

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
GUSTAVO HENRIQUE BRANDALISE**

**PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS, A PRESERVAÇÃO AMBIENTAL
ATRAVÉS DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO.**

**CURITIBA
2015**

GUSTAVO HENRIQUE BRANDALISE



**PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS, A PRESERVAÇÃO AMBIENTAL
ATRAVÉS DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO**

Trabalho apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Direito Ambiental no curso de Pós-graduação em Direito Ambiental do Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Professora Dra. Ana Maria Jara Botton Faria.

CURITIBA

2015

Dedico a realização deste trabalho a minha tia Solange Pescador que sempre me apoiou nos momentos difíceis desta longa e árdua caminhada. Sem a sua colaboração, dificilmente teria realizado esta Pós-graduação.

Muito obrigado.

AGRADECIMENTO

Agradeço aos ensinamentos adquiridos no Grupo Escoteiro Céu Azul (GRESCA) que foi a base de tudo, pois foi através da participação neste movimento que se despertou a possibilidade de conhecimento e aprendizado da preservação dos recursos naturais.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
1 CONTEXTO HISTÓRICO.....	11
1.1 CLUBE DE ROMA	12
1.2 CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO	13
2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	18
2.1 INSTRUMENTOS DE COMANDO E CONTROLE	20
2.2 INSTRUMENTOS ECONÔMICOS	21
2.2.1 Instrumentos Econômicos Precificados.....	22
2.2.2 Instrumentos De Mercado	24
3 ECONOMIA DO MEIO AMBIENTE	26
3.1 EXTERNALIDADES AMBIENTAIS.....	26
3.1.2 Externalidades Ambientais Negativas	27
3.1.3 Externalidades Ambientais Positivas.....	27
3.2 INTERNALIZAÇÃO DOS CUSTOS AMBIENTAIS	28
3.3 ÓTIMO DE PARETO.....	29
3.4 TAXA DE PIGOU OU TAXA PIGOUVIANA.....	30
3.5 TEOREMA DE COASE:.....	31
4 PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS NO CONGRESSO NACIONAL....	33
4.1.1 Projeto De Lei Nº 131/2007	34
4.1.2 Projeto De Lei Nº 142/2007	35
4.1.3 Projeto De Lei Nº 304/2007	35
4.1.4 Projeto De Lei Nº 34/2008	36
4.1.5 Projeto De Lei Nº 64/2008	37
4.1.6. Projeto De Lei Nº 65/2008:.....	37
4.1.7 Projeto De Lei Nº 78/2008	38
4.1.8 Projeto De Lei Nº 483/2008	38
4.1.9. Projeto De Lei Nº 6.005/2009	39
4.1.10 Projeto De Lei Nº 78/2008	39
4.1.11 Projeto De Lei Nº 6.204/2009	40
4.1.12 Projeto De Lei Nº 740/2011	40

4.2 PROJETOS DE LEI SOBRE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA) QUE CRIAM PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS:.....	41
4.2.1 Projeto De Lei Nº 792/2007	41
4.2.2 Projeto De Lei Nº 1.190/2007	42
4.2.3 Projeto De Lei Nº 1.667/2007	42
4.2.4 Projeto De Lei Nº 1.920/2007	42
4.2.5 Projeto De Lei Nº 1.999/2007	43
4.2.6 Projeto De Lei Nº 2.364/2007	43
4.2.7 Projeto De Lei Nº 5.528/2009	44
4.2.8 Projeto De Lei Nº 7.061/2010	44
4.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS PROJETOS DE LEI APRESENTADOS:.....	45
5 PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS NO BRASIL.....	46
5.1 PROGRAMA BOLSA VERDE – GOVERNO FEDERAL.....	47
5.2 PROGRAMA BOLSA VERDE – ESTADO DO AMAZONAS:.....	48
5.3 PROGRAMA BIOCLIMA – ESTADO DO PARANÁ:.....	51
5.4 PROGRAMA BOLSA VERDE – ESTADO DE MINAS GERAIS:	53
5.5. CONSIDERAÇÕES SOBRE AS LEIS APRESENTADAS:.....	56
6. CONCLUSÃO.....	57
REFERÊNCIAS.....	59

RESUMO

O desenvolvimento industrial provocado pelo capitalismo exacerbado presente em nossa sociedade acelerou consideravelmente a degradação do meio ambiente. A falta de um desenvolvimento sustentável fez com que as ações do homem originassem eventos naturais de grandes proporções, tais como furacões, inundações entre outros. Sabiamente, percebeu-se que a ocorrência dos eventos naturais que a sociedade sofre atualmente é em decorrência das atitudes equivocadas praticadas pelo homem. Neste sentido, a mudança de pensamento apresentada pela sociedade em relação ao meio ambiente necessita ser repensada. Assim, surgiu o instrumento de Pagamento por Serviços Ambientais, sob o viés econômico.

Palavras-chave: Preservação, desenvolvimento, pagamento por serviços ambientais.

SUMMARY

Industrial development brought about by capitalism exacerbated present in our society greatly accelerated the degradation of the environment. The lack of sustainable development meant that man's actions originassem natural events of great proportions, such as hurricanes, floods and others. Wisely, it was noticed that the occurrence of natural events that the company is currently suffering as a result of wrong attitudes practiced by man. In this sense, the change of thought presented by the company in relation to the environment needs to be rethought. Thus, the payment instrument for Environmental Services came under the economic bias.

Keywords: Conservation, development, payment for environmental services.

INTRODUÇÃO

Há vários anos escutamos falar da preservação ambiental, estudos ambientais são realizados constantemente alertando quanto aos perigos que o impacto ambiental pode causar na vida dos seres humanos.

A necessidade de ocorrência do desenvolvimento sustentável não é somente uma preocupação para o futuro como era defendida anteriormente, e sim uma questão relativa a geração atual, sendo considerado o fator determinante para a sobrevivência da humanidade.

O modelo de desenvolvimento implantado atualmente na sociedade não é totalmente eficaz, mas passa a falsa percepção de progresso social.

Desta forma, como podemos falar em ocorrência de desenvolvimento, se a ocorrência de um aspecto desenvolvimentista causa consequências negativas em outro plano. Esse é o falso desenvolvimento. Para que se comprove a ineficiência do modelo desenvolvimentista praticado, basta assistirmos os telejornais que noticiam catástrofes ambientais a todo instante, afetando diretamente a vida das pessoas.

Com a ocorrência de catástrofes naturais se tornando cada vez mais recorrentes, se percebeu que não haviam culpados isolados e pontuais, mas sim todo o aspecto social. Tardamente, a sociedade percebeu que as tragédias naturais que acontecem são a consequência dos seus próprios atos. No entanto, a alteração de comportamento é inalterada.

Entretanto, entra ano, sai ano, novos acordos ambientais são realizados para reformar os acordos anteriores, mas sem que o primeiro atinja as suas metas. Assim, falta de compromisso com a causa ambiental está relacionada ao conflito de interesses, que gera profundas divergências políticas, sociais e, sobretudo econômicas.

Como forma de justificar a inflexibilidade humana para alterar as suas ações, destaca-se o pensamento individual acima do pensamento coletivo. Busca-se primeiro atender os próprios interesses para depois pensar na coletividade. Assim, a possibilidade de mudança de comportamento torna-se cada vez mais difícil de ocorrer.

Diante disso, é evidente que a transformação do pensamento social é o caminho mais adequado para se buscar resultados concretos. Esta mudança deve

ocorrer de maneira gradual, simples e contínua ao passar dos anos. Acontece que os problemas ambientais são atuais e já estão presentes em nosso cotidiano fazendo com que não possamos esperar mudança de gerações para solucioná-los. É necessária a ação imediata.

Como forma de indução comportamental, o fator econômico é essencial e necessário.

Desta maneira, no presente trabalho, será abordado o tema de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), a sua importância na preservação ambiental e a utilização do fator econômico para se chegar a resultados concretos.

O primeiro capítulo abordará um breve contexto histórico da utilização dos recursos naturais pelo homem, desde os primórdios até uma visão recente da degradação ambiental. A ausência de cuidados com o meio ambiente é em decorrência de uma evolução histórica e não algo novo em nosso cotidiano. A presença de recursos naturais em abundância também ajuda a explicar a inoperância do homem em relação a preservação do meio ambiente, fazendo com que haja uma explicação razoável para a presença do comportamento extrativista praticado pelo homem. No segundo capítulo, serão expostas as principais características de instrumentos ambientais como os instrumentos de comando e controle instrumentos econômicos, destacando as eficiências e falhas de cada forma de aplicação da lei ambiental.

No terceiro capítulo, serão expostos conceitos e fundamentos básicos da economia do meio ambiente, sendo realizada a apresentação de pensamento dos economistas Vilfredo Pareto, Arthur Cecil Pigou e Ronald Harry Coase.

No quarto capítulo, será analisada a situação de Pagamento por Serviços Ambientais no Congresso Nacional, explanando sobre projetos de lei relativos ou semelhantes ao assunto tratado. Com o objetivo de realizar um apanhado geral mais detalhado dos projetos propostas apresentados, será exposto brevemente desde projetos de lei que já se encontram arquivados, quanto projetos de lei que ainda estão em tramitação, aguardando parecer do Poder Legislativo.

No quinto capítulo, serão expostas algumas leis sobre Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) já existentes no Brasil. Será proposta a forma de aplicação e os resultados obtidos com a conservação da natureza.

Finalmente, será realizada a conclusão do estudo realizado, demonstrando os benefícios que o presente instrumento pode proporcionar em uma

sociedade capitalista. Os exemplos de aplicação de PSA que serão tratados neste trabalho visando demonstrar que o meio ambiente não deve ser tratado como um obstáculo ao desenvolvimento econômico da sociedade e sim como um fator aliado à sobrevivência da humanidade.

1 CONTEXTO HISTÓRICO

Com o objetivo de entender a evolução da causa ambiental e determinar uma melhor compreensão do tema, é necessário fazer um contexto histórico. A preocupação com a causa ambiental é recente no cenário mundial.

Há poucos anos, há aproximadamente 50 anos atrás, não existia qualquer pensamento preservacionista no mundo, os defensores do meio ambiente já apresentavam as suas ideias e o parecer de estudos elaborados, mas sempre de forma isolada, nunca em contexto global.

Com o avanço desenfreado do extrativismo praticado pelo homem e o enraizamento do pensamento capitalista presente na sociedade, fez com que o meio ambiente sofresse as consequências do desenvolvimento acelerado sem qualquer controle.

A criação de políticas ambientais foi a forma encontrada pelas autoridades para regulamentar o significativo avanço da degradação ambiental.

No entanto, a criação de órgãos regulatórios e a cobrança de atitudes ambientalmente adequadas é extremamente o oposto das ações praticadas nos últimos séculos.

Há apenas 10 mil anos o homem começou a cultivar campos e fixar residência. A menos de 600 anos quando, insatisfeito com o espaço e os recursos que lhe ofereciam a Mesopotâmia e, mais tarde, a África, a Ásia e a Europa e, já dominando algumas tecnologias, iniciou a conquista de outros espaços e ambientes no planeta Terra. Mal pensava, naquele tempo, assaz recente, que o espaço terrestre era finito. Pensava, com certeza, e estava absolutamente convicto de que os recursos naturais do globo terrestre era finito. Pensava, com certeza, e estava absolutamente convicto de que os recursos naturais do globo terrestre também eram infindáveis. Os tempos passaram; o homem cresceu em conhecimento e cultura e vivia em equilíbrio com a natureza até, aproximadamente, o ano de 1800 da era cristã. Mas, sobretudo nos últimos 200 anos, o homem começou a impactar significativamente o planeta. (RECH, 2011, p.13)

O contexto de mudança do ambiente ocupado pelo homem, nas palavras do Professor Doutor José Eustáquio de Sene citado por João Carlos Moreira (1997, p. 12) assim definem:

Os homens, sob a égide desse sistema socioeconômico, foram criando e recriando o espaço geográfico a partir da natureza. Ocupando parte das paisagens naturais primitivas, foram surgindo cada vez mais paisagens artificiais ou uma natureza transformada pelo homem: indústrias, exploração

mineral, cidades, cultivos, pastagens, reflorestamentos, estabelecimentos comerciais, estradas, portos, aeroportos, canais, barragens, etc. Sobram poucos lugares na superfície terrestre nos quais o homem ainda não tenha provocado transformações. (SENE *apud* MOREIRA, 1997, p. 12)

Com a degradação ambiental atingindo níveis elevados, as autoridades resolveram estabelecer limites, metas, enfim regulamentar a exploração do meio ambiente.

Nesse contexto, a criação de políticas ambientais está relacionada a 02 (dois) acontecimentos que são considerados como divisor de águas para a preservação do meio ambiente, os quais são: A criação do Clube de Roma em 1968 fundado por Aurélio Peccei e Alexander King e a realização da Convenção de Estocolmo em 1972 que apresentou resultados alarmantes do problema ambiental no mundo e expôs as consequências que estes impactos causariam na vida das pessoas.

Os dois eventos estão totalmente relacionados, pois foi na Conferencia de Estocolmo em que foram apresentados os resultados dos estudos realizados.

