo de Quioto, quais sejam: "(a) Participação voluntária aprovada por cada Parte envolvida; (b) Benefícios reais, mensuráveis e de longo prazo relacionados com a mitigação do clima; e (c) Reduções de emissões que sejam adicionais às que ocorreriam na ausência da atividade certificada de projeto." [7]

Requisitos fixados pelo Protocolo de Quioto:

I – participação voluntária

II – observar opinião dos stakeholders (participantes) que deverão sofrer impactos das atividades do projeto;

III – reduzir emissões de GEE de forma adicional em comparação ao que ocorreria na ausência das atividades do projeto;

IV – obter aprovação por parte do país nos quais as atividades serão implementadas;

V – atingir os objetivos de desenvolvimento sustentável definidos pelo país no qual as atividades do projeto serão implementadas;

VI – não causar impactos colaterais negativos ao meio ambiente local;

VII – contabilizar o aumento de emissões de GEE que ocorrem fora dos limites das atividades do projeto e que sejam mensuráveis e atribuíveis a essas atividades;

[6] SISTER, Gabriel. Mercado de Carbono e Protocolo de Quioto, Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 14-15.
[7] SABBAG, Bruno Kerlakian. O Protocolo de Quioto e seus Créditos de Carbono: Manual Jurídico Brasileiro, p. 39.

VIII – proporcionar benefícios mensuráveis, reais e de longo prazo relacionados com a mitigação da mudança do clima;

IX – que o projeto esteja relacionado aos gases e setores definidos no Anexo A do Protocolo de Quioto ou se refiram às atividades de projetos de reflorestamento e florestamento.[8]

Os descumprimentos dos critérios prejudicam a geração de créditos de carbono, por isso devemos analisar esses critérios mais afundo neste trabalho.

3.1.1 Voluntariedade

A participação em um projeto de MDL deve ser voluntária e aprovada por cada parte envolvida. A voluntariedade refere-se ao direito de autodeterminação dos povos e sua independência dos demais países, também relacionado ao Princípio da soberania de cada país.

Os países em desenvolvimento, desobrigados pelo Protocolo de Quioto, não estão obrigados a aceitar uma implementação de uma atividade de projeto de MDL. Os países do Anexo I também não podem obrigá-lo. Em relação a esses países do Anexo I, estes possuem uma prerrogativa maior de cumprir suas metas assinadas no Protocolo. Alguns autores como Flávia Witkowki Frangetto e Flavio Rufino Gazani defendem que a existência de uma obrigação legal não afeta a voluntariedade ou a adicionalidade de projetos de MDL.[9]

O critério da elegibilidade se dá quando as Partes de um projeto de MDL emitem a Carta de Aprovação autorizando o envolvimento dos participantes em um projeto. Este critério da voluntariedade foi definido pelo art. 40 dos Acordos de Marrakesh.[10]

3.1.2 Benefícios

O critério de benefício leva em consideração, como o próprio nome sugere a necessidade de que o projeto apresentado ofereça benefícios reais, mensuráveis e de longo prazo relacionados com a mitigação da mudança do clima. [11]

[8] SISTER, Gabriel. Mercado de Carbono e Protocolo de Quioto. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
[9] Viabilização Jurídica do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil – O protocolo de Kyoto e a cooperação internacional. São Paulo: Fundação Peirópolis, 2002, p. 73-79.
[10] SABBAG, Bruno Kerlakian. O Protocolo de Quioto e seus Créditos de Carbono: Manual Jurídico Brasileiro, p. 40.
[11] SISTER, Gabriel. Mercado de Carbono e Protocolo de Quioto. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 23.

Este critério atende ao principal objetivo do Protocolo de Kyoto, o da redução de emissão de gases poluentes, sem isso o projeto de MDL não contribuiria para a mitigação desses gases.

