

ANÁLISE ECONÔMICA APLICADA À GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL

Cristiano Lamas Pereira

RESUMO

Este artigo trata da utilização de instrumentos econômicos aplicados a políticas públicas ambientais, com enfoque na gestão dos recursos hídricos. Parte dos problemas ambientais correspondem a uma falha de mercado denominada de externalidade negativa e as políticas de proteção ambiental buscam solucionar ou mitigar estas das externalidades. Os problemas advindos do acesso aos recursos hídricos são concebidos como externalidades econômicas negativas, aliados à perspectiva de concepção do acesso à água para consumo humano como direito fundamental. Antes, porém, faz uma breve revisão teórica acerca da análise econômica do direito elaborando sobre as premissas do modelo e seus teóricos como *Richard Posner*, *Ronald Coase* e *Vilfredo Pareto*, além de discorrer sobre o *Teorema de Coase* e a *Eficiência de Pareto*. Só então aborda sobre as falhas de mercado e apresenta os instrumentos econômicos como alternativa de correção dessas distorções como um dos instrumentos de política pública ambiental. O trabalho analisa a regulamentação hídrica brasileira sob a metodologia da Análise Econômica do Direito, com o objetivo de adotá-la como forma de buscar uma alocação econômica eficiente dos recursos hídricos e incentivadora do desenvolvimento sustentável. O importante é que, neste processo, seja assegurado o espaço necessário a que os diversos atores sociais possam, de fato, negociar as ações de política ambiental, imprimindo a elas o aspecto da legitimidade e reduzindo, ao mesmo tempo, os custos de transação social a níveis minimamente aceitáveis.

Palavras-Chave: Desenvolvimento sustentável. Eficiência Econômica. Externalidades. Ótimo de Pareto. Teorema de Coase.

1 - INTRODUÇÃO

O tema central a ser desenvolvido neste trabalho refere-se ao estudo do desenvolvimento econômico frente à preservação do meio ambiente, com foco na gestão eficiente dos recursos hídricos e na sustentabilidade sob a ótica da Análise Econômica do Direito.

Para tanto será necessário conhecer conceitos da Análise Econômica do Direito de acordo com o pensamento de Ronald Coase, Richard Posner, Vilfredo Pareto e outros, que

buscam uma resposta para as diversas situações jurídicas atuais através deste método da Teoria do Direito que fornece soluções mais eficientes às demandas jurídicas e possui forte vínculo com a economia.

A Análise Econômica do Direito procura resolver as controvérsias jurídicas através das premissas utilizadas pelos economistas, aplicando o Direito em conformidade com princípios da eficiência econômica.

Entretanto, tem-se a dizer que a Análise Econômica do Direito, desde seus primeiros estudos até os dias atuais, provoca manifestações diversas entre os que a defendem e os que a desprezam. Os críticos afirmam que essa teoria exclui princípios e valores morais relevantes para a dignidade do ser humano. Por outro lado, seus defensores afirmam que a Economia aplicada ao Direito possibilita que as questões jurídicas alcancem uma maior efetividade, além da maximização de riqueza e uma eficiente alocação dos recursos escassos¹.

Ao longo do artigo, pretende-se desenvolver uma vinculação entre os conceitos de eficiência econômica e de desenvolvimento sustentável, como uma possibilidade de introdução de instrumentos econômicos com vistas a mitigar os efeitos negativos das externalidades de mercado.

Portanto, busca-se na Análise Econômica do Direito um caminho para a concretização da sustentabilidade, utilizando os métodos econômicos e teorias desenvolvidas por Coase, Posner, Pareto e outros para orientar uma solução ao problema da escassez dos recursos naturais, além de assegurar a continuidade do processo produtivo, especialmente no em relação aos recursos hídricos, considerando que a água, independentemente do reconhecimento jurídico, é um bem de valor ambiental e cujo valor econômico passou a ser reconhecido pelo ordenamento jurídico brasileiro, com o advento da Lei 9.433/97 que regulamentou o inciso XIX do Art. 21 da Constituição Federal.

2 - RELAÇÃO ENTRE DIREITO E ECONOMIA

O Direito e a Economia enquanto ciências sociais tem por objetivo o estudo e a

¹ PEREIRA, Liziane; BENACCHIO, Marcelo. Da análise econômica do Direito para a análise jurídica da Economia: a concretização da sustentabilidade. Prisma Jurídico, vol. 11, janeiro-junho, 2012, pp. 179-206. Universidade Nove de Julho. São Paulo. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=93426128010>>. Acessado em: 15/06/2020.

ordenação do comportamento das pessoas². O Direito é a arte de regular o comportamento humano enquanto a Economia é ciência que estuda como o ser humano toma decisões e se comporta em um mundo de recursos escassos³.

Assim, temos que a Economia estuda a maneira pela qual os seres humanos satisfazem suas necessidades sob o pressuposto da escassez, confrontando as necessidades diante da limitação dos recursos⁴, enquanto o Direito, *latu sensu*, pode ser compreendido como a ordenação dos comportamentos por meio de um conjunto de normas destinadas à disciplinar e organizar a vida em sociedade.

A ciência econômica descreve com razoável precisão as escolhas humanas e os seus comportamentos futuros, prevendo como as populações agiriam em um contexto de escassez de recursos naturais a partir de determinada realidade social e geográfica.

Desse modo, a Economia ao se ocupar do estudo da produção e distribuição dos bens e serviços, não pode desconsiderar o valor do ser humano; da mesma forma o Direito não pode negar a escassez dos recursos na consecução da distribuição de riqueza na sociedade.

Direito e economia sempre tiveram uma forte conexão em razão do confronto entre as necessidades humanas e a escassez dos recursos disponíveis para satisfazê-las. Portanto estudar o direito, sem considerar modelos econômicos, torna-se um equívoco, considerando que as respostas do formalismo jurídico, isoladamente, não satisfaz a realidade social.

A convergência dos fundamentos da Economia e do Direito oportuniza a compreensão do real sentido e da razão de ser da norma jurídica. Assim, o Direito, ao regulamentar a produção de bens e a prestação de serviços, e a Economia, ao buscar formas e modelos econômicos adequados a um melhor desempenho e eficiência, encontram-se em progressivo intercâmbio.