1.1 CLUBE DE ROMA

Com o final da 2ª Guerra Mundial em 1945, os países participantes do conflito precisavam estabelecer normas e regras para regulamentar o comportamento pós-guerra para não surgir um novo conflito das mesmas proporções.

Neste sentido, o avanço industrial com a criação de indústrias produtoras de bens de consumo e conseqüentemente a geração de riquezas ao Estado eram os fatores que seriam defendidos posteriormente. Em razão do meio ambiente ser a fonte fornecedora de matéria prima para as indústrias, os recursos naturais deveriam ser controlados.

Assim, a criação do Clube de Roma foi mais uma necessidade de regulamentação da exploração dos recursos naturais.

Segundo MCCORMICK (1992), os estudos do MIT foram encomendados pelo Clube de Roma, apontavam três conclusões principais:

1. Se a tendência do crescimento da população (e, por conseguinte, da poluição, industrialização, produção de alimentos e exaustão de "recursos"

- naturais) se mantivesse, os limites do planeta seriam atingidos em 100 anos;
2. Era possível alterar esta tendência através de uma possibilidade sustentável de estabilização econômico e ecológica;
 3. As pessoas deveriam o mais rapidamente possível adotar como meta a perspectiva de estabilização, para lograr sucesso nesta empreitada. (MC CORMICK, 1992, p. 18)

Desta forma, o Clube de Roma foi considerado com o primeiro passo em relação a preservação do meio ambiente, pois anteriormente o pensamento defendido era apenas de extração e não de preservação.

1.2 CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO

A Conferência de Estocolmo assim como o Clube de Roma também foi um grande marco na preservação do meio ambiente.

Esta foi a primeira reunião dos líderes mundiais para tratar de assuntos relacionados com o meio ambiente.

No período de 5 a 15 de junho de 1972 aconteceu a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente Humano em Estocolmo, Suécia. Esta conferência ficou mais conhecida como Conferência de Estocolmo, por ter ocorrido neste lugar. A conferência procurou abordar temas referentes ao ambiente humano no que tange a critérios e princípios para preservar e melhorar o ambiente humano, compreendendo este ambiente humano como os ambientes do planeta Terra onde existam e convivam seres humanos. A Conferência de Estocolmo proclamou alguns itens importantes sobre o citado ambiente humano e a convivência pacífica entre humanos e nações, e este documento intitulado “Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano” faz menção a assuntos realmente importantes e que são atuais ainda hoje. (RECH, 2011, p. 36)

Com a apresentação dos resultados encomendados pelo Clube de Roma, o relatório “Os limites do Crescimento” liderado por Donella Meadows e pela equipe do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) fez com que houvesse a divisão dos países em relação ao meio ambiente.

Neste sentido, os países ricos que já tinham a sua economia estabilizada, como os EUA e países europeus defendiam que os outros países que ainda não tinham praticado o mesmo nível de degradação ambiental praticassem o chamado “Desenvolvimento Zero” para que não agravassem os problemas ambientais.

Por outro lado, os países que ainda se encontravam em desenvolvimento, como o caso do Brasil reconhecia que a poluição ambiental era uma ameaça global,

porém os países mais ricos deveriam arcar com o ônus, pois contribuíram de forma demasiada para a situação chegar neste ponto.

Desta forma, o Brasil preferia promover o crescimento econômico, defendendo a posição de “Desenvolvimento a qualquer custo” em detrimento a qualquer política ambiental, pois necessitava desenvolver a sociedade com a implantação de serviços sociais, ações de infra estrutura e conseqüentemente o fortalecimento da economia.

Atualmente, o pensamento quanto à preservação ambiental está mais presente na sociedade. A solidificação do pensamento preservacionista ainda é pequena em nossa sociedade, mas muito melhor que alguns anos atrás.

A presença de ações sustentáveis poderia estar mais presente no cotidiano das pessoas.

No entanto, as novas gerações estão crescendo com um pensamento mais evoluído e adequado em relação ao meio ambiente, pois se percebeu tardiamente que o modelo de desenvolvimento social sem respeitar o meio ambiente é inviável em todos os aspectos.

Desta maneira, a degradação ambiental praticada pelo homem gerou e continua gerando as suas conseqüências. Estas deverão ser sentidas e solucionadas pelo mesmo causador do dano, o ser humano. Segundo o biólogo francês Jean Dorst, em sua obra Antes que a natureza morra, publicada na França em 1971 e traduzida por Rita Buongermino para o português e publicada no Brasil em 1973, já advertia quanto aos riscos que o impacto ambiental causado pelo homem. Nas palavras do autor RECH (2011).

O homem primitivo não dispunha, evidentemente, de uma quantidade de energia mecânica suficientemente grande para que seu impacto sobre a natureza pudesse ultrapassar os limites estreitamente circunscritos. Mas existe apenas uma diferença de grau entre o cultivador neolítico desflorestando para obter uma clareira e cultivando o solo, e o homem do ano 2000 que, através de explosões atômicas, deslocará montanhas e modificará o curso dos rios, obrigando-os a irrigar os desertos. O fato humano tem de ser levado em consideração no equilíbrio ecológico do mundo desde os primórdios da humanidade. (RECH, 2011, p. 16)

De acordo com o relato sobre o acelerado impacto gerado pelo homem ao longo do tempo, RECH (2011, p. 17) comenta a respeito que:

É preciso, no entanto, reconhecer que essa diferença é fundamental, visto que se refere à rapidez das transformações de que o homem é responsável [...] pois determina a brutalidade do impacto humano sobre a natureza.(RECH, 2011, p. 17)

O pensamento exposto anteriormente por Jean Dorst evidencia a necessidade de mudança na forma em que a sociedade vê o meio ambiente. Infelizmente, vivemos em um mundo onde a visão precavida, a visão de cautela é totalmente desprezada, pois enquanto o dano ainda não foi sentido pela coletividade, entende-se que não é necessário alterar a forma de ação.

As consequências do impacto ambiental proporcionado pelo homem através do desenvolvimento desenfreado estão no noticiário todos os dias, basta observarmos e analisar a responsabilidade da população perante as atitudes tomadas.

Um grande exemplo disto é a crise hídrica que assolou o Brasil recentemente. Os governantes são alertados do risco de desabastecimento da população a anos, vários pareceres foram realizados, várias recomendações foram elaboradas, mas poucas ações efetivas que surtiram efeitos concretos foram tomadas. O problema hídrico que era pequeno foi se agravando com o passar dos anos até tornar-se insustentável.

Com a exposição do assunto da crise hídrica em destaque, é possível visualizar que a população que sofreu com os problemas de abastecimento de água, hoje realiza medidas preventivas, elaborando sistemas de captação de água, redução do tempo das atividades diárias, sempre objetivando o baixo consumo. Isso é louvável.

Diante deste cenário surge um porém: Caso os danos de abastecimento de água não fossem sentidos pela população, as medidas preventivas que hoje são realizadas por todos ocorreriam na mesma proporção? Infelizmente, não.

O problema de nosso país é social e cultural, fazendo com que grande parte da população seja carente de educação ambiental.

Desta forma, o autor JEAN DORST (1973, p. 378) é categórico ao afirmar:

Existe, já há tempo, um divórcio entre o homem e seu meio. O velho pacto que unia e seu habitat foi rompido de forma unilateral pelo homem, logo que este considerou que já era suficientemente forte para seguir somente as leis elaboradas por ele mesmo. Devemos reconsiderar essa posição, mesmo que nosso orgulho sofra, e assinar um novo pacto com a natureza, que nos permita viver em harmonia com ela. (DORST, 1973, P. 378)

Atualmente, a sociedade despertou quanto a preservação do meio ambiente, entendendo que o convívio harmônico com a natureza só será possível de ocorrer se houver um conjunto de valores e atitudes de todos os integrantes do meio social.

É necessário que o desenvolvimento da sociedade seja pautado em outros prismas, como o social e o ambiental, e não exclusivamente no prisma econômico.

Com este pensamento da necessidade de implantação do desenvolvimento sustentável no Mundo:

[...] em 1983, o Secretário-Geral da ONU convidou a médica Gro Harlem Brundtland mestre em saúde pública e ex-Primeira Ministra da Noruega, para estabelecer e presidir a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Brundtland foi uma escolha natural para este papel, à medida que sua visão da saúde ultrapassa as barreiras do mundo médico para os assuntos ambientais e de desenvolvimento humano. Em abril de 1987, a Comissão Brundtland, como ficou conhecida, publicou um relatório inovador, “Nosso Futuro Comum” – que traz o conceito de desenvolvimento sustentável para o discurso público. (ONU, Nov/2015)

A Organização das Nações Unidas (ONU) passou a defender a aplicação do desenvolvimento sustentável em seus discursos.

Após a publicação do Relatório Brundtland a Assembléia Geral das Nações Unidas decidiu realizar a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, em 1992. Essa Conferência, também conhecida como Cúpula da Terra, Conferência do Rio ou simplesmente Rio-92. Em 1997, quando a Sessão Especial da Assembléia Geral das Nações Unidas, conhecida como Rio+5, foi realizada para revisar a implementação da Agenda 21, uma série de lacunas foram identificadas, particularmente no que se refere às dificuldades para se alcançar a equidade social e reduzir os níveis de pobreza. (SEQUINEL, p.12, 2002)

Para que os avanços ambientais fossem discutidos e avaliados, especialmente os acordos firmados na ECO92 realizada no Rio de Janeiro.

A Comissão de Desenvolvimento Sustentável da ONU (CDS) sugeriu a realização, em 2002, de uma nova cúpula mundial, desta vez sobre Desenvolvimento Sustentável - A Cimeira da Terra, em 2002 Johannesburgo, na África do Sul. O objetivo principal da Conferência seria rever as metas propostas pela Agenda 21 e direcionar as realizações às áreas que requerem um esforço adicional para sua implementação. (SEQUINEL, p.12-13, 2002)

Segundo a Conferência da ONU (2002):

Entre os dias 26 de agosto a 4 de setembro de 2002, a ONU promoveu em Johannesburgo, a Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, também conhecida como Rio+10. Esse evento reuniu representantes de 189 países, além da participação de centenas de Organizações Não Governamentais (ONGs). Foram debatidas questões sobre fornecimento de água, saneamento básico, energia, saúde, agricultura e biodiversidade, além de cobrar atitudes com relação aos compromissos firmados durante a ECO92, principalmente colocar em prática a Agenda 21 (documento composto por 2.500 recomendações para atingir o desenvolvimento sustentável. (ONU(2002).

No presente encontro, os resultados obtidos em benefício do meio ambiente foram pouco satisfatórios.

Blocos de países defenderam de forma intransigente seus interesses, como o JUSCANZ (Japão, Estados Unidos, Canadá, Austrália e Nova Zelândia), que sob a liderança dos norte-americanos e com o apoio incondicional dos países árabes, grandes produtores de petróleo boicotou, entre outras, as propostas do Brasil e da União Europeia sobre energia. Na batalha pelas energias renováveis, nem mesmo a aproximação com a União Europeia conseguiu viabilizar a audaciosa e bem recebida proposta brasileira de substituição das matrizes energéticas poluidoras por fontes renováveis de energia em 10% até 2010) (SEQUINEL, p.12-13, 2002).

Desde a realização do tratado mundial, passaram-se 13 anos, é inegável que houve certa evolução das normas ambientais neste período e que medidas protecionistas para o meio ambiente foram realizadas. Mas, o avanço proporcionado foi muito modesto.

Com o objetivo de incentivar a aplicação do desenvolvimento sustentável, é que surgiu o pagamento por serviços ambientais, pois sabiamente percebeu-se que para haver a adoção de medidas protecionistas ao meio ambiente, deve ser realizada uma contraprestação.

É inegável que o auxílio prestado poderia ocorrer de várias formas, mas em decorrência do mundo capitalista em que estamos inseridos, a melhor maneira de “conscientizar” a população seria através do pagamento em dinheiro.

Diante disso, o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é defendido como uma forma eficaz de alcançar resultados concretos quanto a preservação ambiental.

2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O surgimento do instrumento de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é algo relativamente novo em nosso ordenamento jurídico. Pode-se dizer que após a criação do presente mecanismo pela Costa Rica em 1997, algo relativamente novo em nosso ordenamento jurídico.

Pode-se dizer que após a adoção da Lei Florestal 7.575/1996, os demais países começaram a adotar o PSA.

Posteriormente, com o sucesso da política ambiental implantada na Costa Rica, os demais países começaram a adotar o Pagamento por Serviços Ambientais.

A preocupação com a preservação do meio ambiente somente começou a ser assunto dos governos após a fundação do Clube de Roma que aconteceu em 1966.

De acordo com DIAS (2001)

Os fundamentos do processo de Avaliação de Impactos Ambientais (AIA) foram estabelecidos nos Estados Unidos em 1969, quando o Congresso aprovou a "National Environmental Policy of Act", mais conhecida pela sigla NEPA, sancionada pelo presidente no ano seguinte (DIAS, 2001).