A Decisão 17/CP.7 estabeleceu regras para o cumprimento dos critérios de mitigação efetiva. As reduções são reais quando atenderem ao critério de adicionalidade e forem aquém do nível de emissão calculado como linha de base. As reduções devem ser confirmadas com base nos processos de verificação e certificação da Entidade Operacional Designada de uma efetiva contribuição do projeto para a mitigação do aquecimento global. Os requisitos da mensurabilidade das reduções de emissão exigem que os projetos de MDL se baseiem em uma metodologia aprovada de linha de base e monitoramento.[12]

O termo "reduções de longo prazo" se refere aos próprios períodos de obtenção de créditos de carbono estabelecidos pelo art. 49 do Anexo da Decisão 17/CP.7 optando-se entre sete anos, com duas possibilidades de renovação, ou dez anos, sem possibilidade de renovação, salvo os períodos diferenciados para projetos florestais. [13]

3.1.3 Adicionalidade e linha de base

A adicionalidade e linha de base de um projeto de MDL foram definidas pelos seguintes artigos da Decisão 17/CP.7[14]:

Art. 43. A atividade de projeto do MDL é adicional se reduzir as emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes para níveis inferiores aos que teriam ocorrido na ausência da atividade registrada de projeto de MDL.

Art. 44. A linha de base de uma atividade de projeto do MDL é o cenário que representa, de forma razoável, as emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes que ocorreriam na ausência da atividade de projeto proposta.

Esse critério pode ser entendido como reduções de emissões que sejam adicionais às que ocorreriam na ausência da atividade certificada do projeto, isso quer dizer que é a demonstração de como o projeto reduziu as emissões de gases poluentes. Na prática esses critérios tem-se mostrado um desafio ao MDL.[15]

[12] SABBAG, Bruno Kerlakian. O Protocolo de Quioto e seus Créditos de Carbono: Manual Jurídico Brasileiro, p. 41.
[13] Idem.
[14] Texto da Decisão 17/CP7 disponível em: <http://agenciact.mct.gov.br/index.php/content/view/3996.html>.
[15] SABBAG, Bruno Kerlakian. O Protocolo de Quioto e seus Créditos de Carbono: Manual Jurídico Brasileiro, p. 41.

Portanto um projeto de MDL só será adicional na medida em que o projeto tenha contribuído para a redução de emissão de gases de efeito estufa abaixo da linha de base.

A linha de base deve ser calculada para cada projeto de MDL

3.2 – Ciclo e etapas do Projeto de MDL

O processo de certificação de projeto de MDL fora disciplinado pelo Protocolo de Quioto, que estabeleceu as seguintes etapas consecutivas a serem observadas:[16]

I – elaboração do Documento de Concepção do Projeto – DCP

II – validação

III - aprovação;

IV – registro;

V - monitoramento;

VI – verificação/certificação;

VII - emissão e aprovação das RCEs.

3.3. Mercado de créditos de carbono

O projeto de MDL, caracteriza um instrumento de flexibilização para redução de emissão de GEE, com o objetivo de assistir às partes não constantes do Anexo I da Convenção-Quadro, fornecendo capital e financiando projetos que visem reduzir a emissão de gases ou sequestro de carbono.

Esse novo sistema de negociação de unidades de redução de emissões de gases de efeito estufa (RCEs) ficou popularmente conhecido como Mercado de Carbono.

O mercado de créditos de carbono possibilita a criação de um valor transacionável para as reduções dos GEE passível de ser comercializado na bolsa de valores.

Segundo a definição do Banco Mundial as transações de carbono são definidas:

> (...) são definidas por contratos de compra por meio dos quais uma parte paga outra em retorno pelas reduções de emissões de GEE ou pelo direito de emitir uma quantidade de GEE, que o comprador

[16] SISTER, Gabriel. Mercado de Carbono e Protocolo de Quioto. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 14-15.