3 - ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO

² Ibid., em 1. Pág. 181.

³ GICO JR., Ivo T. Introdução à análise econômica do direito. *In*: RIBEIRO, Márcia Karla Pereira; KLEIN, Vinícius (Coord.). *O que é análise econômica do direito: uma introdução*. Belo Horizonte: Fórum, 2011. P. 17-26.

⁴ Ibid., em 1. Pág. 182.

Cada vez mais tem aumentado a utilização de postulados da Economia ao Direito, através de uma análise do fenômeno jurídico sob a perspectiva econômica, a que se denomina Análise Econômica do Direito⁵.

A Análise Econômica do Direito é uma forma de compreender o pensamento jurídico por meio da aplicação da teoria econômica para o exame da formação, estrutura e impacto causado pelo Direito, aplicado sob o enfoque da eficiência econômica, tornando eficientes as relações sociais⁶.

Para Ivo Gico Jr.:

*A análise econômica do direito é um movimento que se filia ao consequencialismo, isto é, seus praticantes acreditam que as regras às quais nossa sociedade se submete, portanto, o direito, devem ser elaboradas, aplicadas e alteradas de acordo com suas consequências no mundo real, e não por julgamentos de valor desprovidos de fundamentos empíricos (deontologismo)*⁷.

A Análise Econômica do Direito tem como princípios fundamentais o individualismo metodológico e as escolhas racionais, pois entende que os indivíduos agem sempre para maximizar sua satisfação, de acordo com os incentivos externos⁸. Quando o indivíduo faz suas escolhas, analisa todas as características do negócio, observa as informações e considera os custos de transação buscando os benefícios desejados.

Entretanto, deve-se observar que o aspecto inovador da Análise Econômica do Direito encontra-se em dar uma fundamentação econômica à teoria do direito, com foco nos efeitos das normas e na eficiência de sua aplicação, em uma clara referência ao princípio da maximização.

Assim, quando se fala em análise econômica não estamos nos referindo a um objeto de estudo específico (mercado, dinheiro, lucro), mas ao método econômico de investigação aplicado ao problema, cujo objeto pode ser qualquer questão que envolva as escolhas humanas.⁹ Neste sentido, segundo Ivo Gico Jr.:

A Análise Econômica do Direito, portanto, nada mais é que a aplicação desse

⁵ BITTENCOURT, Maurício Vaz Lobo. Princípio da Eficiência. *In*: RIBEIRO, Márcia Karla Pereira; KLEIN, Vinícius (Coord.). *O que é análise econômica do direito: uma introdução*. Belo Horizonte: Fórum, 2011. P. 27-37.

⁶ *Ibid.*, em 5.

⁷ *Ibid.*, em 3.

⁸ *Ibid.*, em 1.

⁹ *Ibid.*, em 3.

*método para se tentar compreender, explicar e prever as implicações fáticas do ordenamento jurídico, bem como da lógica (racionalidade) do próprio ordenamento jurídico.*¹⁰

4 - ELEMENTOS DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO

Para uma melhor compreensão da Análise Econômica do Direito tem-se uma abordagem que remete a quatro elementos determinantes, quais sejam: a escassez, maximização racional, os incentivos e a eficiência.

Neste sentido, em relação à *escassez*, o método parte do pressuposto de que em um mundo de recursos escassos os indivíduos precisam realizar escolhas¹¹. Neste ambiente de recursos escassos, os indivíduos promoverão escolhas racionais que maximizam suas satisfações, buscando os melhores benefícios com os menores custos, definindo assim a *maximização racional*.

Em relação aos *incentivos*, a Análise Econômica do Direito, procura avaliar o comportamento humano diante do processo decisório, considerando que este comportamento é variável de acordo com os estímulos externos oferecidos pelas instituições¹², sejam eles positivos ou negativos.

Por fim, em relação à *eficiência*, de acordo com a Análise Econômica do Direito o termo deve estar, atrelado, em linhas gerais, a impossibilidade de maximização de benefícios sem o aumento de custos¹³, considerando que esta hipótese seria a mais eficiente.

Em relação à eficiência econômica, de acordo com Maurício Bittencourt:

*Dentro do aspecto econômico coletivo, a eficiência inicia-se pela definição de Vilfredo Pareto, quando afirmou que uma eficiência econômica acontece quando verifica-se que ao se melhorar a situação de um determinado indivíduo, ou família, ou classe social, necessariamente, corresponder-se-á uma piora na situação de um outro indivíduo, ou família, ou classe social.*¹⁴

Assim temos que diante das normas jurídicas, as pessoas tendem a se comportar de modo a adotar a escolha que mais se aproxime da eficiência, o que André Luis Martins e

¹⁰ Ibid., em 3.

¹¹ MARTINS, André Luis Agner Machado; RAZUK, Nahima Peron Coelho. Sustentabilidade empresarial: a questão socioambiental sob a ótica da Análise Econômica do Direito. Revista de Direito Brasileira, vol. 4, jan-abr. 2013. Disponível em: <<http://www.rdb.org.br/ojs/index.php/revistadireitobrasileira/article/view/16/15>>. Acessado em: 21/06/2020.

¹² Ibid., em 11. Pág. 344.

¹³ Ibid., em 11. Pág.

¹⁴ Ibid., em 5. Pág. 31.

Nahima Razuk descrevem da seguinte maneira:

A abordagem econômica avalia que, para que uma determinada norma jurídica possa atingir os objetivos de sua criação (espírito da lei), deverá propor algum incentivo (positivo ou negativo) para as pessoas, as quais verifiquem que o atendimento ao comando normativo e medida de maximização de seus ganhos, ou, que o seu não atendimento do comando normativo reduz as utilidades pretendidas pelos seus destinatários¹⁵.

5 - TEOREMA DE COASE

Um dos nomes de destaque no âmbito dos estudos com repercussão na Análise Econômica do Direito é, sem dúvida, o de Ronald Coase. Para ele, o mercado não serve apenas para a compra e venda de produtos, mas também serve para a compra e venda de direitos abstratos, ou titularidades abstratas, em uma convergência entre Direito e Economia.