O surgimento de uma política nacional do meio ambiente em um país totalmente consumista e capitalista, na época de franco desenvolvimento industrial, deve ser considerada como a primeira grande vitória do meio ambiente.

Com o início da implantação de medidas ambientais ao redor do mundo, era necessária a realização de uma reunião entre os líderes mundiais para expor as ideias relativas ao meio ambiente que seriam aplicadas, sendo realizada a Convenção de Estocolmo em 1972 para apresentar o norte a ser seguido.

O caráter catastrófico, que indicava a fome, a poluição e o crescimento demográficos como vilões de um futuro sombrio, ressaltava a importância da contenção do crescimento e proclamava a adoção da política do "crescimento zero" para todos os países. "Limites do Crescimento" (The Limits to Growth) corresponde a um relatório realizado pelo MIT (Instituto Tecnológico de Massachussets), com a liderança de Dennis Meadows e sob encomenda do Clube de Roma. (OLIVEIRA, 2012, p. 78)

A justificativa para a adoção destas medidas foi o desenvolvimento das indústrias em larga escala sem qualquer controle trouxe mais malefícios do que benefícios à população mundial.

Desta forma o Estado teria que realizar intervenções árduas para proteger os seus cidadãos, e evitar casos semelhantes como o Caso da Fundação Trail (Trail Smelter Case) que foi decidido nos tribunais.

Com o surgimento de políticas ambientais em todo o mundo e recomendações quanto a preservação do meio ambiente, passa-se a predominar a política de comando e controle.

Segundo RECH (2011, p. 182-183), pode-se atribuir algumas deficiências a esse tipo de política “pura” de comando e controle como:

- a) Por deficiência informacional dos regulamentadores, a tecnologia utilizada em geral para se obter abatimento resumiu-se a equipamentos de final de tubo (*endofpipe*) – filtros, lavadores, etc -, perdendo-se economias possíveis de serem obtidas por alterações de processo, de matérias-primas, de especificações de produto, etc.;
- b) Implementação lenta, com muita negociação entre regulamentadores e empresas;
- c) A regulamentação direta pode impedir a instalação de empreendimentos em uma região saturada, mesmo que a firma nova se disponha a pagar até pelo abatimento de fontes existentes. (RECH, 2011, p.182-183).

Diante da constatação da existência do método de produção das indústrias estarem fora do alcance da política ambiental, foi necessário que houvesse um avanço da política ambiental adotada.

Assim, a Professora Dra. Maria Carolina Gullo (2011), em sua publicação “O PSA como Instrumento Econômico da Política Ambiental” definiu o avanço da política ambiental da seguinte maneira:

Esses problemas precisavam ser solucionados e fizeram os países desenvolvidos avançarem para uma terceira etapa da política ambiental, uma política mista, em que os padrões de emissão deixam de ser meio e fim de intervenção estatal e passam a serem instrumentos de uma política que usa diversas alternativas e possibilidades para alcançar metas estabelecidas socialmente. Dessa forma, passa-se a ter adoção progressiva dos padrões de qualidade dos corpos receptores, como metas de políticas, e a adoção de instrumentos econômicos, em complementação aos padrões de emissão, como forma de induzir os agentes a combaterem a poluição e a moderarem a utilização de recursos naturais. Neste sentido, a principal função dos instrumentos de política ambiental é internalizar o custo externo ambiental. (GULLO, 2011, p.183)

Os instrumentos da política ambiental estão divididos em 02 (dois) grandes grupos:

Instrumentos de Comando e Controle: Os instrumentos de regulação direta; e

Instrumentos Econômicos: Subdivididos em instrumentos precificados e instrumentos de mercado.

2.1 INSTRUMENTOS DE COMANDO E CONTROLE

Os instrumentos de comando e controle foram muito benéficos ao meio ambiente, pois determinou normas, limites e criação de órgãos ambientais.

Nesse sentido, NUSDEO (2012) conceitua instrumentos de comando e controle da seguinte forma:

Instrumentos de comando-controle, ou de controle, estabelecem normas, regras, procedimentos e padrões determinados para as atividades econômicas a fim de assegurar o cumprimento dos objetivos da política em questão. (NUSDEO, 2012, p. 97)

Sumariamente, a aplicação dos instrumentos de comando e controle cabe ao Poder Público. É basicamente o exercício do poder de polícia impondo as devidas sanções. Este instrumento é a forma mais conhecida de aplicação da lei ambiental, reprimindo o causador de um dano ambiental que se encontra tipificado em lei.

A repressão ao infrator da norma ambiental é um importante instrumento do Poder Público, pois determina a responsabilização do causador do crime ambiental.

No entanto, o fato deste ter como base a sua característica preventiva, faz com que a falta de fiscalização do Estado contribua indiretamente para a ocorrência do crime ambiental.

Ademais, a simples aplicação da sanção ao causador do dano ambiental, sem demonstrar a forma correta de extração do recurso natural cria uma relação de conflito entre o órgão repressor e o causador do dano. Além disso, faz com que o agente não altere as suas técnicas ambientais, mas sim que continue a utilizá-las da

mesma forma, mas sempre com a preocupação de não ser pego nas fiscalizações dos órgãos responsáveis.

Em atenção à realidade do nosso país, a falta de investimento nos órgãos de repressão, como por exemplo, a compra de equipamentos de alta tecnologia contribui para a ocorrência do dano ambiental, fazendo com que o Poder Público tenha que disponibilizar recursos em um valor elevado para que a fiscalização tenha resultados concretos.

Desta maneira, infelizmente a preocupação com o meio ambiente sempre ficou em segundo plano nos nossos governos, e somente volta à evidência quando o dano ambiental atinge outras áreas do nosso setor, como por exemplo, o econômico.

2.2 INSTRUMENTOS ECONÔMICOS

Diante da ineficiência dos instrumentos de comando e controle, começou-se a discutir a criação de outras formas de aplicação da lei.

Assim, a Professora Ana Maria de Oliveira Nusdeo (2012, p.100) definiu a evolução da legislação ambiental:

As limitações dos instrumentos de comando e controle e a insatisfação delas resultaram em propostas de criação de normas que trabalhassem com outra estrutura de condução de comportamentos dos seus destinatários. Assim, ao invés da imposição de comportamentos obrigatórios baseados na potencialidade de uma sanção, passou-se a reclamar a criação, na política ambiental, de instrumentos que incentivassem a adoção voluntária de práticas de redução da poluição ou de preservação ambiental ou, ao menos, que desse aos destinatários um espaço de escolha entre meios alternativos para a consecução dos seus objetivos. (NUSDEO, 2012, p.100).

Com a possibilidade de escolha da forma de extração e utilização dos recursos naturais, o Poder Público cria uma justificativa plausível para a aplicação das sanções ao infrator da norma jurídica.

Nota-se que havendo o poder de escolha, a possibilidade de seguir os preceitos legais e realizar a utilização dentro das normas existia e poderia ser cumprida pelo agente. Somente não foi cumprida exclusivamente por vontade única e exclusiva do infrator. A punição torna-se justa e eficaz.

A forma com que os instrumentos econômicos são impostos é amplamente eficaz, pois faz com que o agente seja induzido a praticar comportamentos benéficos ao meio ambiente e conseqüentemente dentro da norma ambiental.

Nesse sentido, a realização de uma conduta socialmente adequada pelo agente causador possibilita a sua premiação através do recebimento de um benefício.

Diante disso, a classificação dos instrumentos econômicos é dividida em duas categorias: os instrumentos precificados e os de criação de mercado.

2.2.1 Instrumentos Econômicos Precificados

Os instrumentos econômicos precificados são classificados como uma subcategoria dos instrumentos precificados, pois visa fazer com que o preço final do produto industrializado seja alterado em decorrência do produtor cumprir as normas estipuladas no processo industrial.

Nusdeo (2012, p 101), conceitua instrumentos econômicos precificados como:

Os instrumentos econômicos precificados têm por característica a alteração dos preços dos bens e serviços da economia, aumentando-os ou reduzindo-os conforme se objetive o desestímulo ou o estímulo da conduta em questão (NUSDEO, 2012, p. 101)

A classificação do presente instrumento pode ocorrer de duas formas: o instrumento econômico superavitário ou instrumento econômico deficitário.

No primeiro caso, trata-se de aumentar o custo de uma conduta a ser evitada e caracterizará um “instrumento econômico superavitário”, a exemplo dos tributos e preços públicos que aumentam o preço de um recurso natural. No segundo caso, fala-se em “instrumento econômico deficitário”, que subsidia a diminuição do preço ou estimula condutas de preservação. (NUSDEO, 2012, p. 101)

Desta forma, havendo um dos custos de produção em razão da realização de uma conduta negativa, será caracterizado um “instrumento econômico superavitário”. Já na realização de atos benéficos ao meio ambiente, a conduta do agente é positiva, sendo caracterizado o “instrumento econômico deficitário”.

Vale ressaltar, que a nomenclatura exposta anteriormente pode causar certa confusão em um primeiro momento. A realização da poluição do meio ambiente é uma conduta maléfica a natureza, causando a sua degradação ambiental. No entanto, em razão da sobretaxação da poluição praticada pelo agente, o Poder Público terá um acréscimo na sua receita, caracterizando um superávit na arrecadação. No segundo momento, em razão da conduta do agente ter sido benéfica ao meio ambiente, será maléfica do ponto de vista econômico para o Poder Público, caracterizando a ocorrência de um déficit econômico.

Diante da análise da visão econômica do legislador, é possível visualizar que a preocupação foi exclusiva com a arrecadação de recursos financeiros.

Neste sentido, a criação de taxas relacionadas à poluição do meio ambiente, ou o incentivo as condutas realizadas de acordo com o respeito ao meio ambiente, induz claramente o agente a praticar condutas desejáveis para ser beneficiado pelo incentivo econômico.

A criação destes instrumentos servem para 03 (três) funções:

1. Corrigir uma externalidade ambiental;
2. Financiar determinadas receitas;
3. Induzir um comportamento social.

Em relação ao primeiro caso, havendo uma externalidade ambiental a ser corrigida, é entendida como a forma de preservar o meio ambiente que sofre o impacto da produção. Por exemplo, uma indústria que utiliza grande quantidade de água na fabricação de seus produtos, deve ter um acréscimo no custo de sua produção, pois toda a coletividade está sendo afetada pela sua ação, caracterizando uma externalidade ambiental.

Em relação ao segundo caso, havendo despesas dos órgãos fiscalizadores estas despesas devem ser custeadas de alguma forma. O objetivo do Estado é financiar as suas ações e toda a estrutura envolvida relacionada ao meio ambiente. É basicamente, a cobrança pelo poder de polícia praticado pelo Poder Público. A ocorrência deste instrumento além de estar atrelada ao meio ambiente, também exerce influência no campo fiscal, pois todo custo do Estado deve ter uma fonte arrecadatória.

A justificativa para a ocorrência da aplicação de multas, taxas e a cobrança de serviços relacionados ao meio ambiente é a baixo investimento do Poder Público. Assim, a estrutura dos órgãos ambientais é financiada em parte pela cobrança de seus serviços.

Finalmente, o terceiro caso, a indução a um determinado comportamento pelo destinatário da norma. Geralmente, esta instigação acontece através de estímulos e de desestímulos específicos creditados ao custo do produto, diferentemente da externalidade ambiental.

Desta forma, a diferenciação de alíquotas ou a simples incidência de imposto de um tributo ambiental que altere o valor do produto fabricado dentro das normas ambientais que respeite o meio ambiente é uma forma de induzir o produtor a realizar ações sustentáveis.

Analisando a aplicação da norma ambiental, o instrumento precificado faz com que o agente causador pratique condutas benéficas ao meio ambiente que conseqüentemente afetaram toda a coletividade, inclusive a si próprio.

2.2.2 Instrumentos De Mercado

Os instrumentos de mercado foram criados para fazer com que as indústrias com grande potencial de exploração dos recursos naturais, realizassem ações benéficas ao meio ambiente de maneira atual e eminente.

A produção industrial somente chegou ao nível de degradação ambiental, em decorrência da flexibilização das leis existentes na época. Assim, a aplicação de métodos de produção, extração e industrialização não poderia ser alterada em um curto espaço de tempo. Seria plausível dar tempo para se adequarem a norma ambiental. No entanto, os problemas ambientais não podem esperar a evolução do processo industrial para começarem a ser solucionados.

Assim, surgiram os instrumentos de mercado para fazer com que mesmo a inalteração imediata do processo industrial não deixasse de produzir efeitos benéficos ao meio ambiente.

A negociação dos instrumentos de criação de mercado ocorre em mercado aberto, semelhante ao ocorrido com os créditos de carbono.

A Professora Ana Maria Oliveira Nusdeo define que os instrumentos de mercado tem a seguinte finalidade:

Esses direitos podem se referir à emissão de substâncias poluentes, a créditos decorrentes de práticas de preservação ou reposição de recursos naturais ou, ainda, de comprovada redução da emissão de substâncias poluentes ou de aquecimento da atmosfera. (NUSDEO, 2012, p.103).

A criação deste instrumento teve como objetivo forçar as indústrias a realizar a preservação do meio ambiente de uma forma indireta.