> pode usar para atingir seus objetivos de conformidade – ou cidadania corporativa – vis-à-vis a mitigação das mudanças climáticas. O pagamento é feito usando uma ou mais das seguintes formas; dinheiro, equidade, débito, débito convertido ou autorização, ou algum outro tipo de contribuição como por exemplo fornecendo tecnologias para o abatimento das emissões[17]. Tradução de Gleice Donini de Souza[18].

O Brasil se tornou pioneiro no mercado de carbono, pois o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior juntamente com a Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F), lançaram campanha em favor de um Mercado Brasileiro de Reduções de Emissões. Hoje a Bolsa possui eficiente e moderno sistema de negociações de créditos, além de promover leilões que atraem compradores dos créditos do mundo inteiro.

A BM&F criou um banco de projetos com função de acolher registros de projetos validados pela AND, neste banco de registro os compradores poderão demonstrar uma futura intenção de compra.

A esse respeito é oportuna a menção ao fato de que há um Projeto de Lei de n° 4.425, de 11 de novembro de 2004, do Deputado Eduardo Paes, cujo texto, além de trazer determinados incentivos tributários para o âmbito do Mercado de Carbono do Protocolo de Quioto, autoriza a constituição de Fundos de Investimentos em Projetos de MDL – FIMDL, sob a forma de condomínio, sem personalidade jurídica, caracterizando comunhão de recursos destinados a aplicação em projetos de MDL.[19]

4. O Princípio do Desenvolvimento Sustentável

O conceito de desenvolvimento sustentável foi definido pelo Relatório de Brutland – Nosso Futuro Comum, em 1987: "(...) aquele que atende às necessidades dos presentes, sem

[17] Carbon transactions are defined as purchase contracts whereby one party pays another party in return for GHG emissions reductions or for the right to release a given amount of GHG emisionjs, that the buyer can use to meet is compliance – or corporate citizenchip – objectives vis-à-vis climate change mitigation. Payment is made using one or more of the following forms; cash, equity, debt, convertible debt or warrant, or in-kind contributions such as providing technologies to abate GHG emissions In: United States. The World Bank. State and Trends of the Carbon Market 2007. Washington, DC – May 2007. p.8, apud DONINI – Gleice. Aplicação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo: O caso Novagerar, São Paulo, Dissertação ao Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 2007, p. 105/10.

[18] DONINI – Gleice. Aplicação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo: O caso Novagerar, São Paulo, Dissertação ao Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 2007, p. 105/10.

[19] SISTER, Gabriel. Mercado de Carbono e Protocolo de Quioto, Rio de Janeiro, Elsevier, 2007, p. 32.

comprometer a possibilidade de as gerações futuras de atenderem suas próprias necessidades". [20]

Para o relatório "o atendimento das necessidades básicas requer não só uma nova era de crescimento econômico para as nações cuja maioria da população é pobre, como a garantia de que esses pobres receberão uma parcela justa dos recursos necessários para manter esse crescimento, tal equidade seria facilitada por sistemas políticos que assegurassem a participação efetiva dos cidadãos na tomada das decisões e por processos mais democráticos na tomada de decisões em âmbito internacional" [21].

O Princípio do desenvolvimento sustentável se preocupa com o estilo de vida das pessoas, acredita que mudanças devem ser feitas no cotidiano de todos, os ricos deverão adotar modo de vida compatível com a quantidade dos recursos naturais do planeta, o aumento da população que cria toda a preocupação pois a quantidade dos recursos naturais se não conservados não suportaria toda a demanda exigida.

O Relatório de Brutland também acredita que o desenvolvimento sustentável deve ser visto como um processo de mudança, na qual o uso dos recursos naturais devem ser proporcionais as necessidades atuais e futuras.

Este conceito foi introduzido em nossa Constituição Federal de 1988:

"Art.225. 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."