Em 1960, Ronald Coase publicou o seu célebre artigo – *The Problem of the social cost* - que o conduziu ao prêmio Nobel de Economia em 1991. Este artigo permitiu que George Stigler desenvolvesse o *Teorema de Coase*, que foi expresso inicialmente da seguinte forma: “sob concorrência perfeita, os custos sociais e privadas serão iguais”.¹⁶ No entanto, sua formulação mais conhecida pode ser assim enunciada: “numa situação de custos de transação zero, a alocação final de um bem, obtida por meio da barganha entre as partes, será sempre eficiente, não importa a configuração legal acerca da propriedade desse bem”¹⁷.

Do ponto de vista prático, o *Teorema de Coase*, segundo Vinícius Klein, pode ser colocado da seguinte maneira:

Imagine uma fazenda utilizada para a pecuária, em que o rebanho invade a fazenda vizinha e destrói a plantação existente. Não importa qual a solução dada pelo direito, se as partes puderem negociar sem custos de transação a solução mais eficiente, sobre como definir a responsabilidade pelos custos causados pelo gado invasor, será o resultado dessa negociação. Se a solução mais adequada for diminuir o rebanho, construir uma cerca, pagar uma indenização, essa solução será resultado da negociação das partes. Vamos supor que neste exemplo do gado desgarrado o custo para cercar a propriedade do agricultor é de \$9 e que o preço do produto cultivado é de \$1 por tonelada. Vamos supor que um rebanho composto de 1 único boi gera uma perda anual de 1 tonelada ao agricultor, 2 bois gerariam uma perda anual ao agricultor de 3 toneladas, 3 bois causariam uma perda de 6 toneladas e 4 bois de 10 toneladas. Assim, supondo que exista uma norma legal que obrigue ao pecuarista a pagar o prejuízo causado ao agricultor, tem-se que o pecuarista apenas aumentará o seu rebanho quando os ganhos da carne adicional produzida forem superiores aos custos adicionais gerados, incluindo a indenização

¹⁵ Ibid., em 11. Pág. 345.

¹⁶ KLEIN, Vinícius. Teorema de Coase. In: RIBEIRO, Márcia Karla Pereira; KLEIN, Vinícius (Coord.). O que é análise econômica do direito: uma introdução. Belo Horizonte: Fórum, 2011. P. 71-77.

¹⁷ Ibid., em 16. Pág. 71.

*paga ao agricultor. Se a solução para o problema for a instalação de uma cerca, esta será posta pelo pecuarista que tiver um rebanho de 4 ou mais bois, já que o custo de \$9 é inferior ao prejuízo evitado de \$10. A partir desse ponto, se não houvesse um número máximo de bois suportados pela cerca a solução adotada seria sempre construir a cerca. Com 3 ou menos bois a solução adotada seria sempre o pagamento da indenização ao agricultor*¹⁸.

Assim, tem-se que as partes podem negociar, eficientemente, porque existe uma série de soluções que são viáveis para as partes e são apenas duas pessoas, o que permite que sejam praticados baixos custos de transação.

De uma forma muito abrangente, o *Teorema de Coase* diz que, quando há baixos custos de transação, é possível resolver a maior parte das colisões de direitos. De maneira inversa, quando os custos são elevados, devemos apelar ao Estado, à Administração, ou a outros atores na busca da solução para os conflitos.

O *Teorema de Coase* defende a diminuição do papel do Estado, só se justificando a sua intervenção em casos de elevados custos de transação. Para além do mais, a intervenção do Estado tem de ser duplamente justificada, ou seja, este tem de demonstrar a ineficiência da solução espontânea e a eficiência da sua própria intervenção.

6 - EFICIÊNCIA DE PARETO

A eficiência da perspectiva econômica é a advinda de Vilfredo Pareto, economista e sociólogo italiano, segundo a qual não é possível melhorar a situação de um agente sem piorar a de outro agente. Essa situação é denominada *Ótimo de Pareto*¹⁹. Assim, para Victor Hugo Domingues:

*O Ótimo de Pareto é o exato momento de equilíbrio em que todas as ações a serem tomadas não incrementam a condição dos agentes sem prejudicar outros. Neste exato momento está caracterizado o critério de eficiência de Pareto*²⁰.

Em oposição à eficiência de Pareto tem-se o critério da maximização do bem-estar, segundo o qual os agentes econômicos devem estar interessados na concretização da melhoria, mesmo que tiverem que pagar compensação para conseguir o assentimento dos prejudicados²¹.

¹⁸ Ibid., em 16. Pág. 72.

¹⁹ Ibid., em 1. Pág. 186.

²⁰ DOMINGUES, Victor Hugo. Ótimo de Pareto In: RIBEIRO, Márcia Karla Pereira; KLEIN, Vinícius (Coord.). O que é análise econômica do direito: uma introdução. Belo Horizonte: Fórum, 2011. P. 39-47.

²¹ Ibid., em 1. Pág. 187.

Esse critério é frequentemente usado por Richard Posner, um dos percussores dos estudos sobre a Análise Econômica do Direito, e que utiliza a Economia para explicar as questões fundamentais que, a seu ver, o Direito não consegue resolver, trabalhando com os conceitos de maximização das escolhas racionais, da alocação de recursos escassos e da eficiência como fim a ser alcançado²².

Considerando que a tentativa de conciliar o desenvolvimento com a preservação do meio ambiente a princípio parece impossível, por tratar-se de institutos conflitantes, vale dizer que no *Ótimo de Pareto*, tem-se uma otimização da utilização dos recursos naturais, com o máximo de desenvolvimento econômico possível, aproximando do princípio do desenvolvimento sustentável.

Para Cristiane Derani:

Desenvolvimento sustentável é a tradução do ótimo de Pareto a ser encontrado entre desenvolvimento econômico e a proteção dos recursos naturais. Sua lógica abstrata pode ser aplicada no seguinte parágrafo: O crescimento econômico precisa ser avaliado criticamente com relação aos critérios gerais ligados ao bem-estar, uma vez que não se pode deixar de observar especialmente os efeitos ambientais do crescimento como medida para o aumento do bem-estar²³.