Devido a poluição atribuída aos países desenvolvidos gerados pela industrialização avançada, surgiu-se a possibilidade de criação de um mercado onde fosse possível comprar quotas de emissão de poluentes.

Desta maneira, a criação dos instrumentos de mercado foi a forma encontrada para apaziguar os ânimos dos países subdesenvolvidos. Os créditos de emissão de poluentes começaram a ser comercializados para fazer com que os países que mais contribuíram para a degradação do meio ambiente através de suas indústrias paguem pelo malefício proporcionado. Consequentemente, os países que não chegaram a um nível tão elevado de industrialização em decorrência da preservação dos recursos naturais sejam beneficiados de alguma forma.

3 ECONOMIA DO MEIO AMBIENTE

Para que haja o real entendimento da economia do meio ambiente, serão abordados conceitos básicos e fundamentais para a economia do meio ambiente, os quais são:

Externalidades Ambientais: É a consequência dos atos praticados pela sociedade através de seus membros, podendo ser classificada em ações benéficas ou maléficas ao meio ambiente.

Internalização dos Custos Ambientais: Consiste na cobrança de um malefício provocado ao meio ambiente e conseqüentemente a toda a sociedade.

Ótimo de Pareto: É um critério adotado para estabelecer o ponto determinado de poluição admitido pela sociedade e o início da preservação do meio ambiente.

Taxa de Pigou ou Taxa Pigouviana: É basicamente a sobretaxação em razão da emissão de poluentes. Caracteriza-se como um instrumento de cunho econômico.

Teorema de Coase: É a possibilidade de se chegar a uma solução das externalidades ambientais sem a necessidade da presença do Estado.

3.1 EXTERNALIDADES AMBIENTAIS

As externalidades ambientais são basicamente as ações que envolvem os custos e benefícios produzidos sobre terceiros. Segundo Longo, (1993, p. 13):

O problema das externalidades ocorre quando os agentes econômicos interagem no mercado, gerando, sem intencionalidade, malefícios ou benefícios para indivíduos alheios ao processo. Entre as inúmeras definições de externalidades, Carlos Alberto Longo (1993) oferece a seguinte: Uma externalidade é uma imposição de um efeito externo causado a terceiros, gerada em uma relação de produção, consumo ou troca. (LONGO, 1993, p. 13).

A adoção da nomenclatura “externalidade” refere-se a um terceiro, que está diretamente fora da relação de consumo, mas que mesmo assim é afetado pelas conseqüências do ato praticado.

Quanto à especificação das externalidades, utilizaremos uma classificação referente a natureza dos agentes envolvidos. Segundo Costa (2005, p. 307):

- a) Externalidades consumo-consumo: caracteriza-se por um tipo de impacto direto que ocorre quando os consumidores são tanto a fonte quanto os receptores da externalidade.
- b) Externalidades produção-produção: corresponde a outro tipo de impacto, que acontece quando os produtores são tanto a fonte quanto os receptores da externalidade.
- c) Externalidades consumo-produção: ocorre quando um ou mais consumidores são fonte e um ou mais produtores são receptores da externalidade.
- d) Externalidades produção-consumo: surge quando um ou mais produtores são as fontes e um ou mais consumidores são os receptores de externalidades.(COSTA, 2005, p.307).

Neste sentido, mesmo existindo vários tipos de externalidades ambientais, como forma de melhor entendimento do assunto tratado, atualmente é classificada simplesmente entre externalidades ambientais positivas ou negativas.

3.1.2 Externalidades Ambientais Negativas

Havendo a caracterização de efeitos negativos para a sociedade, as externalidades serão designadas como externalidades negativas. Como exemplo a poluição provocada pelos automóveis é uma externalidade ambiental negativa, pois mesmo o terceiro que não é beneficiado pelo conforto proporcionado pelo bem de consumo (automóvel) sofre as consequências da poluição provocada pelos mesmos.

3.1.3 Externalidades Ambientais Positivas

Havendo a caracterização de efeitos positivos para a sociedade, as externalidades serão designadas como externalidades positivas.

Um exemplo seria a realização da reciclagem do lixo produzido pelas pessoas, ou mesmo a separação do material reciclável é uma externalidade ambiental positiva, pois faz com que a coletividade não seja afetada pelas consequências que a atitude de desrespeito ao meio ambiente proporcionaria.

3.2 INTERNALIZAÇÃO DOS CUSTOS AMBIENTAIS

Diante da existência de benefícios e malefícios para a sociedade, o Poder Público com o objetivo de corrigir o surgimento do primeiro, e estimular o surgimento de ações benéficas, começou a ser realizada a internalização dos custos ambientais.

Desta forma, as externalidades ambientais negativas começaram a sofrer sanções, como por exemplo, a taxa de poluição.

Tendo por base o exemplo da poluição provocada pelos automóveis, exposta anteriormente, ao instituir a taxa de poluição, o objetivo do Estado não é a arrecadação meramente fiscal, mas sim a criação de um desestímulo ao consumo de automóveis, em razão do malefício que este proporciona ao meio ambiente, com a sua emissão de gases poluentes na atmosfera.

Diante da penalização ao produtor dos bens nocivos ao meio ambiente sofrer sanções, este buscará rapidamente a imposição de medidas que façam o seu produto final não tenha que arcar com custos externos da sua produção.

Neste sentido, devido a criação de desestímulos as externalidades ambientais negativas que geram dano a sociedade, a existência de estímulos as externalidades ambientais positivas também deve ocorrer, pois estará induzindo o praticante destas a continuar realizando-as.

Assim, a concessão de benefícios fiscais, como a redução de impostos gera benefícios ambientais, pois estão dando um incentivo financeiro as pessoas que praticam atitudes benéficas ao meio ambiente.

Diante disso, a redução do IPTU aos proprietários que mantenham áreas verdes em suas propriedades, como ocorre em Curitiba, através da Lei Complementar nº 9.806/2000 – Código Florestal de Curitiba é o exemplo de estímulo a uma externalidade ambiental positiva.

3.3 ÓTIMO DE PARETO

O Ótimo de Pareto é uma preposição criada pelo economista franco-italiano Vilfredo Frederico Damaso Pareto.

A “Lei da Eficiência de Pareto” foi publicada em 1897, em seu livro “Cours d’Économie Politique”, e que passou a ser conhecido como o “ÓTIMO DE PARETO”.

Neste sentido, a Lei do Ótimo de Pareto passou a ser considerada como um estado da economia, onde não há possibilidade de se melhorar a posição de pelo menos um dos agentes dessa economia sem que com isso a posição de um outro agente seja piorada.

Desta forma, o Ótimo de Pareto é uma proposição criada pelo economista franco-italiano Vilfredo Frederico Damaso Pareto, após a publicação da sua obra a “Lei da Eficiência de Pareto” publicada em 1897.

A “Lei da Eficiência de Pareto” é uma proposição devida ao engenheiro e economista franco-italiano Vilfredo Frederico Damaso Pareto, publicada em 1897, em seu livro “Cours d’Économie Politique, e que passou a ser conhecido como o “ÓTIMO DE PARETO”. (COSTA, 2005, p. 307,).

O economista Vilfredo Pareto *apud* Costa (2005, p. 307), especificou como condição para a alocação ótima de recursos a situação segundo a qual é impossível que todos os indivíduos ganhem como consequência de uma troca posterior, que é conhecida como condição de eficiência de Pareto. Assim, um estado da economia é eficiente no sentido de Pareto quando não há nenhuma possibilidade de se melhorar a posição de pelo menos um dos agentes dessa economia sem que com isso a posição de um outro agente seja piorada.

3.4 TAXA DE PIGOU OU TAXA PIGOUVIANA

A taxa de Pigou ou Taxa Pigouviana criada por Arthur Pigou fez com que houvesse uma cobrança pela poluição praticada.

A taxa pigouviana, assim chamada em homenagem ao economista inglês Arthur Cecil Pigou, quem primeiro sugeriu essa taxa, conceitualmente, trata de um imposto sobre unidade de poluição emitida que deve ser igual ao custo marginal social dessa poluição no nível ótimo da emissão. A alternativa proposta por Pigou seria a aplicação de uma taxa que igualaria o montante total do custo marginal imposto à sociedade. Dessa forma, o fabricante passaria a assumir o total dos custos de sua produção. Sendo assim, chamamos de taxa pigouviana o imposto sobre a unidade de poluição emitida que deve igualar-se ao custo marginal externo dessa poluição no nível ótimo de emissão. (COSTA, 2005, p. 308).

A aplicação da taxa pigouviana é uma maneira eficiente de igualar o custo de produção de mais de um agente causador do dano ambiental. O custo da redução do nível da poluição deve ser realizado a um custo mínimo para o agente poluidor, levando em consideração o custo de fabricação do bem de consumo.

Desta maneira, a aplicação da taxa pigouviana é uma maneira eficiente de igualar o custo de produção de mais de um agente causador do dano ambiental. O custo da redução do nível da poluição deve ser realizado a um custo mínimo para o agente poluidor, levando em consideração o custo de fabricação do bem de consumo.

Assim, o agente poluidor que tiver um custo de produção menor, pode arcar com uma redução mais acentuada de poluição. No entanto, o custo mais elevado do custo de produção de determinado agente fará com que a sua redução da poluição seja menor.

Neste sentido, a taxa de Pigou visa igualar estes custos, sobretaxando o agente que reduziu menos a poluição e conseqüentemente não deixando que ocorram desvantagens econômicas ao agente que contribuiu de forma mais acentuada com a preservação do meio ambiente.

3.5 TEOREMA DE COASE:

O Teorema de Coase, assim chamado em decorrência da sua criação e desenvolvimento ter sido criada pelo economista britânico Ronald Coase (1910-2013).

A ideia defendida por Coase era que as externalidades praticadas pelos poluidores fossem alteradas através de agentes econômicos, sem que houvesse uma contrapartida do Estado.

Anteriormente ao surgimento do Teorema de Coase, entendia-se que o Governo devia intervir, impedindo a ocorrência da externalidade ou impondo uma taxa ou multa ao eventual infrator.

Ronald Coase escreve seu artigo mais famoso "The nature of firm" nele o autor procurou responder ao questionamento sobre a origem do crescimento das firmas, propondo que elas crescerão enquanto for mais barato racionalizar os custos de transação de um determinado produto internamente, do que adquiri-lo diretamente no mercado. O Teorema de Coase indica que, mesmo o mercado não podendo assegurar o "montante" ótimo de externalidade, se pode aproximar disso sem a necessidade de uma atividade completamente regulada, através de taxas e estabelecimento de padrões. Esta corrente estuda o papel das instituições na definição dos direitos de propriedade e suas repercussões na alocação eficiente dos recursos. Nestes casos, taxas pigouvianas não seriam necessárias, pois o próprio mercado atingiria soluções ótimas sem uso de instrumentos fiscais. (COASE, 1990, p. 133-185)

Segundo Coase, o controle da externalidade realizado pelo Estado pode ser utilizado de forma ineficaz, favorecendo interesses políticos de determinados grupos em detrimento de outros.

A abordagem econômico-liberal de mercado aposta nas "forças de auto regulação" do mercado, e parte do pressuposto de que pressão de concorrência, crescimento econômico e prosperidade levariam automaticamente ao uso racional dos recursos naturais, ao progresso tecnológico e a novas necessidades de consumo compatíveis com as exigências do meio ambiente. Parte-se do pressuposto de que o mercado é o melhor mecanismo para garantir a satisfação dos desejos individuais, inclusive dos desejos ambientais. (DRYZEK, 1992, p. 19).

O entendimento de Coase é de que a ausência de interferência do Estado entre o mercado e o consumidor faz com que a evolução do comportamento da sociedade seja realizada de forma eficiente e espontânea.

“À medida em que os consumidores manifestassem sua consciência ecológica nas decisões de compra, o mercado responderia a esta demanda com a oferta crescente de produtos e serviços ecológicos” (MASON, 1999).

No entendimento de Coase, a ausência do Estado na externalidade ambiental faria com que o bem estar social seja maximizado, pois estará sendo realizado sem qualquer vinculação direta, caracterizando a própria vontade do consumidor em seguir normas ambientais benéficas ao meio ambiente.

4 PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS NO CONGRESSO NACIONAL

Com o objetivo de demonstrar a real situação do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) no Poder Legislativo, serão expostos alguns projetos de lei relacionados com o tema.

Entretanto, devido ao presente trabalho explanar quanto a questão econômica relacionada a preservação ambiental, não apenas projetos de lei que versam sobre PSA serão citados, mas sim todos que tenham relacionada a preservação ambiental.

Para que haja uma compreensão mais exata da evolução das propostas apresentadas, todas as propostas que já tramitaram no Congresso serão explanadas brevemente, desde os já projetos de lei já arquivados até os projetos que ainda estão em tramitação.

4.1.1 Projeto De Lei Nº 131/2007

AUTORIA: Senador Jonas Pinheiro (DEM/MT).