Para o Brasil este princípio foi um marco para que se desse início a um processo de conservação e preservação ao meio ambiente, instrumentos econômicos na ordem ambiental foram introduzidos em nosso sistema jurídico como forma de regular o uso dos recursos naturais a fim de se evitar o mau uso e a escassez dos recursos, segundo Maria Luiza Machado Granziera, "a abordagem dos instrumentos econômicos em matéria ambiental refere-se ao fato de que o uso cada vez mais intenso dos recursos naturais tende a levá-los à escassez, impondo uma valoração de cunho econômico a bens que anteriormente eram considerados como dádiva da Natureza" [22].

[20] COMISSÃO MUNDIAL PARA O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso Futuro Comum. Rio de Janeiro, FGC, 1991, p. 46.
[21] Idem.
[22] GRANZIERA. Maria Luiza Machado Granziera. Direito Ambiental. São Paulo: Atlas, 2009.

O homem em toda sua existência nunca se preocupou com o futuro dos recursos naturais, sempre utilizou dos recursos retirando-os da natureza cada vez em números maiores, o que começou a causar preocupação na comunidade internacional na década de 70, foi quando o tema meio ambiente passou a fazer parte da pauta das discussões internacionais. Problemas como os dos recursos naturais começaram a ser notados como no caso da poluição atmosférica causada de maneira mais intensiva após a revolução industrial.

Com o meio ambiente sendo discutido, em 1987 foi publicado um texto considerado um marco no direito ambiental, "O Relatório de Brutland", este relatório já alertava a população sobre uma futura escassez dos recursos naturais básicos para a existência do homem, como a água. O relatório também trouxe o conceito de desenvolvimento sustentável, que estabelece a preocupação com a preservação dos recursos naturais para as gerações futuras.

Com essa nova consciência de preservação ambiental mecanismos de ordem econômica tiveram que ser desenvolvidos pelo Estado com o fim de se evitar a escassez dos recursos naturais.

Além de se evitar a escassez estes instrumentos econômicos também foram estabelecidos para regular o uso dos recursos, para combater a chamada: "externalidades negativas", que são os custos e efeitos negativos produzidos ao utilizar um recurso natural em um processo de produção industrial, estes custo também é chamado de custo social pois quem acaba suportando este prejuízo é a sociedade, podemos citar como exemplo uma indústria que para finalizar seu processo industrial acaba despejando os efluentes em um rio próximo, ocasionando a poluição dessas águas e a extinção das espécies que nele vivem.

Todos esses efeitos negativos do uso de um recurso natural devem ser evitados através da criação de instrumentos econômicos que tem como objetivo a internalização das externalidades, desta forma os custos negativos deverão ser evitados com a inclusão de novas formas de produção mais limpas e ecologicamente sustentáveis ou esses custos deverão ser suportados pelo produtor ou até mesmo poderá ser incluído no preço final do produto sendo suportado pelo consumidor.

Esses instrumentos de controle também podem ser chamados de mecanismos de controle, pois regulam e estabelecem normas para o uso dos recursos naturais.

4.1 O meio ambiente na Constituição Federal: o meio ambiente e a ordem econômica

Vários princípios de proteção ao uso dos recursos naturais foram introduzidos na nossa Constituição Federal de 1988 entre eles podemos citar:

- Princípio do desenvolvimento sustentável

- Princípio da prevenção

- Princípio da precaução

- Princípio do poluidor pagador

- Princípio do usuário pagador

- Princípio do acesso equitativo aos recursos naturais

Muito importante ressaltar que o objetivo do Estado em regular o uso dos recursos naturais muitas vezes estabelecendo um valor monetário, o faz para que haja o uso correto e assim evitando a escassez e preservando para as futuras gerações.

O princípio do desenvolvimento sustentável nasceu com o fim de conciliar a relação econômica com o meio ambiente, fazendo-se acreditar que é possível um crescimento econômico utilizando de maneira sustentável os recursos naturais.

Podemos citar instrumentos de controle instituídos pela nossa Constituição como: EIA – Estudo de Impacto Ambiental, RIMA- Relatório de Impacto ambiental, Licença, Certificações, processos de auditoria entre outros. O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo é um mecanismos de flexibilização criada pelo Protocolo de Kyoto com o objetivo de mitigar as emissões de gases poluentes na atmosfera.