Ainda de acordo com Cristiane Derani:

A economia de mercado atinge seu grau ótimo quando realiza uma satisfatória relação entre o uso de um recurso natural e sua conservação, encontrando um preço que permite a utilização do bem ao mesmo tempo que conserva. Em outras palavras, a relação uso e não uso deve atingir um estágio ótimo que permita a continuação desta prática econômica, ou seja, a sustentabilidade do desenvolvimento²⁴.

Sendo assim, o desenvolvimento sustentável é o *Ótimo de Pareto*, pois a sustentabilidade do desenvolvimento econômico, por meio da utilização da natureza como fonte de matéria-prima, levará à preservação do meio ambiente, preservação essa que vai de encontro ao conceito do princípio de desenvolvimento sustentável.

7 - CRÍTICAS A ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO

O desenvolvimento da chamada Análise Econômica do Direito encontra espaço dentro da Teoria do Direito na condição de um contraponto crítico as demais correntes

²² Ibid., em 1. Pág. 187.

²³ DERANI, Cristiane. Direito ambiental econômico. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

²⁴ Ibid., em 23. Pág.

teóricas até então verificadas²⁵. O movimento busca amplificar o papel da eficácia, ou seja, avaliar os efeitos práticos produzidos pela norma jurídica²⁶.

Alguns autores criticam esse movimento com fundamento de que o comportamento humano origina-se de diversas motivações, e não poderia ser explicado em termos econômicos ou de que a busca pela eficiência não seria um bem maior a ser atingido pelo direito²⁷.

As críticas ainda estão relacionadas com a possibilidade de estar-se diante de uma orientação redutora, pois é muito comum encontrar autores defendendo que tudo é explicado através dos métodos econômicos e de uma certa idolatria ao critério da eficiência com fundamento nesta ideia, conforme Richard Posner que disse: “*ao lado da segurança e justiça, que são dois valores tradicionais do direito, devemos colocar a eficiência*”.

Portanto, a Análise Econômica do Direito não pode ser excluída ou desprezada enquanto método científico, não devendo ser entendida, entretanto, como visão única²⁸, mas como método de investigação que auxilia a compreender o que é a norma jurídica, qual a sua racionalidade e as diferentes consequências prováveis decorrentes dessa ou daquela regra²⁹.

8 - APLICAÇÃO DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO AOS RECURSOS NATURAIS, COM ÊNFASE NA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

A Economia vê a natureza, em regra, como fornecedora de insumos para a produção de bens e serviços ao homem – consubstanciando, justamente em virtude de sua finitude, um possível entrave ao crescimento econômico³⁰.

Para Isabel Rodrigues e Eduardo Lumertz:

²⁵ Ibid., em 11. Pág. 8.

²⁶ Ibid., em 11. Pág. 11.

²⁷ PEIXOTO, Gabriela Costa Cruz Cunha. Análise econômica do direito ambiental: aplicação das teorias de Pigou e Coase. Revista Direito e Liberdade, Natal, v. 15, n. 3, p. 31-48, set./dez. 2013. Quadrimestral. Disponível em: http://www.esmarn.tjrj.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/viewFile/551/523>. Acessado em: 20/06/2020.

²⁸ Ibid., em 1. Pág. 190.

²⁹ Ibid., em 3. Pág. 21.

³⁰ RODRIGUES, Isabel Nader; LUMERTZ, Eduardo Só dos Santos. A economia verde como vetor do desenvolvimento sustentável. Veredas do Direito, Belo Horizonte, v. 11, n. 21, p. 107-134, Jan-junho. 2014. Disponível em: < file:///C:/Users/crist_000/Downloads/312-1871-1-PB.pdf >. Acessado em: 25/06/2020.

*Justifica-se, dessa maneira, a busca por um novo modelo de desenvolvimento que concilie o crescimento econômico e a preservação ecológica – sob pena de a supracitada escassez do capital natural gerar, necessariamente, uma considerável redução da qualidade socioambiental de que hoje se desfruta*³¹.

A análise desse paradoxo existente entre a atividade econômica empresarial e o atendimento as demandas socioambientais, registra um primeiro obstáculo à aplicação da Análise Econômica do Direito em relação à questão da *maximização de resultados*³².

Para André Luis Martins e Nahima Razuk:

*A maximização dos resultados decorre da própria eficiência econômica, se visto apenas sob o aspecto do ganho de resultados. Ou seja, a concepção pura econômica traduz a ideia de uma proposta básica da alocação de recursos no desenvolvimento de uma atividade produtiva. Esta atividade tende a verificar os recursos naturais como mera matéria-prima e toda a cadeia humana como elemento para atingimento do “fim negocial”*³³.

O conflito parece estar alocado neste elemento típico da Análise Econômica do Direito, a escassez³⁴. Portanto, o desenvolvimento econômico não deve estar alheio a esta questão da escassez, de tal sorte a evitar, sob o pretexto de crescimento ou desenvolvimento puramente econômico, a sucumbência do ambiente natural³⁵.

Esta ótica, que parte do pressuposto da escassez, tal como ocorreu na proposição do problema econômico, tem como objetivo central alcançar a maior eficiência possível nas alocações materiais e sociais, em especial através da maximização das utilidades individuais e da maximização da riqueza social³⁶.

Desta forma, a eficiência contrapondo-se à escassez dos recursos naturais pode ser concebida através do chamado *Ótimo de Pareto*, aproximando-se definitivamente do desenvolvimento sustentável³⁷.

Para Cristiane Derani:

(...) a economia de mercado atinge seu grau ótimo quando realiza uma satisfatória relação entre o uso de um recurso natural e sua conservação, encontrando um preço que permite a utilização do bem ao mesmo tempo que conserva. Em outras palavras, a relação uso e não uso deve atingir um estágio ótimo que permita a continuação desta prática econômica, ou seja, a

³¹ Ibid., em 28. Pág. 121.

³² Ibid., em 11. Pág. 18.

³³ Ibid., em 11. Pág. 18.

³⁴ Ibid., em 11. Pág. 19.

³⁵ Ibid., em 11. Pág. 19.

³⁶ Ibid., em 11. Pág. 20.

³⁷ Ibid. em 1. Pág. 22.

*sustentabilidade do desenvolvimento*³⁸.