SITUAÇÃO: Arquivado

O presente projeto relata sobre incentivos fiscais e creditícios a pessoas físicas e jurídicas que realizem o reflorestamento de suas propriedades. A finalidade da proposta era incentivar a prática dos produtores rurais para cooperar com a preservação das bacias hidrográficas.

Como forma de incentivo aos produtores rurais ao replantio de árvores em suas propriedades, a proposta relatava quanto à concessão de incentivos fiscais e creditícios aos proprietários, bem como a redução devida de alguns impostos, como, por exemplo, o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural, Imposto de Renda e a cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Além disso, estabelece que os recursos obtidos teriam que ser aplicados na mesma bacia hidrográfica existente na propriedade rural que gerou a receita.

Desta forma, os proprietários seriam beneficiados pela adoção de medidas benéficas ao sistema hídrico da região, fazendo com que o mesmo também fosse beneficiado novamente pela conservação do recurso natural.

Este projeto de lei beneficiaria especificamente a população pertencente aquela determinada bacia hidrográfica, resultando em benefícios para os moradores da região, algo que seria muito benéfico. Mas por outro lado, como o recurso originado com o imposto não é vinculado, a aplicação do recurso obtido com apenas determinada população atingida faria com que houvesse o ferimento ao Princípio da Isonomia.

Desta forma, o mesmo fator que proporcionaria um bem comum a população atingida, também foi determinante para o arquivamento da proposta. Assim, este foi um fator que contribuiu para a falta de prosseguimento da medida, associado e a não reeleição do parlamentar ao final da 53ª Legislatura (2007/2011). O projeto de lei foi arquivado definitivamente, conforme prevê o artigo 332, inciso II do Regimento Interno do Senado Federal.

4.1.2 Projeto De Lei Nº 142/2007

AUTOR: Senador Renato Casagrande (PSB/ES).

SITUAÇÃO: Arquivado

A proposta apresentada pelo senador consistia em alteração de dispositivo de lei já existente. Seria realizado o acréscimo de texto de lei aos artigos 21, 22 e 38 da Lei 9.433/1997 que instituiu a política nacional de recursos hídricos. A finalidade da alteração apresentada era estabelecer uma retribuição financeira aos proprietários rurais que praticassem ações benéficas ao meio ambiente em especial resultados relacionados na maior disponibilidade ou na qualidade do recurso hídrico.

Com a arrecadação estipulada aos proprietários que realizassem benefícios ao recurso hídrico, o estímulo financeiro seria usado como a contrapartida (premiação) do Estado as ações benéficas ao recurso hídrico.

A proposta não prosperou, pois a Lei 9.433/97 não estipulava normas para o pagamento dos serviços ambientais.

Coincidentemente, após a rejeição do projeto de lei no Senado Federal, o governo estadual do Espírito Santo, publicou uma lei muito semelhante (Lei 8.995/2008) instituindo o pagamento por serviços ambientais aos produtores que realizarem a recuperação do meio ambiente e dos recursos hídricos.

Felizmente, a vaidade política foi deixada de lado neste caso, embora não de forma oficial. O governo estadual não mencionou o nome do político que elaborou o projeto de lei que embasou a criação da lei estadual.

Posteriormente, outras leis sobre Pagamento por serviços ambientais começaram a surgir no Estado do Espírito Santo, como a Lei nº 9.607/2010 que recentemente foi revogada através da publicação da Lei nº 9.864/2012.

4.1.3 Projeto De Lei Nº 304/2007

AUTORA: Senadora Serys Slhessarenko (PT/MT).

Situação: Arquivado

A proposta apresentada pela Senadora também tratava de alteração de dispositivo já existente, alterando o artigo 10 da Lei 9.393/1996 consistindo em afastamento da incidência de Imposto sobre a Propriedade Rural (ITR) aos proprietários que tenham a reserva legal acima do exigido em lei.

A finalidade da proposta era conceder um “prêmio” que seria o afastamento do pagamento do ITR ao proprietário que respeitou a legislação ambiental.

O prosseguimento da medida não foi possível de ocorrer, pois realizaria diferenciação entre os produtores causando discrepância entre o pagamento do tributo, não deixando margem para que produtores pudessem ter cumprido com as exigências legais.

Sobretudo, a possibilidade de sofrer impacto na arrecadação dos recursos públicos também motivou consideravelmente o arquivamento da proposta.

Ademais, devido a falta de prosseguimento do projeto em decorrência da Senadora da República não continuar a exercer mandato legislativo ao final da 53ª Legislatura (2007/2011) o projeto de lei foi arquivado definitivamente, conforme prevê o artigo 332 do Regimento Interno do Senado Federal.

4.1.4 Projeto De Lei Nº 34/2008

AUTOR: Comissão Mista Especial sobre Mudanças Climáticas (CMESP)

SITUAÇÃO: Arquivado

A proposta apresentada pela Comissão seria a implementação de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), Servidão Florestal e de Reserva Legal instituídas de forma voluntária pelo proprietário nas propriedades que excederem os percentuais de reserva legal estabelecidos pela legislação.

Como forma de premiação ao proprietário, seria estabelecido o abatimento de dívidas do crédito rural, bem como o pagamento de R\$ 50,00 por hectare, limitando-se ao máximo de 200 hectares por proprietário rural.

A finalidade da proposta era conservar a área de vegetação estabelecida além do limite estabelecido em lei realizando incentivos fiscais ao proprietário e conseqüentemente fazer com que não fosse praticada a extração dos recursos naturais sem que fosse infringida a legislação ambiental.

4.1.5 Projeto De Lei Nº 64/2008

AUTOR: Senador Expedito Júnior (PDT/RO)

SITUAÇÃO: Arquivado

A proposta apresentada pelo Senador consistia em alteração da Lei 11.284/2006 que institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro (SFB); criando o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF).

Seria realizada a compensação financeira aos proprietários rurais da Amazônia Legal que mantivessem em suas propriedades cobertura florestais acima do exigido na legislação.

Diante da grande semelhança com o projeto apresentado pela Comissão Mista Especial sobre Mudanças Climáticas (CMESP) o arquivamento do projeto foi realizado ao final da 53ª Legislatura.

4.1.6. Projeto De Lei Nº 65/2008:

AUTOR: Senador Expedito Júnior (PDT/RO)

SITUAÇÃO: Arquivado

A proposta apresentada pelo senador é semelhante ao projeto anterior (PL Nº 64/2008), porém neste não é estabelecida a compensação financeira como na proposta anterior e sim a concessão de bônus de 35% (trinta e cinco por cento) aos produtores estabelecidos na Amazônia Legal que mantenham área da reserva legal igual ou superior aos limites estabelecidos na legislação.

É possível visualizar que o presente projeto é bastante semelhante ao PL nº 304/2007 apresentado pela Senadora Serys Slhessarenko. A diferença é que na primeira proposta a incidência do imposto (ITR) era total, já o PL nº 65/2008 fala-se em bônus de 35% aos produtores que mantiveram a área da reserva legal.

A possibilidade de “premiação” dos produtores rurais posteriormente a realização da conduta praticada, no caso a preservação superior da reserva legal foi um fator determinante para o arquivamento do projeto de lei. A situação apresentada no projeto de lei não se enquadra perfeitamente no texto da lei, mas de forma

analógica pode gerar interpretações diversas, resultando em variados recursos por parte dos demais produtores não beneficiados, gerando uma insegurança jurídica.

4.1.7 Projeto De Lei Nº 78/2008

AUTORIA: Senador Gilberto Goellner (DEM/MT).

SITUAÇÃO: Arquivado

A proposta consiste em concessão de incentivos fiscais a pessoas físicas e jurídicas que promovam a reposição florestal em suas propriedades, desde que de acordo com projeto técnico. Aos proprietários dos imóveis rurais nesta condição será isenta a incidência de Imposto sobre a Propriedade Rural (ITR) equivalente ao quádruplo da área reflorestada.

Permite ainda, que o proprietário rural possa deduzir o Imposto de Renda (IR) no mesmo período-base, sendo multiplicada a alíquota do imposto pelo tamanho do reflorestamento realizado.

Com a dedução de o imposto ser de acordo com o tamanho da área reflorestada, seria realizado um incentivo ao reflorestamento nas propriedades rurais. Ademais, as mesmas deverão apresentar projetos de reflorestamento para evitar que haja apenas o plantio de árvores sem qualquer base legal que não resultariam em reais benefícios ao meio ambiente.

Não obstante, as propriedades que apresentassem projetos de áreas de reflorestamento deverão ter descontos nas operações de crédito rural.

4.1.8 Projeto De Lei Nº 483/2008

AUTORIA: Senador Gilberto Goellner (DEM/MT).

SITUAÇÃO: Arquivado

A proposta apresentada pelo Senador versava quanto a alteração de dispositivo de lei já existente, alterando mais precisamente a Lei 9.985/2000 em seu artigo 36 “*Caput*” e § 2º que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

O objetivo do projeto era realizar a compensação financeira aos proprietários rurais que realizassem serviços ambientais em suas propriedades.

A obtenção de recursos previa que o licenciamento ambiental de grandes empreendimentos, fundamentados no EIA/RIMA fariam com que os recursos obtidos seriam destinados a apoiar a implementação de Grupo de Proteção Integral e também destinaria um percentual ao pagamento dos serviços ambientais praticados nas propriedades rurais da zona de amortecimento da obra.

4.1.9. Projeto De Lei Nº 6.005/2009

AUTORIA: Deputado Beto Faro (PT/PA)

SITUAÇÃO: Arquivado

A proposta apresentada pelo deputado consiste em inclusão de sistemas de produção que resultem em benefícios ambientais. A ideia do projeto de lei era instituir financiamento de crédito rural (Lei 4.829/1995) as atividades que façam a integração entre a produção agropecuária e florestal.

No entanto, os sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta já foram financiados pelo PROLAPEC (Programa de Integração Lavoura/Pecuária), instituído pela Resolução nº 3.352/2006, do Conselho Monetário Nacional. Em 2008, o Programa de Estimulo à Produção Agropecuária Sustentável (PRODUSA) passou a englobar o PROLAPEC realizando medidas semelhantes a proposta apresentada pelo deputado.

4.1.10 Projeto De Lei Nº 78/2008

AUTORIA: Deputado Rodrigo Rollemberg (PSB/DF)

SITUAÇÃO: Transformado na Lei Ordinária 12.805/2013

A proposta do deputado consistia em alteração de dispositivo de lei já existente, mais precisamente da Lei 8.171/1991 (Lei da Política Agrícola) para realizar incentivos aos produtores rurais que adotassem técnicas de integração entre lavoura e pecuária.

Diante da semelhança do presente projeto com o PL nº 260 do Senador Expedito Júnior, este último o substituiu.

O projeto passou pela aprovação das Comissões competentes e virou Lei Ordinária. A publicação da lei ocorreu em 29 de abril de 2013, dando origem a Lei nº 12.805/2013.

4.1.11 Projeto De Lei Nº 6.204/2009

AUTORIA: Deputado Carlos Bezerra (PMDB/MT)

SITUAÇÃO: Apensado ao PL 792/2007

A proposta apresentada pelo Deputado consiste em alteração de dispositivo de lei já existente, mais precisamente da Lei 7.797/1989 (Lei sobre Fundo Nacional de Meio Ambiente).

A finalidade do projeto é criar comitês municipais para fazer a gestão dos recursos aplicados no pagamento de serviços ambientais. Os comitês deveriam ser compostos por representantes do setor público e privados.

Desta maneira, a gestão dos recursos obtidos para aplicação no PSA ficaria restrita ao âmbito local, pois se entende que o comitê local conhece a realidade do município de uma maneira mais aprofundada em razão de participar dos problemas que surgem na comunidade.

4.1.12 Projeto De Lei Nº 740/2011

AUTORIA: Deputado Luiz Otávio (PMDB/PA)

SITUAÇÃO: Arquivado

A proposta do Deputado consistia em alteração do antigo Código Florestal (Lei 4.771/1965) para instituir o pagamento de serviços ambientais (PSA) prestados pelas Áreas de Preservação Permanente (APP).

Devido a existência de demais dispositivos que versam sobre o assunto tratado, no até então projeto de lei do Novo Código Florestal, que posteriormente foi publicado através da Lei nº 12.651/2012. O projeto de autoria do deputado Luiz Otávio foi prontamente arquivado.

4.2 PROJETOS DE LEI SOBRE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA) QUE CRIAM PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS:

O projeto de lei que serão expostos abaixo dispõe sobre a criação de políticas de âmbito nacional que objetivam uma abrangência muito maior do que as propostas citadas anteriormente.

Neste sentido, as próximas propostas tratam mais especificadamente o assunto de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).

4.2.1 Projeto De Lei Nº 792/2007

AUTORIA: Deputado Anselmo de Jesus(PT/RO)

SITUAÇÃO: Aguardando Parecer do Relator na Comissão de Finanças e Tributação (CFT).

O projeto de lei apresentado pelo Deputado não visa alterar nenhum dispositivo de lei já existente ou simplesmente instituir programas ambientais como os projetos anteriormente citados, mas sem dúvida é a proposta mais importante apresentada no Congresso Nacional. A importância deste projeto vem da possibilidade de regulamentação do tema em nosso país. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2007)

Atualmente, este projeto de lei se encontra em tramitação no Congresso necessitando a aprovação nas devidas comissões, e posteriormente sanção presidencial para entrar em vigor.