5. Conclusão

É nítida a participação ativa do Brasil no Protocolo de Quioto, bem como na produção de inúmeros projetos de MDL bem sucedidos. Podemos citar o caso do Aterro Novagerar em Nova Iguaçu/RJ, o primeiro projeto de MDL registrado no mundo, e o caso do Aterro Bandeirantes em São Paulo que registrou a maior negociação de créditos de carbono.

A legislação pátria acerca do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo é considerada de vanguarda e se aperfeiçoa a cada ano. Diante do mercado internacional de carbono o Brasil é uma das mais importantes figuras, e apresenta notável papel da delegação nacional nas negociações internacionais e também pela quantidade de reduções de emissão por projetos de MDL.

O atual mercado do Brasil em MDL é considerado em excelentes condições, consequentemente as perspectivas de crescimento para o mercado são grandes.

Em relação aos países do Anexo I, estes têm para 2012 a primeira meta de redução instituída pelo Protocolo de Quioto, Para o período pós-2012 já está sendo discutida a meta destes países na redução de emissão de gases poluentes. Estima-se que novamente os países em desenvolvimento não assumirão metas quantitativas obrigatórias de redução de emissão.

Destaca-se a pressão feita por alguns países desenvolvidos em negociações diplomáticas para que os países em desenvolvimento tais como China, Índia, Brasil, África do Sul e México, assumam metas de redução de emissão. Os Estados Unidos da América – EUA, afirmam que para fazer parte do Protocolo de Quioto os países em desenvolvimento, como o Brasil, deverão assumir metas obrigatórias de redução.[23]

Um dos objetivos da participação dos países em desenvolvimento no Protocolo de Quioto, especificamente no mecanismo de flexibilização do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, é reconhecer o direito desses países ao desenvolvimento sustentável, conforme expresso no art. 3°, § 4° da Convenção do Clima. Um dos instrumentos adotados é o da transferência de tecnologia "limpa", visando a possibilitar a esses países o acesso à tecnologia de geração de energia renovável e a processos industriais mais limpos e custos acessíveis. Este princípio da transferência de tecnologia está expressamente previsto no art. 4°, alínea c da Convenção do Clima e no art. 10, alínea c do Protocolo de Kyoto.[24]

A experiência dos projetos de MDL no Brasil mostram que na prática existe uma necessidade de adoção mais efetiva do princípio da transferência de tecnologia, pois no caso a grande parte dos projetos de MDL aprovados no Brasil são unilaterais.

Projeto Unilateral ocorre quando há ausência da colaboração de um país desenvolvido na implementação de um projeto de MDL no país em desenvolvimento. O Conselho Executivo do MDL em sua 18° reunião autorizou o registro de projetos sem a participação de uma parte do Anexo I, porém no momento da distribuição das RCEs será obrigatória a participação de uma parte do Anexo I.

[23] SABBAG, Bruno Kerlakian. O Protocolo de Quioto e seus Créditos de Carbono: Manual Jurídico Brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – São Paulo: Ltr, 2008, p. 89.
[24] Idem, p. 90.

Conforme afirmação de Bruno Sabbag [25]:" Na prática, Projetos Unilaterais têm causado uma inversão de papéis na teoria da mitigação das Mudanças Climáticas, já que países em desenvolvimento tomam as iniciativas do projeto enquanto os países desenvolvidos assumem o mero papel de compradores de créditos de carbono".

O primeiro projeto de MDL registrado no mundo, em 2004, que teve como objetivo um projeto de redução de GEE a partir da instalação da Central de Resíduos de Nova Iguaçu. A construção do aterro sanitário propiciou os elementos para o cumprimento dos requisitos de um projeto de MDL.