De um ponto de vista mais prático, para Gabriela Peixoto, a análise econômica tem por objetivo responder a questionamentos como: qual é o objetivo da legislação ambiental? Ela é eficiente para atingir tais objetivos? As sanções aplicadas pelas leis ambientais são efetivamente uma penalidade? Elas induzem as empresas a adotar procedimentos sustentáveis?³⁹

Existe, no mundo moderno, um arcabouço normativo com vistas a garantir – em certa medida – um desenvolvimento sustentável focado na garantia de preservação dos recursos naturais para as futuras gerações. Contudo, deve-se questionar se estas leis são, de fato, eficazes?⁴⁰

Gabriela Peixoto, nesse contexto, questiona a eficiência da legislação ambiental: seria ela suficiente para garantir às futuras gerações o direito a um meio ambiente sadio? As sanções aplicadas pelas leis ambientais são, efetivamente, uma penalidade? Elas induzem as empresas a adotar procedimentos sustentáveis?⁴¹

Estes questionamentos só podem ser respondidos utilizando institutos das ciências econômicas aplicados ao direito⁴², permitindo uma reflexão sobre os conflitos entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental, de forma a minimiza-los ou até harmoniza-los.

9 – AS EXTERNALIDADES E OS INSTRUMENTOS ECONÔMICOS

As atividades de produção e consumo geram efeitos que podem não se refletir diretamente no mercado. Quando estes efeitos interferem positiva ou negativamente no bem-estar das pessoas, no das empresas e na qualidade ambiental denomina-se externalidades⁴³.

A excessiva utilização dos recursos naturais, característica das sociedades contemporâneas, tem levado a um consenso no tocante à sua escassez. Considerando-os como recursos escassos, passa a ser possível imputar-lhes um valor e, conseqüentemente, tratá-los a

³⁸ DERANI, Cristiane. Direito ambiental econômico. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

³⁹ Ibid., em 25. Pág. 41.

⁴⁰ Ibid., em 25. Pág. 41.

⁴¹ Ibid., em 25. Pág. 33.

⁴² Ibid., em 25. Pág. 33.

⁴³ CARDOSO, Eleonora Ribeiro. Subsídio – Um instrumento econômico de política ambiental: usos e limitações. Disponível em: < <http://www.sober.org.br/palestra/12/08P411.pdf>>. Acessado em: 15/06/2020.

partir de mecanismos de mercado⁴⁴.

Os problemas ambientais, e a questão dos recursos hídricos em particular, podem ser identificados como falhas de mercado, especificamente como externalidade econômica⁴⁵.

Conforme destaca Ana Maria Nusdeo:

preocupação com o meio ambiente, nas últimas décadas, ganhou dimensões sócio-políticas, que alargaram o enfoque da questão para além do aspecto puro e simples das externalidades e da necessidade de sua internalização. O meio ambiente saudável passa a ser considerado como um Direito Fundamental e a necessidade de sua preservação um dever de toda a comunidade e não apenas daqueles agentes que desenvolvem atividade econômica poluidora⁴⁶.

Nusdeo complementa que:

ainda que se entenda que as políticas ambientais devam ir muito além da solução de problemas definidos como externalidades e devam, sobretudo, projetar-se no futuro, para indicar caminhos para o desenvolvimento e crescimento econômicos em padrões sustentáveis, ambiental e socialmente, a utilização dos chamados instrumentos econômicos, ao lado dos instrumentos conhecidos como de controle é fundamental⁴⁷.

Neste sentido, o enfoque como falhas de mercado na gestão dos recursos hídricos se mostra o mais apropriado em face da perspectiva mercadológica observada pela crescente demanda por água e a queda na oferta deste recurso em níveis de qualidade adequados⁴⁸.

Genericamente, consideram-se falhas ou imperfeições de mercado as situações nas quais os mercados reais não funcionam conforme as previsões do chamado modelo ideal de mercado competitivo⁴⁹. A falha de mercado relacionada ao problema ambiental é justamente uma externalidade.

De acordo com Ana Maria Nusdeo:

Externalidades podem ser definidas como custos ou benefícios que se transferem de determinadas unidades do sistema econômico para outras, ou para a comunidade como um todo, fora do mercado. Trata-se de um custo - ou benefício – não arcado

⁴⁴ NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. O uso de instrumentos econômicos nas normas de proteção ambiental. Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, v. 101, pág. 357-378, jan.-dez.. 2006. Disponível em: <file:///C:/Users/crist_000/Downloads/67710-89140-1-PB%20(2).pdf>. Acessado em: 15/06/2020.

⁴⁵ OLIVEIRA, Vinicius Barbosa. Análise econômica da regulamentação hídrica brasileira: como o uso de instrumentos econômicos de criação de mercado pode incentivar a alocação eficiente dos recursos hídricos e a sustentabilidade ambiental. Disponível em: <file:///C:/Users/crist_000/Downloads/1.%20Monografia%20(4).pdf>. Acessado em: 18/06/2020.

⁴⁶ Ibid. em 38. Pág. 358.

⁴⁷ Ibid. em 39. Pág. 21.

⁴⁸ Ibid., em 38. Pág. 22.

⁴⁹ Ibid., em 39. Pág.

*ou recuperado pela unidade que o gerou, recaindo indiretamente sobre terceiros que podem vir a ser identificados ou-não*⁵⁰.

Pode-se afirmar que havendo externalidade, o preço de um determinado bem não reflete o real custo da sua produção para a sociedade. O exemplo clássico dessa falha de mercado é a poluição⁵¹.

Ana Maria Nusdeo, descreve:

Pode-se visualizar o problema imaginando-se uma indústria que lança efluentes num rio, afetando a comunidade localizada à jusante, onde os resíduos são responsáveis pela redução das atividades pesqueiras e requerem maiores custos de tratamento da água pela municipalidade. Esses custos não são compensados pela indústria, isto é, circulam externamente ao mercado, não sendo internalizados no preço de seus produtos.

*Assim, na medida em que esses custos não são refletidos nos preços, levam à não-percepção da escassez de determinado fator de produção, muitas vezes um recurso natural, e, por consequência, à sua excessiva utilização*⁵².