A aprovação do presente é de vital importância para a real instituição do Pagamento de Serviços Ambientais no Brasil, pois fará com que este serviço tenha argumento jurídico de âmbito nacional que estipula as possibilidades de aplicação, como poderão ser realizados, enfim determina a legalidade do mesmo.

Devido a existência de demais propostas com finalidades semelhantes, foram apensados ao presente os seguintes projetos de lei: PL nº 1.190/2007, PL nº 1.667/2007, PL nº 1.920/2007, PL nº 5.487/2009, PL nº 5.528/2009, PL nº 6.204/2009 e PL nº 7.061/2010.

4.2.2 Projeto De Lei Nº 1.190/2007

AUTORIA: Deputado Antônio Palocci (PT/SP)

SITUAÇÃO: Apensado ao PL nº 792/2007

A proposta apresentada pelo Deputado consiste na criação do Programa Nacional de Compensação por Serviços Ambientais – Programa Bolsa Verde.

Atualmente alguns Estados da federação possuem programas estaduais semelhantes a proposta apresentada, como por exemplo, o Estado do Amazonas através do programa popularmente conhecido como Bolsa Verde.

A finalidade da proposta é de criar um programa nacional para instituir a mesma prática nos Estados que não regulamentaram o assunto, realizem medidas já existentes em dispositivo de âmbito federal. Os beneficiários do projeto seriam os pequenos agricultores enquadrados no Programa Nacional de Agricultura Familiar (PRONAF).

4.2.3 Projeto De Lei Nº 1.667/2007

AUTORIA: Deputado Fernando de Fabinho (DEM/BA)

SITUAÇÃO: Apensado ao PL nº 792/2007

A proposta apresentada pelo Deputado consiste na criação do Programa Bolsa Natureza, que é basicamente a prestação financeiro ou compensação as famílias pobres residentes na zona rural pela realização de serviços ambientais.

O referido projeto de lei é bastante semelhante ao projeto exposto anteriormente (PL nº 1.190/2007) e por isso foram apensados, pois as suas propostas são extremamente parecidas.

4.2.4 Projeto De Lei Nº 1.920/2007

AUTORIA: Deputado Sebastião Bala Rocha (PDT/AP)

SITUAÇÃO: Apensado ao PL nº 792/2007

A proposta apresentada pelo deputado institui o Programa de Assistência aos Povos da Floresta – Programa Renda Verde que também tem por finalidade compensar financeiramente os pequenos agricultores, produtores rurais,

extrativistas, povos indígenas e outras populações que estejam vivendo abaixo da linha da pobreza.

4.2.5 Projeto De Lei Nº 1.999/2007

AUTORIA: Deputado Ângelo Vanhoni (PT/PR)

SITUAÇÃO: Apensado ao PL nº 1.190/2007

O Projeto de Lei visa instituir o Programa nacional de Recompensa Ambiental – (PNRA) é destinado aos proprietários que preservarem a cobertura florestal de suas propriedades acima dos 20% estabelecidos na reserva legal. Os beneficiados com o programa seriam os pequenos e médios produtores rurais, com área entre 01 e 15 módulos fiscais.

A renda dos produtores advinda da adesão do programa não seria diretamente do pagamento realizado em dinheiro, mas sim com a cessão de sacas de milho.

Em decorrência do plantio de milho estar presente em grande parte das propriedades e regiões agrícolas do Brasil, a compensação financeira seria realizada através do valor praticado de 50 sacas de milho anuais por alqueire sempre no mês de maio, época de safra agrícola.

Os recursos para a instituição deste programa serão advindos da criação de um fundo específico ou através do Pronaf - Florestal.

4.2.6 Projeto De Lei Nº 2.364/2007

AUTORIA: Deputado José Fernando Aparecido de Oliveira (PV/MG)

SITUAÇÃO: Apensado ao PL nº 1.190/2007

A proposta apresentada pelo Deputado consiste em criação de Programa de Crédito Ambiental de Incentivo aos Agricultores e Produtores Rurais – Crédito Verde. Seriam destinados incentivos aos produtores rurais de âmbito familiar para delimitar em suas propriedades áreas de preservação ambiental.

Para que houvesse a criação das áreas de preservação ambiental, estas deveriam ser aprovadas pelo órgão ambiental e registradas no respectivo cartório.

A finalidade desta medida é fazer com que não sejam criadas áreas sem qualquer parâmetro e conhecimento técnico. Quanto ao registro em cartório, tenta-

se dificultar a extração dos recursos naturais de maneira ilegal, fazendo com que o beneficiário continue a receber os recursos do programa indevidamente. O registro da área preservada em cartório seria basicamente a segurança que o Poder Público necessita para não sofrer com atitudes de má-fé do produtor rural.

4.2.7 Projeto De Lei Nº 5.528/2009

AUTORIA: Deputado Silas Câmara (PSC/AM)

SITUAÇÃO: Apensado ao PL 792/2007

A proposta apresentada pelo Deputado consiste na criação do Programa Bolsa Floresta (PBF), com a finalidade de remunerar comunidades locais que realizem a conservação de florestas e outros recursos naturais.

Com o objetivo de financiar o programa, o referido projeto de lei cria o Fundo do Programa Bolsa Floresta (FPBF) que deve ser gerido pelo órgão federal competente, destinado a obter os recursos necessários para financiar o programa.

4.2.8 Projeto De Lei Nº 7.061/2010

AUTORIA: Deputado Odacir Zonta (PP/SC)

SITUAÇÃO: Apensado ao PL 792/2007

A proposta apresentada pelo Deputado consiste na autorização do Poder Executivo para a criação da Bolsa Florestal. É assegurado ao empreendedor familiar rural uma renda mínima. Como contrapartida, os produtores rurais deverão realizar anualmente o plantio de árvores nativas em $\frac{1}{2}$ (meio hectare) de sua propriedade durante um prazo de 04 anos.

Caso os produtores rurais não tenham a referida área em sua propriedade para cumprimento da medida, está poderá ser reduzida pela metade. Os recursos para a instituição do referido programa seriam oriundos do Pronaf.

4.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS PROJETOS DE LEI APRESENTADOS:

Conforme exposto anteriormente, existem varias propostas de parlamentares que estão em discussão ou que já foram arquivadas sobre a criação de programas ambientais.

A proposição destas medidas através de iniciativa do Congresso Nacional é realizada pelos parlamentares em atenção ao disposto no artigo 48, inciso IV da Constituição Federal.

No entanto, em decorrência das propostas apresentadas alterarem o orçamento da União, a medida proposta deve estar em consonância com o plano plurianual apresentado ao Congresso Nacional.

Não é possível autorizar a criação de programas que alterem embora minimamente o orçamento se não houver fonte alternativa dos recursos suprimidos. O artigo 165, §4º da Constituição Federal aduz quanto a esta possibilidade de criação de programas nacionais de acordo com o orçamento apresentado.

Desta forma, ao analisar o texto legal dos artigos 61, §1º, inciso II, “b” e 84, inciso VI da Constituição Federal é possível visualizar que cabe exclusivamente ao Presidente da República propor medidas que alterem o funcionamento da administração federal. Qualquer forma de alteração no orçamento altera a administração do Poder Público. Assim, as medidas propostas sem este devido tramitem legal estarão eivadas de vício processual.

Nesse sentido, a Lei de responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000) em seu artigo 16 prevê que a criação de despesas deve estar acompanhada de demonstrativo da origem dos recursos necessários para o seu custeio. A necessidade de seguir as diretrizes estabelecidas pela lei é a forma de se realizar uma administração pública eficiente e eficaz. Assim, a União também deve respeitar os critérios que são cobrados dos demais governantes.

Diante disso, a criação de políticas ambientais que alterem os recursos arrecadados pelo Poder Público não são tão simples de serem implementadas como parece, pois existem normas a serem seguidas e critérios a serem adotados. Conforme se defende a evolução da sociedade seguindo todos os prismas de desenvolvimento, ambiental, social e econômico, também é necessário que haja o respeito de todos estes por parte do Poder Público.

5 PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS NO BRASIL

O instrumento de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é um mecanismo de preservação ambiental relativamente novo no Brasil, mas que com o passar foi sofrendo alterações e incorporando avanços a sua política.

Com o surgimento de projetos ambientais que tem como objetivo chegar a uma finalidade específica, como por exemplo, a preservação dos recursos hídricos, a redução de emissão de gás carbônico, mas que sempre utilizando o PSA para este propósito.

Neste sentido, as leis ambientais relacionadas a teoria econômica foram surgindo em nosso país, fazendo com que causas ambientais fossem ganhando força na sociedade.

Abaixo serão demonstradas algumas leis, decretos, ações da iniciativa privada, enfim atividades relacionadas com a preservação do meio ambiente através da política do PSA.

5.1 PROGRAMA BOLSA VERDE – GOVERNO FEDERAL

Fundamento Legal:

- Lei nº 12.512/2011: Programa de Apoio à Conservação Ambiental e o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais.
- Decreto Federal nº 7.572/2011: Regulamenta dispositivos da Medida Provisória nº 535, de 02 de junho de 2011, que tratam do Programa de Apoio à Conservação Ambiental - Programa Bolsa Verde.

O Programa Bolsa Verde foi criado pelo Governo Federal em 2011 com a finalidade de prestar auxílio financeiro as famílias que vivem em extrema pobreza para apoiar a realização de atividades preservacionistas do meio ambiente.

Em decorrência de ser um programa de âmbito federal, a gestão do programa ficou a cargo do Ministério do Meio Ambiente, Comitê Gestor, composto por 04 outros ministérios relacionados ao programa, os quais são: (Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Ministério do Desenvolvimento Agrário, Ministério da Fazenda e Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão) e a Caixa Econômica Federal (CEF) como a instituição financeira responsável pelo programa.

A finalidade do programa além de prestar auxílio financeiro (prisma econômico) as famílias necessitadas (prisma social) é a manutenção da cobertura vegetal da propriedade onde o beneficiário esta estabelecido (prisma ambiental). Desta forma, é possível visualizar que a realização do PSA atende todos os prismas desenvolvimentistas.

Como fonte dos recursos utilizados no programa, será utilizado única e exclusivamente o orçamento da União. O benefício terá um período de vigência de 02 anos, podendo ser renovável por igual período.

O programa atende famílias em várias áreas, especificadas no artigo 5º do Decreto, as quais sejam residentes em: Florestas Nacionais, Reservas Extrativistas Federais e Reservas de Desenvolvimento Sustentável Federais, Projetos de Assentamento Florestal, Projetos de Desenvolvimento Sustentável ou Projetos de Assentamento Agroextrativista instituídos pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, sendo que outras áreas rurais indicadas pelo Comitê Gestor do Programa Bolsa Verde e definidas pelo Ministério do Meio Ambiente.

Pelo fato de ser um programa relativamente novo, com aproximadamente 04 anos de existência, a remuneração ainda é baixa as famílias, sendo pago R\$ 300,00 (Trezentos reais) a cada trimestre, sem qualquer previsão de reajuste. Assim, o baixo valor remunerado deve ser considerado como uma fase de testes com a população atingida para sentir a receptividade e adesão do programa.

Para efeito de fiscalização do cumprimento do programa, o acompanhamento de atividades e resultados do Programa Bolsa Verde deverá contemplar as informações contidas em seu cadastro, mantido pelo Ministério do Meio Ambiente e a implementação das ações previstas nos Termos de Adesão relativas às famílias beneficiárias, áreas e atividades de conservação ambiental, sendo feito por meio de monitoramento da cobertura vegetal das áreas objeto do Programa, com frequência mínima anual, por meio de laudo emitido por órgão competente. A fiscalização, por meio da análise de dados e relatórios disponíveis no sistema de monitoramento do Programa Bolsa Verde ou verificação *in loco*, usando critérios de amostragem e demais critérios e procedimentos de monitoramento e avaliação estabelecidos pelo Comitê Gestor do Programa Bolsa Verde.

5.2 PROGRAMA BOLSA VERDE – ESTADO DO AMAZONAS:

Fundamento Legal:

- Lei Complementar 53/2007: Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas
- Lei Estadual 3.135/2007: Institui a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas.
- Lei Estadual 3.184/2007: Altera a Lei estadual 3.135/2007 e dá outras providências
- Decreto Estadual 26.958/2007: Bolsa Floresta do Governo do Estado do Amazonas

O Programa Bolsa Floresta instituído pelo Estado do Amazonas foi criado em 2007 com o objetivo de beneficiar comunidades locais existentes dentro de Unidades de Conservação Estaduais no Amazonas. A finalidade do programa é incentivar a conservação dos recursos naturais por meio da manutenção das florestas.

A criação do programa Bolsa Floresta (PBF) pelo Estado do Amazonas foi uma das primeiras políticas estaduais sobre pagamento por serviços ambientais no Brasil, servindo de certa forma como uma referência aos demais programas que posteriormente começaram a surgir.