Em 2001, a empresa S/A Paulista obteve a licença de concessão do Novagerar pelo período de 20 anos, pela Empresa Municipal de Limpeza Urbana, para explorar o Aterro de Adrianópolis – Novagerar. Como cláusula de condição do contrato, a empresa S/A Paulista ficou obrigada a remoção e reabilitação do lixão de Adrianópolis. A operação teve início em 2003, sendo previsto que receba 2.000 toneladas de lixo municipal por dia.

O objetivo do projeto é explorar o gás das atividades de utilização do aterro revertendo-as em energia limpa, investindo em um sistema de coleta de gás, drenagem do chorume e instalação de uma usina de geração de eletricidade modular em cada parte do aterro.

O projeto teve como finalidade amenizar os impactos ambientais e sociais, além de contribuir para o crescimento econômico, encorajando todos os Aterros do Brasil mostrando que há possibilidade de transformar o gás do lixo em energia limpa, gerando créditos de carbono e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do país.

Outro caso famoso é do Aterro Bandeirantes, o maior do Brasil, localizado no km 26 da Rodovia Bandeirantes na Região de Perus em São Paulo - desenvolveu-se um Projeto que resultou na instalação da empresa Biogás que mantém uma usina termelétrica que capta a energia do lixo e a direciona para o uso da população local de Perus. Os créditos foram negociados em setembro de 2007 na BMF (Bolsa de Mercadorias e Futuro) para um banco belgo-holandês por cerca de R$ 34 milhões de reais.

Mais da metade do lixo produzido na cidade de São Paulo é destinado ao Aterro Bandeirantes que pertence à prefeitura de São Paulo. A Biogás é a concessionária contratada pela prefeitura para fazer a captação de gás e a canalização para geração de energia elétrica. O banco que comprou os créditos gerados deverá revendê-los a seus clientes em países

[25] SABBAG, Bruno Kerlakian. O Protocolo de Quioto e seus Créditos de Carbono: Manual Jurídico Brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – São Paulo: Ltr, 2008, p. 95.

desenvolvidos que precisam cumprir metas de redução de créditos de carbono, conforme previsão do Protocolo de Quioto.

Este tipo de projeto é interessante, pois além de permitir a geração de energia elétrica também permite um ganho adicional com a venda dos créditos de carbono, principalmente para países em desenvolvimento como no caso, o Brasil. No caso do Aterro Bandeirantes, o Banco que financiou o projeto e explorou a compra e venda dos créditos foi o Banco Unibanco. Os créditos gerados pertencem 50% a prefeitura de São Paulo e 25% a Biogás e os outros 25% ao Banco Unibanco. A Usina instalada tem capacidade para gerar 175 mil MWH/ano.

Atualmente, o Aterro Bandeirantes se encontra fechado por ter sua capacidade de armazenamento de resíduos sólidos esgotada, porém a Usina Termelétrica se encontra aberta e continua explorando a área, e transformando os gases tóxicos em energia.

REFERÊNCIAS

COMISSÃO MUNDIAL PARA O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso Futuro Comum. Rio de Janeiro: FGC, 1991, p. 46.

DONINI – Gleice. Aplicação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo: O caso Novagerar, São Paulo, Dissertação ao Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 2007, p. 105/10.

GRANZIERA. Maria Luiza Machado Granziera. Direito Ambiental. São Paulo: Atlas, 2009.

Mercado de carbono, perguntas freqüentes. Documento publicado pelo site da Bolsa de Mercadoria & Futuros. Disponível em: <http://www.bmf.com.br/portal/pages/MBRE/faq.asp>. Acessado em: 05 de janeiro de 2008.

MORAES, Alexandre de. Direito constitucional. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2004. p. 590.

SABBAG, Bruno Kerlakian. O Protocolo de Quioto e seus Créditos de Carbono: Manual Jurídico Brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. São Paulo: Ltr.

SISTER, Gabriel. Mercado de Carbono e Protocolo de Quioto. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 32.