A criação de mecanismos para a internalização das externalidades, de modo que o poluidor passe a arcar com os custos da poluição, torna-se o objetivo das normas relacionadas a essa falha de mercado⁵³.

Ana Maria Nusdeo explica da seguinte forma:

*O exemplo do lançamento de efluentes, referido acima, seria típico. Os custos do lançamento dos efluentes não são arcados pela fábrica, mas pela indústria pesqueira e pela municipalidade localizada à jusante do rio. O recurso ambiental representado pela água é utilizado pela fábrica como um bem livre, sem a característica da escassez. No entanto, a disponibilidade de água no planeta não é mais vista como ilimitada. Além disso, a preservação desses recursos dentro de um padrão de qualidade adequado (água limpa) exige recursos, sendo necessário então a imputação dos custos do tratamento dos efluentes à unidade geradora*⁵⁴.

Assim, a conceituação do termo externalidade, sob a ótica da economia ambiental, tem o foco nos efeitos externos, à medida que procura responder à questão do uso de recursos renováveis e não renováveis mediante a fixação do critério da monetarização⁵⁵.

Conforme destaca a literatura econômica e jurídica, os principais instrumentos adotados pelas políticas públicas se distinguem em instrumentos de controle e instrumentos

⁵⁰ Ibid., em 44. Pág. 359.

⁵¹ Ibid., em 44. Pág. 359.

⁵² Ibid., em 44. Pág. 359.

⁵³ Ibid., em 44. Pág. 360.

⁵⁴ Ibid., em 44. Pág. 360.

⁵⁵ Ibid., em 44. Pág. 360.

econômicos. Ana Maria Nusdeo afirma que as políticas públicas devem comparar o uso e resultado de instrumentos econômicos com aqueles dos instrumentos de controle e determinar qual é mais adequado para cada situação⁵⁶.

Os instrumentos de controle são aqueles que fixam normas, regras, procedimentos e padrões para as atividades econômicas com o objetivo de implementar a política pública a que se referem⁵⁷. E conforme se apontou, as falhas de mercado constituem a principal justificativa teórica para a presença do Estado na economia.

No tocante à falha das externalidades, o economista britânico Arthur Pigou foi muito influente com sua teoria ao propor que o Estado taxasse a fonte geradora da externalidade, quando essa fosse negativa, e subsidiasse-a quando positiva, forçando as unidades, assim, a internalizá-las⁵⁸.

Ronald Coase contrapôs-se à ideia de que as externalidades deviam invariavelmente ser objeto de intervenção do Estado no sentido da imposição de sua internalização, como se defendia desde o trabalho de Pigou⁵⁹. Para Coase, na ausência de custos de transação as partes poderiam chegar a um resultado mais eficiente do que aquele proveniente da intervenção do Estado.

Para Nusdeo:

A principal crítica à proposta de Coase ao tratamento das externalidades é a extrema dificuldade de transação nas relações entre a fontes geradoras do dano e os terceiros difusamente onerados pela poluição, contaminação ou degradação⁶⁰.

Assim, a condição da ausência dos custos de transação torna-se de difícil verificação num contexto em que o meio ambiente ecologicamente equilibrado passa a ser compreendido e, no caso do Sistema Constitucional brasileiro, caracterizado como bem de uso comum do povo⁶¹.

Neste contexto dos efeitos externos negativos das atividades econômicas, em relação à qualidade do meio ambiente, o Estado surge como agente externo ao mercado que, com sua função interventiva, formula políticas públicas propensas a persuadir os agentes

⁵⁶ Ibid., em 42. Pág.

⁵⁷ Ibid., em 42. Pág.

⁵⁸ Ibid., em 44. Pág. 360.

⁵⁹ Ibid., em 44. Pág.

⁶⁰ Ibid., em 44. Pág.

⁶¹ Ibid., em 44. Pág.

econômicos a sopesar os custos sociais da degradação ambiental em seus cálculos privados⁶².

Para Livia Nascimento, Yanko Xavier e Patrícia Guimarães, para a correção das falhas ou ineficiências do mercado, a intervenção do Poder Público seria imprescindível, regulando diretamente o comportamento dos agentes, ou mesmo induzindo sua ação por intermédio de instrumentos econômicos que os estimulem a adequar suas atividades⁶³.

Exemplo dessa espécie de atuação do Poder Público, no caso brasileiro, é a cobrança de recursos hídricos, que permite a imposição de ônus econômico aos usuários em valor proporcional ao volume de água captada e à qualidade final dos efluentes lançados⁶⁴.

Em busca da resolução do problema hídrico, o ordenamento jurídico brasileiro, com a Constituição Federal de 1988 e a Lei 9.433/97, modificou a configuração institucional sobre os recursos hídricos, buscando uma proteção da água como bem público, de acesso comum, por se tratar de um recurso natural limitado⁶⁵.

Nesse contexto, a outorga de uso de água surge como mecanismo que permite o conhecimento e o controle por parte do administrador público das quantidades de água utilizadas pelos usuários, ou seja, como um elemento fundamental para disciplinar o uso desse bem escasso⁶⁶.

Entretanto, para Nascimento, Xavier e Guimarães a outorga, sozinha, não seria suficiente para garantir o direito de todos aos recursos hídricos:

Diante da definição legal da água como um bem econômico e, portanto, um recurso escasso, faz-se necessária a conjugação da outorga com outros instrumentos que corrijam as distorções que costumam ocorrer nas decisões individuais de utilização desse recurso para consumo ou produção como forma de fazer com que cada usuário internalize, aos custos privados, os custos sociais que tais decisões impõem aos demais usuários⁶⁷.

Uma vez definido o papel dos instrumentos econômicos na formulação das

⁶² NASCIMENTO, Livia Melo do; XAVIER, Yanko Marcus de Alencar; GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar. A cobrança da água como mecanismo de correção de externalidades ambientais negativas. In: XAVIER, Yanko Marcus de Alencar; GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar e SILVA, Maria dos Remédios Fontes (Orgs.). Recursos Hídricos e atividade econômica na perspectiva jurídica do desenvolvimento sustentável. Fortaleza: Konrad Adenauer Stiftung, 2010.

⁶³ Ibid., em 62.

⁶⁴ Ibid., em 62.