O programa é dividido em quatro componentes, os quais são:

- I) Bolsa Floresta Familiar;
- II) Bolsa Floresta Associação;
- III) Bolsa Floresta Renda;
- IV) Bolsa Floresta Social.

A gestão do programa é diferenciada, pois ao contrario dos outros programas que são geridos por órgãos públicos, este adotou um sistema de gestão público-privada. Para administrar o programa, foi realizada a concessão do gerenciamento do programa para a Fundação Amazonas Sustentável (FAS), uma instituição público-privada não governamental, sem fins lucrativos e sem vínculos político-partidários. A coordenação do programa ficou a cargo da Secretaria Estadual do meio Ambiente (SEMA) do Estado do Amazonas.

Em decorrência da existência dos recursos florestais existirem em abundância dentro das Unidades de Conservação, o Estado com objetivo de assegurar a permanência das florestas assegura no programa a conservação dos recursos naturais pela manutenção das florestas, como por exemplo, uso sustentável dos recursos naturais e a conservação, proteção ambiental e incentivo às políticas voluntárias de redução de desmatamento e Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL).

A fonte dos recursos inicialmente era proveniente do Fundo Estadual de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento, criado pela Lei 3.135/2007, mas posteriormente foi revogado pela Lei 3.184/2007 que autorizou a participação do Estado em uma fundação privada (FAS). Diante da forma público-privada da administração do programa, este pode ser beneficiado por fontes de recursos tanto da forma público, como da forma privada. Assim, o Estado do Amazonas doou R\$ 20 milhões de reais para a FAS. Com a criação da FAS o Banco Bradesco também realizou uma doação no montante de R\$ 20 milhões de reais, tornando-se co-fundador desta.

Posteriormente, com a possibilidade de captação de recursos através da iniciativa privada, a FAS passou a administrar e captar recursos para o Programa Bolsa Floresta. Em 2009, a Coca-Cola Brasil doou mais R\$ 20 milhões e todas as doações foram aplicadas em um fundo permanente. Com a participação da instituição financeira Bradesco, foi criado um fundo administrado pelo Bradesco Asset Management (BRAM), do qual somente os rendimentos são usados para custear o Programa Bolsa Floresta Familiar.

A remuneração do PBF é diferenciada quanto ao programa a ser atingido. No Bolsa Floresta Renda (BFR), Bolsa Floresta Social (BFS) e no Bolsa Floresta Associação (BFA) a remuneração é feita por Unidade de Conservação (UC) e não diretamente as famílias beneficiadas.

Existe uma pequena diferenciação entre ambos no valor arrecadado. No BFR o valor é de aproximadamente R\$ 155 mil reais. No BFS o valor fica na média de R\$ 158 mil reais e no BFA a média de arrecadação é de R\$ 60mil reais, lembrando que os valores citados são referentes por Unidade de Conservação anualmente.

Já no Bolsa Floresta Familiar (BFF) é concedido um benefício de R\$ 600,00 por família anualmente que perfaz o montante de R\$ 50,00 reais mensalmente.

Para que haja a verificação do cumprimento das normas estabelecidas no programa é realizada a verificação e monitoramento. São realizados 02 (dois) tipos de monitoramento. Primeiro, é realizada uma auditoria na administração dos recursos, sendo realizada semestralmente pela PricewaterhouseCoopers (PwC) sem custos. Os resultados obtidos são encaminhados ao Conselho Fiscal da FAS. Após o parecer deste, os relatórios seguem ao Conselho de Administração e, em seguida, ao Ministério Público Estadual (MPE), ao qual compete monitorar legalmente as atividades de fundações de direito privado.

O segundo tipo de monitoramento é realizado pelo Programa Estadual de Monitoramento Ambiental para verificar a ocorrência dos serviços ambientais pelos beneficiários. A finalidade desta verificação é monitorar e inventariar, os estoques de carbono da cobertura florestal e da biodiversidade das florestas públicas e das Unidades de Conservação estaduais.

5.3 PROGRAMA BIOCLIMA – ESTADO DO PARANÁ:

Fundamento Legal:

- Decreto Estadual 4.381/2012: Dispõe sobre a criação do Programa BIOCLIMA PARANÁ de conservação e recuperação da biodiversidade, mitigação e adaptação às mudanças climáticas no Estado do Paraná e dá outras providências.
- Lei Estadual nº 17.133/2012: Institui a Política Estadual sobre Mudança do Clima.
- Lei Estadual nº 17.134/ 2012: Institui o Pagamento por Serviços Ambientais, em especial os prestados pela Conservação da Biodiversidade, integrante do Programa Bioclima Paraná, bem como dispõe sobre o Biocrédito.
- Resolução SEMA nº 028/2013: Institui a composição do Comitê Gestor do Programa Bioclima Paraná.
- Decreto nº 1591/2015: Regulamenta as normas da Lei Estadual nº 17.134, de 25 de abril de 2012, que instituiu o Pagamento por Serviços Ambientais e o Biocrédito no âmbito do Estado do Paraná.

O Programa Bioclima Paraná apesar de a sua nomenclatura apresentar certa impressão de que trata especificamente sobre o clima no Estado do Paraná, também refere-se ao estabelecimento de estratégias e mecanismos para a melhoria e conservação da biodiversidade. Os objetivos do programa são a manutenção de serviços ecossistêmicos, a manutenção dos serviços ecossistêmicos e as ações de mitigação que influenciam nas mudanças climáticas.

A gestão do programa pertence ao Poder Público. No entanto, esta gestão é compartilhada, cabendo a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sema/PR) através de seu comitê gestor, composto pelo Conselho do Litoral, Conselho Estadual do Meio Ambiente e o Conselho Estadual de Recursos Hídricos. Com o intuito de realizar ações com conhecimento técnico, há um comitê científico composto por profissionais de renomado conhecimento técnico para determinar as diretrizes a serem seguidas.

A abrangência do programa faz com que vários tipos de serviços ambientais sejam realizados:

- I) conservação da biodiversidade;

II) Conservação das Unidades de Conservação dos grupos de proteção integral e uso sustentável, mas sendo consideradas como prioritárias as Reservas *Particular do Patrimônio Natural (RPPN)*;

III) Recuperação de Florestas e outras formas de vegetação nativa;

IV) Conservação dos recursos hídricos, com especial atenção aos mananciais que realizam o abastecimento público.

Como forma de financiamento do programa Bioclima Paraná é captado recursos do ente público e da iniciativa privada. As fontes de recursos do programa são as seguintes:

- 1) Fontes do Biocrédito;
- 2) Fundo Estadual do Meio Ambiente (FEMA);
- 3) Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FERH/PR).

As 03 (três) fontes de renda citadas anteriormente são derivadas de recursos públicos, mas a iniciativa privada através de incentivos econômicos, realizados através de certificações da biodiversidade também pode auxiliar no financiamento dos recursos. Os recursos obtidos através do mercado dos créditos de carbono também poderão ser utilizados como complementação dos recursos necessários para manter o programa do Bioclima.

Os beneficiários do programa serão os proprietários e posseiros de imóveis rurais que tenham em sua propriedade áreas preservadas que presta serviço a conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos no Estado do Paraná. Para que os proprietários sejam beneficiados pelo programa, é necessário que as áreas de reserva natural (Área de Preservação Permanente e Reserva Legal) estejam averbadas na matrícula do imóvel, sendo ainda necessária a inscrição no Sistema Estadual de Manutenção, Recuperação e Proteção da Reserva Legal e das Áreas de Preservação Permanente (SISLEG). Além disso, com o intuito de não beneficiar produtores rurais que já forma ou ainda são degradadores do meio ambiente, são exigidas certidões negativas de débitos ambientais, e formalização de instrumento contratual específico.

Os municípios do Estado do Paraná que tem por objetivo a adesão do programa deverão realizar parceria com o governo do Estado através de convenio firmado com a Secretária do Meio Ambiente.

Quanto a remuneração a ser recebida pelos beneficiários, são estipulados alguns critérios técnicos para quantificar o valor a ser recebido pelo proprietário. Serão observados os seguintes critérios:

- I) Tamanho da propriedade e tamanho de preservação;
- II) Tipo de bioma preservado;
- III) Região que estiver localizado o bioma.

Em decorrência das florestas de araucárias (floresta ombrófila mista) serem originária do Estado do Paraná e dada a sua importância histórica e cultural as florestas deste bioma podem ter uma valorização maior em comparação com outros biomas presentes no Estado.

5.4 PROGRAMA BOLSA VERDE – ESTADO DE MINAS GERAIS:

Fundamento Legal:

- Lei Estadual 14.309/2002: Política Florestal e de Proteção à Biodiversidade no Estado.
- Lei Estadual 17.727/2008: Concessão de incentivo financeiro a proprietários e posseiros rurais (Bolsa Verde), e altera as Leis 13.199/1999 (Política Estadual de Recursos Hídricos) e Lei 14.309/2002.
- Decreto Estadual 45.113/2009: Normas para a concessão da Bolsa Verde.

O Programa Bolsa Verde de Minas Gerais foi criado através da Lei 17.727/2008 que assegura o pagamento em dinheiro a pequenos produtores rurais que se comprometem a realizar a recuperação da vegetação nativa nas suas propriedades. O objetivo da implantação do programa de pagamento por serviços ambientais é assegurar a formação de matas ciliares, com o intuito de preservação e recarga dos aquíferos da região.

A gestão do programa será realizada por um comitê executivo, composto por membros de várias instituições, as quais sejam: Instituto Estadual de Florestas (IEF), que caberá a coordenação do comitê, Instituto Mineiro de Gestão de Águas (IGAM), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais (EMATER), Gabinete do Secretário extraordinário para Assuntos da Reforma Agrária

de Minas Gerais (seara) e Instituto de Terras de Minas Gerais (ITER). Como convidados para auxiliar na gestão: Federação da Agricultura e Pecuária (FAEMG) e Federação dos Trabalhadores na Agricultura (FETAEMG).

Diante da abrangência do programa ser bastante ampla, o Sétimo Princípio do Manual de Procedimentos da Bolsa Verde estipula que os beneficiários do programa serão os proprietários e posseiros que se enquadram nas seguintes categorias:

I) agricultores familiares, de acordo com a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006;

II) produtores rurais cuja propriedade ou posse tenha área de até quatro módulos fiscais;

III) produtores rurais cujas propriedades estejam localizadas em Unidades de Conservação de categorias de manejo sujeitas à desapropriação e em situação de pendência na regularização fundiária.

O pagamento pela prestação dos serviços ambientais será realizado conforme critérios estabelecidos pela comissão responsável de aplicação da política de Bolsa Verde, obedecendo a progressão de valores dos benefícios pecuniários, os quais são:

I) Propriedades e posses que se encontram com suas áreas de vegetação nativa abaixo dos critérios estabelecidos de regularização da Reserva Legal e de proteção as Áreas de Preservação Permanente;

II) Propriedades e posses que se encontram com suas áreas de vegetação nativa no limite dos critérios estabelecidos de regularização da Reserva Legal e de proteção as Áreas de Preservação Permanente;

III) Propriedades e posses que se encontram com suas áreas de vegetação nativa acima do limite dos critérios estabelecidos de regularização da Reserva Legal e de proteção as Áreas de Preservação Permanente;

Os beneficiários terão os valores calculados de acordo com as dimensões da área protegida e será realizado o pagamento a pessoa física anualmente com um prazo de 05 anos de duração, desde que seja realizada a conservação da preservação ambiental pelo proprietário. Caso haja o cumprimento das regras estabelecidas ao beneficiário, o valor do auxílio financeiro será aumentado gradativamente.

O objetivo do programa ao diferenciar a remuneração dos beneficiários é estabelecer um incentivo a preservação ambiental, fazendo com que o maior protetor do meio ambiente seja beneficiado financeiramente de maneira desigual do protetor de uma área menor em sua propriedade.

Para que seja estabelecida a viabilidade de aplicação do programa ambiental (Bolsa Verde) é necessária que ocorra a provisão de recursos. Em decorrência da abrangência dos beneficiários do programa é elevada, beneficiando todos os produtores rurais do Estado de Minas Gerais que se enquadrem nos critérios estabelecidos, existem várias fontes de recursos, as quais são:

- I) Consignação na Lei Orçamentária Anual e de créditos adicionais;
- II) Percentual de 10% dos recursos do Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais (FHIDRO);
- III) Da conta Recursos Especiais a Aplicar;
- IV) Da compensação pela utilização dos recursos naturais;
- V) De convênios celebrados pelo Poder Executivo com agências de bacias hidrográficas ou entidades a elas equiparadas e com órgãos e entidades da União e dos municípios.
- VI) De doações, contribuições ou legados de pessoas físicas e jurídicas, públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras;
- VII) Dotações de recursos de outras origens.

Em razão da complexidade e grandiosidade do projeto desenvolvido, é possível visualizar que para que haja a aplicabilidade mínima aos beneficiários em um período razoável de tempo é necessária a obtenção dos recursos de várias formas, para que o programa ambiental atinja os objetivos pretendidos.

5.5. CONSIDERAÇÕES SOBRE AS LEIS APRESENTADAS:

A exposição das leis relacionadas a Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) demonstra que a ausência de uma legislação específica sobre o tema atrapalha a evolução do assunto.

Atualmente, existem no Brasil leis que versam sobre certificação ambiental, conservação de recursos hídricos, conservação de florestas, enfim que adotam diferentes formas de abordagens.

Estas leis começam a surtir resultados benéficos para a sociedade, mas ainda é necessário avançar muito nesta área.

O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é apenas uma das formas de aplicação da conservação dos recursos naturais através do fator econômico, existem outras possibilidades, como por exemplo, créditos de carbono que também tem ganhado força com o passar do tempo.

Nesse sentido, o fator econômico que sempre foi visto como um obstáculo para a preservação da natureza pode ser considerado como o início de uma visão da sociedade em relação ao fator ambiental.

Os mais variados exemplos estão presentes no nosso cotidiano, a indústria da reciclagem, era praticamente inoperante no Brasil a menos de 20 anos atrás, hoje o nosso país recicla várias matérias como alumínio, plástico, entre outros. Com o passar dos anos, os serviços de reciclagem foram se multiplicando, empresas especializadas foram surgindo e a sociedade foi evoluindo o seu pensamento em relação ao descarte dos bens de consumo.

Diante disso, a necessidade de evolução do pensamento da sociedade passa necessariamente pelo fator econômico, o mesmo que ajudou a persuadir a visão extrativista pode fazer com que a visão preservacionista seja implantada no contexto social.

6 CONCLUSÃO

A realização do presente trabalho visa demonstrar a possibilidade de mudança do comportamento dos indivíduos em relação a preservação do meio ambiente quando houver fatores econômicos relacionados.

Com a adoção de políticas ambientais, como as demonstradas anteriormente, o Poder Público poder tentar mudar as visões distorcidas do contexto ambiental que estão enraizadas na nossa sociedade.

O fator econômico atrelado à preservação do meio ambiente é um instrumento bastante eficaz que é relativamente novo em nosso ordenamento jurídico, mas que já está começando a surtir efeitos.

Se por um lado, a visão de que a preservação ambiental deveria ser algo presente naturalmente em nosso cotidiano, despertando a consciência de que a degradação do meio ambiente é maléfica a toda a coletividade, esta visão não está errada. Porém, a realidade de nosso país é totalmente adversa. A nossa população não tem o conhecimento que as próprias atitudes permeiam o comportamento de toda a sociedade.

Atualmente, basta ligarmos a televisão para presenciarmos o acontecimento de desastres ambientais que causam enormes danos as pessoas, como por exemplo, deslizamentos, estiagens, inundações entre outros. Infelizmente, com o passar do tempo se esquece daquela tragédia, as causas que as originaram muitas vezes não são investigadas e continua-se realizando as mesmas ações que causaram o dano ambiental.

Nesse sentido, os acontecimentos ambientais, leiam-se tragédias, são constantemente ignorados pela sociedade em geral, restando apenas aos diretamente afetados sofrer as consequências. O PSA é um instrumento tenta mudar este contexto, tenta quebrar este ciclo vicioso.

É necessária apresentação de instrumentos diferentes a sociedade, instrumentos que façam as ações realizadas serem diferentes. Não é possível cobrar mudança social apresentando mais do mesmo.

Os instrumentos de comando e controle sem dúvida exerceram e continuam exercendo grande importância na política ambiental, mas hoje a sua aplicação não é suficiente para realizar o controle ambiental de nosso país.

A mudança de comportamento que se exige atualmente na sociedade em relação ao meio ambiente é muito abrupta, devendo ser realizada de maneira gradual, consciente e constante, até que este esteja presente de forma natural no cotidiano das pessoas.

Desta forma, o fator econômico é o caminho a ser traçado para realizar a evolução do pensamento ambiental da sociedade. No entanto, o fator econômico atrelado a preservação ambiental não deve ser interpretado como a “salvação” dos problemas ambientais de nosso país, pois o nosso problema é mais cultural, social do que simplesmente ambiental.

Diante disso, a criação de leis ambientais com cunho econômico está começando a ganhar força com a apresentação de resultados positivos. Atualmente, o avanço destas políticas ocorre de maneira lenta, pois infelizmente a ausência de uma legislação que regulamenta e estipule regras ao PSA faz com que haja lacunas e falhas na aplicação destes programas.

Assim, resta aos Estados e Municípios aplicarem leis realizadas especificamente para o tema.

Não obstante, a ausência de regulamentação de um tema tão importante quanto a preservação do meio ambiente se deve a falta de interesse político, fazendo com que volte a ser relevante apenas quando aconteça novas tragédias decorrentes de eventos naturais.

Desta forma, para que não perca o avanço ambiental através de catástrofes ambientais, a proposta de aplicação do Pagamento por Serviços Ambientais é um instrumento bastante eficaz que pode surtir grandes resultados na sociedade, tanto na esfera ambiental, social e econômica.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Câmara dos Deputados. **PL 708/2007**. Disponível em <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=347880>> Acessado em 08 nov. 2015.

_____. Câmara dos Deputados. **PL 6204/2009**. Disponível em <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=454802>> Acessado em 08 nov. 2015.

_____. Câmara dos Deputados. **PL 5528/2009**. Disponível em <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=444404>> Acessado em 08 nov. 2015.

_____. Câmara dos Deputados. **PL 1667/2007**. Disponível em <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=363609>> Acessado em 08 nov. 2015.

_____. Câmara dos Deputados. **PL 7061/2010**. Disponível em <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=471834>> Acessado em 08 nov. 2015.

_____. Câmara dos Deputados. **PL 1190/2007**. Disponível em <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=353415>> Acessado em 08 nov. 2015.

_____. Câmara dos Deputados. **PL 740/2011**. Disponível em <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=494957>> Acessado em 08 nov. 2015.

_____. Câmara dos Deputados. **PL 792/2007**. Disponível em <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=348783>> Acessado em 08 nov. 2015.

_____. Câmara dos Deputados. **PL1920/2007**. Disponível em <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=365313>> Acessado em 08 nov. 2015.

_____. Câmara dos Deputados. **PL 2364/2007**. Disponível em <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=373757>> Acessado em 08 nov. 2015.

BRASIL Escola. **RIO+10**. Disponível em <<http://www.brasilecola.com/geografia/rio-10.htm>> Acessado em 08 nov. 2015.

BRASIL. Senado Federal. Atividade Legislativa. **Projeto de lei do senado nº131, 2007**. Disponível em <<http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/80299>>

_____. Senado Federal. Atividade legislativa. **Projeto de lei do senado nº 142, 2007**. Disponível em <<http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/80324>>

_____. Senado Federal. Atividade legislativa. **Projeto de lei do senado nº 304, 2007**. Disponível em <http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/81433>

_____. Senado Federal. Atividade legislativa. **Projeto de lei do senado nº 34, 2008**. Disponível em <<http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/84039>>

_____. Senado Federal. Atividade legislativa. **Projeto de lei do senado nº 64, 2008**. Disponível em <<http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/84160>>

_____. Senado Federal. Atividade legislativa. **Projeto de lei do senado nº 65, 2008**. Disponível em <<http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/84161>>

_____. Senado Federal. Atividade legislativa. **Projeto de lei do senado nº 78, 2008**. Disponível em <<http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/84262>>

_____. Senado Federal. Atividade Legislativa. **Projeto de lei do senado nº 483, 2009**. Disponível em <<http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/93933>>

COSTA, Simone S. Thomazi. Introdução à economia do meio ambiente. **Análise**, Porto Alegre, vol. 16, n. 2, p. 308, ago./dez. 2005. Disponível em <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/face/article/viewFile/276/225>> Acessado em 13 nov. 2015

ESTADO DO PARANÁ. **Decreto Estadual 45.113/2009**: Normas para a concessão da Bolsa Verde. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=9330>

_____. **Decreto Estadual 45.113/2009**: Normas para a concessão da Bolsa Verde. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=9330>

_____. **Lei Estadual 14.309/2002**: Política Florestal e de Proteção à Biodiversidade no Estado. Disponível em: <http://www.bioclima.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=21>

_____. **Lei Estadual 17.727/2008**: Concessão de incentivo financeiro a proprietários e posseiros rurais (Bolsa Verde), e altera as Leis 13.199/1999 (Política Estadual de Recursos Hídricos) e Lei 14.309/2002. Disponível em: <http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa-nova/min.html?tipo=LEI&num=14309&ano=2002>.

DIAS, Elvira Gabriela Ciacco da Silva. **Avaliação de Impacto Ambiental de projetos de mineração no Estado de São Paulo: a etapa de acompanhamento.** Tese Doutorado em Engenharia Mineral. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3134/tde-23052001-171051/pt-br.php>> Acessado em 09 nov. 2015.

DORST, Jean. **Antes que a natureza morra.** Trad. Rita Buaogermينو. São Paulo: E. Blucher, 1973. pp.19–378.

DRYZEK, J. Ecology and discursive democracy: beyond liberal capitalism and the administrative state. **Capitalism, Nature, Socialism**, Vol.3, Nº 2, 1992, pp.18-42. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000127&pid=S1414-753X200100090000700013&lng=pt> Acessado em 25 out. 2015

ECONOMETRIX. **A lei da Eficiência de Pareto.** Disponível em <<http://www.econometrix.com.br/pdf/a-lei-da-eficiencia-de-pareto.pdf>> Acessado em 10 nov. 2015

LONGO, Carlos Alberto. **Economia do setor público.** São Paulo: Editora Atlas, 1993.

MASON, M. **Environmental democracy.** London: Earthscan, 1999. p. 34. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000159&pid=S1414-753X200100090000700045&lng=en> Acessado em 25/10/2015

McCORMICK, John. **Rumo ao Paraíso: A História do Movimento Ambientalista.** Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.

NEERTAM. **Ronald Coase e poluição.** Disponível em <<http://www.itr.ufrj.br/neertam/economia-da-poluicao-discussao/ronald-coase-e-poluicao/>> Acessado em 11 nov. 2015

NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. **Pagamento por Serviços Ambientais – Sustentabilidade e disciplina jurídica.** São Paulo: Atlas, 2012 p. 100-103.

ONU BR. **A ONU e o meio ambiente.** Disponível em <<http://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>> Acessado em 10 nov. 2015

OLIVEIRA, Leandro Dias de. **Os “limites do crescimento” 40 anos depois: Das “Profecias do Apocalipse Ambiental” ao “Futuro Comum Ecologicamente Sustentável”.** Revista Continentes (UFRRJ), ano 1, n. 1, 2012. p. 77–78. Disponível em <<http://r1.ufrj.br/revistaconti/pdfs/1/ART4.pdf>> Acessado em 08 e 10 nov. 2015

PORTAL EDUCAÇÃO. **A conferência de Estocolmo – 1972.** Out. 2012. Disponível em <<http://www.portaleducacao.com.br/biologia/artigos/20058/a-conferencia-de-estocolmo-1972#ixzz3rNI4oHXI>> Acessado em 11 nov. 2015

RECH, A. Ubaldo. **Direito e Economia Verde**: Natureza jurídica e aplicações práticas do pagamento por serviços ambientais, como instrumento de ocupações sustentáveis. Cap. 7: O PSA como Instrumento Econômico de Política Ambiental: Algumas Considerações– Prof. Dra. Maria Carolina Gullop. Caxias do Sul: EDUCS, 2011. pp.182/183.

_____. **Direito e Economia Verde**: Natureza jurídica e aplicações práticas do pagamento por serviços ambientais, como instrumento de ocupações sustentáveis. Cap. 1: Fundamentos Ecológicos dos Serviços Ambientais – Prof. Dr. Alindo Butzke. Caxias do Sul: EDUCS, 2011 pp.13-17.

SENE, E. de; MOREIRA, J. C. **Geografia**: espaço e globalização. São Paulo: Scipione, 1997 p.12

SEQUINEL, Maria Carmen Mattana. **Cúpula mundial sobre desenvolvimento sustentável** - Johannesburgo: entre o sonho e o possível. Análise conjuntural, v.24, nº11-12, p.12/13, 2002. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/bol_24_6e.pdf>Acessado em 09 Nov. 2015

SOARES, Emília Salgado. **Externalidades negativas e seus impactos no mercado**. Escola de Administração de Empresas de São Paulo. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 1999. Disponível em <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/5362/1199901398.pdf?seq=pag>>Acessado em 27/10/2015.

SITES

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Lei/L12512.html

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20112014/2011/Decreto/D7572.html

<http://www.sefaz.am.gov.br/Areas/OpcaoSistemas/SILT/Normas/Legisla%E7%E3o%20Estadual/Lei%20Estadual/Ano%202007/Arquivo/LE%203135%2007.html>

em:<http://www.sefaz.am.gov.br/Areas/OpcaoSistemas/SILT/Normas/Legisla%E7%E3o%20Estadual/Lei%20Estadual/Ano%202007/Arquivo/LE%203184%2007.html>

<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=142274&indice=4&totalRegistros=208&anoSpan=2015&anoSelecionado=2015&mesSelecionado=6&isPaginado=true>