⁶⁵ Ibid., em 62.

⁶⁶ Ibid., em 62.

⁶⁷ Ibid., em 62.

políticas ambientais, integrando Direito e a Economia, a cobrança da água como mecanismo de correção das externalidades ambientais negativas sobressai em importância, entretanto resta compreender se essa valoração econômica da água pode imprimir mudanças reais nas relações sociais e humanas, promovendo o seu acesso democrático, solidário e equitativo.

10 - A COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA NO BRASIL

Nascimento, Xavier e Guimarães contextualizam a criação dos instrumentos de cobrança no Brasil assim:

Na década de 1990, constatou-se que o crescimento contínuo da população ameaçava superar as possibilidades físicas e financeiras de aumentar a oferta de água, ao mesmo tempo em que surgiram grandes evidências de que a água estava sendo usada de maneira ineficiente em todos os setores (abastecimento de água potável e saneamento, agricultura, indústria, desenvolvimento urbano, geração de energia hidroelétrica, pescadores de águas interiores, transporte, recreação, manejo de terras e outras atividades).

Em razão disso, em 1991, a Consulta Informal de Copenhague propôs o reconhecimento da água como um bem econômico, além da sua caracterização como bem social, o que, posteriormente, possuiu reflexos na Declaração de Dublin, na Agenda 21 e no documento sobre a Política de Gestão dos Recursos Hídricos do Banco Mundial, os quais propugnaram pela busca e pela implantação de novos mecanismos que aumentassem a eficiência na alocação e no uso dos recursos hídricos⁶⁸.

Partindo do entendimento sobre a multiplicidade de usos, o texto constitucional brasileiro, sobre águas, procurou estabelecer uma gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos, fundando a bacia hidrográfica, e não os entes federativos, como unidade de planejamento⁶⁹.

A publicação da Lei 9.433/97, que procurou atender as determinações constitucionais, ocorreu após amplo debate induzido pelos documentos que passaram a nortear a implementação de uma Política Internacional de Recursos Hídricos, entre os quais se incluem a Agenda 21, a Declaração de Amsterdã e o Tratado de Água Doce e instituiu a cobrança pelo uso da água no país.

⁶⁸ Ibid., em 62.

⁶⁹ Ibid., em 62.

Para Nascimento, Xavier e Guimarães, os objetivos da cobrança se fundam nas seguintes premissas:

Os objetivos dessa cobrança residem no reconhecimento da água como um bem econômico; em possibilitar ao usuário que tenha noção do real valor desse recurso ambiental; no incentivo à racionalização do uso da água; e na obtenção de recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.

Trata-se, então, acima de tudo, de um instrumento destinado a realizar a mudança na mentalidade do uso descontrolado e irresponsável da água, promovido pela visão ilusória, verificada no País, da abundância do recurso⁷⁰.

Segundo os autores, diante das críticas à adoção de instrumentos de mercado na gestão da água, justifica-se da seguinte forma:

(...) tem-se justificado a implementação da cobrança como um instrumento que, ao se basear no princípio neoclássico de que incentivos de mercado promovem uma eficiente alocação e uso de recursos, tenta remover as ineficiências relacionadas com o antigo paradigma de gestão, o qual conduzia ao desperdício, uma vez que a água estava disponível gratuitamente⁷¹.

Assim, tem-se que as decisões relativas à apropriação, controle e uso da água não se devem resolver nem se consumir no mercado. Resta claro que as mudanças conceituais assumidas pela legislação brasileira no tocante a gestão das águas refletem uma tentativa de grande mudança de atitude no que diz respeito à regulamentação e à administração dos usos humanos dos recursos naturais⁷².

Os autores Lívia Nascimento, Yanko Xavier e Patrícia Guimarães esclarecem bem acerca do entendimento que deve prevalecer sobre a valoração econômica da água:

O que deve prevalecer, diante da valoração econômica da água, é o entendimento de que se trata de uma solução proposta para a resolução do problema hídrico em termos de gestão. Ou seja, de uma consolidação de políticas públicas, traduzidas na articulação de um conjunto de orientações e ações, com expectativa de reversão do quadro atual de degradação e com interferência na atividade econômica.

Nesse contexto, a gestão, por meio do novo modelo instaurado em 1997, assume o papel de operador conceitual, por meio do qual se confrontam os objetivos de

⁷⁰ Ibid., em 62.

⁷¹ Ibid., em 62.

⁷² Ibid., em 62.

*desenvolvimento econômico e de organização territorial, bem como aqueles relacionados à conservação da natureza ou à manutenção ou recuperação da qualidade ambiental*⁷³.

A maneira pela qual os recursos hídricos são alocados deve atender à racionalização do seu uso nas suas dimensões quantitativa e qualitativa, na busca de uma utilização adequada e racional desses recursos, operacionalizada com respeito aos princípios ético-normativos, principalmente no que concerne aos usos múltiplos da água, às prioridades desses usos, ao seu valor econômico, à sua finitude e à participação popular na sua gestão.

É oportuno, assinalar que os usuários de águas devem participar das discussões despendidas sobre a questão, Nascimento, Xavier e Guimarães assim descrevem essa importância:

*Por serem, por vezes, os melhores conhecedores dos aspectos técnicos envolvidos nos distintos usos da água e por serem capazes de contribuir para o bem-estar social da população de toda uma região, são os indicados e aptos a contribuir para a definição de preços justos e que, ao mesmo tempo, não inviabilizem as atividades da indústria, agricultura, pecuária etc*⁷⁴.

Essa participação dos segmentos sociais interessados na tomada das decisões, derivada da garantia introduzida pela Constituição, procura dar à gestão de recursos hídricos no Brasil um ajuste entre as atividades humanas com o equilíbrio do meio ambiente, possibilitando um desenvolvimento social e econômico e a melhoria da qualidade de vida⁷⁵.

10 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Economia e Direito são saberes científicos essenciais para a compreensão e ordenação do comportamento humano, bem como a melhora das condições de vida de todas as pessoas. Os recursos ambientais são bens escassos, prescindindo de uma correta alocação para garantir às gerações futuras o direito de usufruí-los. Essa correta alocação somente será possível com uma harmonia entre o desenvolvimento econômico e o meio ambiente.

Para mediar essa relação, aparentemente oposta, a primeira perspectiva conclusiva refere-se ao fato de que a eficiência econômica deverá ser interpretada com maior amplitude,

⁷³ Ibid., em 62.

⁷⁴ Ibid., em 62.

⁷⁵ Ibid., em 62.

incorporando preceitos socioambientais. Desta forma, o *Ótimo de Pareto* refletiria a eficiência almejada pelo desenvolvimento sustentável.

As falhas de mercado, do ponto de vista ambiental, sugerem uma internalização das externalidades mediante leis ambientais regulatórias que imponham cominações a condutas poluidoras. Entretanto, apesar da edição de muitas leis de caráter ambiental, parte delas são carentes de eficácia. Assim, tem-se que para proteger o ambiente, sem impedir o desenvolvimento econômico, é imprescindível que o legislador realize uma análise econômica das normas, verificando qual conduta deverá ser punida, qual sanção deverá ser imposta e qual incentivo deverá ser dado para promover a adoção de procedimentos limpos.

Além da consonância com a regulação direta, a utilização de instrumentos econômicos na proteção ambiental, no caso particular, a utilização da cobrança de uso da água, para que se mostre como meio legítimo e efetivo de gestão, deve contar com a participação social, procurando assegurar o espaço necessário a que os diversos atores sociais possam, de fato, negociar as ações de política ambiental, imprimindo a elas o aspecto da legitimidade, reduzindo, ao mesmo tempo, os custos de transação social.

Por fim, destaca-se que, para uma verdadeira mudança de paradigma na gestão dos recursos hídricos, propõe-se que o modelo deve estar orientado por uma perspectiva de longo prazo, baseada, precisamente, nas noções de desenvolvimento sustentável e de estratégia de demanda. Para tanto, faz-se imprescindível, além da responsabilização, participação e informação dos usuários, o conhecimento profundo dos componentes da demanda doméstica de água, das necessidades, quantitativas de outros setores.

11 – REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, Maurício Vaz Lobo. Princípio da Eficiência. In: RIBEIRO, Márcia Karla Pereira; KLEIN, Vinicius (Coord.). *O que é análise econômica do direito: uma introdução*. Belo Horizonte: Fórum, 2011. P. 27-37.

CARDOSO, Eleonora Ribeiro. Subisídio – Um instrumento econômico de política ambiental: usos e limitações. Disponível em: < <http://www.sober.org.br/palestra/12/08P411.pdf>>. Acessado em: 15/06/2020.

DERANI, Cristiane. Direito ambiental econômico. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

DOMINGUES, Victor Hugo. Ótimo de Pareto In: RIBEIRO, Márcia Karla Pereira; KLEIN, Vinicius (Coord.). *O que é análise econômica do direito: uma introdução*. Belo Horizonte: Fórum, 2011. P. 39-47.

GICO JR., Ivo T. Introdução à análise econômica do direito. In: RIBEIRO, Márcia Karla Pereira; KLEIN, Vinicius (Coord.). *O que é análise econômica do direito: uma introdução*. Belo Horizonte: Fórum, 2011. P. 17-26.

KLEIN, Vinicius. Teorema de Coase. In: RIBEIRO, Márcia Karla Pereira; KLEIN, Vinicius (Coord.). *O que é análise econômica do direito: uma introdução*. Belo Horizonte: Fórum, 2011. P. 71-77.

MARTINS, André Luis Agner Machado; RAZUK, Nahima Peron Coelho. Sustentabilidade empresarial: a questão socioambiental sob a ótica da Análise Econômica do Direito. *Revista de Direito Brasileira*, vol. 4, jan-abr. 2013. Disponível em: <<http://www.rdb.org.br/ojs/index.php/revistadireitobrasileira/article/view/16/15>>. Acessado em: 21/06/2020.

NASCIMENTO, Livia Melo do; XAVIER, Yanko Marcius de Alencar; GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar. A cobrança da água como mecanismo de correção de externalidades ambientais negativas. In: XAVIER, Yanko Marcius de Alencar;

GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar e SILVA, Maria dos Remédios Fontes (Orgs.). *Recursos Hídricos e atividade econômica na perspectiva jurídica do desenvolvimento sustentável*. Fortaleza: Konrad Adenauer Stiftung, 2010.

NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. O uso de instrumentos econômicos nas normas de proteção ambiental. *Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo*, São Paulo, v. 101, pág. 357-378, jan.-dez.. 2006. Disponível em: <[file:///C:/Users/crist_000/Downloads/67710-89140-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/crist_000/Downloads/67710-89140-1-PB%20(2).pdf)>. Acessado em: 15/06/2020.

OLIVEIRA, Vinicius Barbosa. Análise econômica da regulamentação hídrica brasileira: como o uso de instrumentos econômicos de criação de mercado pode incentivar a alocação eficiente dos recursos hídricos e a sustentabilidade ambiental. Disponível em: <[file:///C:/Users/crist_000/Downloads/1.%20Monografia%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/crist_000/Downloads/1.%20Monografia%20(4).pdf)>. Acessado em: 18/06/2020.

PEIXOTO, Gabriela Costa Cruz Cunha. Análise econômica do direito ambiental: aplicação das teorias de Pigou e Coase. *Revista Direito e Liberdade*, Natal, v. 15, n. 3, p. 31-48, set./dez. 2013. Quadrimestral. Disponível em: <http://www.esmarn.tjrj.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/viewFile/551/523>. Acessado em: 20/06/2020.

PEREIRA, Liziane; BENACCHIO, Marcelo. Da análise econômica do Direito para a análise jurídica da Economia: a concretização da sustentabilidade. *Prisma Jurídico*, vol. 11, janeiro-junho, 2012, pp. 179-206. Universidade Nove de Julho. São Paulo. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=93426128010>>. Acessado em: 15/06/2020.

RODRIGUES, Isabel Nader; LUMERTZ, Eduardo Só dos Santos. A economia verde como vetor do desenvolvimento sustentável. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 11, n. 21, p. 107-134, Jan-junho. 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/crist_000/Downloads/312-1871-1-PB.pdf>. Acessado em: 25/06/2020.