

ÀGUA: UM BEM DE VALOR ECONÔMICO

Dhébora Thaís Soares Araújo¹

Giseli Camargo Lima Gonçalves²

Alcione Adame³

RESUMO: O objetivo do presente artigo é analisar e demonstrar que a água além de um bem necessário para a vida também possui um caráter econômico, sendo como base para a cobrança pela a sua utilização. Assim, a problemática busca desenvolver de que apesar da água ser considerada pela Constituição Federal como um bem de uso comum do povo a sua cobrança se faz necessária como uma tentativa de incentivar o consumo racional dos recursos hídricos, assim como arcar com os custos e as medidas de políticas desenvolvidas para tornar a água consumível pelo homem. Ademais, o presente estudo também abordou temas pertinentes relacionados ao tema central como a responsabilidade pelos danos causados e a necessidade de uma avaliação estratégica da utilização dos recursos hídricos como uma forma de diminuir o desperdício de água, visando seu caráter econômico.

Palavras-Chave: Água. Recursos Hídricos. Bem de valor econômico. Economicidade da água.

ABSTRACT: The aim of this paper is to analyze and demonstrate that water plus a well needed for life also has an economic character , and as a basis for charging for its use . Thus, the problem seeks to develop that despite water being considered by the Federal Constitution as a good of common people use their recovery is necessary as an attempt to encourage the rational use of water resources , and bear the costs and developed policy measures to make consumable water by man . Furthermore , this study also addressed relevant issues related to the central theme as the responsibility for the damage caused and the need for a strategic assessment of the use of water resources as a way to reduce the waste of water , seeking its economic character.

Keywords: Water. Waterresources. Economicgood. Economicviabilityofthewater.

¹Dhébora Thaís Soares Araújo. Acadêmica do Curso de Bacharelado em Direito – IX Termo, da Faculdade AJES.

²Giseli Camargo Lima Gonçalves. Acadêmica do Curso de Bacharelado em Direito – IX Termo, da Faculdade AJES.

³ADAME, Alcione. Doutoranda em Direito pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra e Mestre em Direito Ambiental pela UniSantos. Coordenadora do Curso de Direito da Faculdade de Ciências Contábeis e Administração do Vale do Juruena – Ajes e Professora na Disciplina de Direito de Águas e Direito Mineral.

SUMÁRIO: 1. Introdução; 2. Águas: um bem de uso comum; 3. A água como um bem econômico; 4. Responsabilidade civil objetiva e o princípio do poluidor pagador; 5 A cultura do desperdício de água; 6. A necessidade de uma avaliação estratégica para a proteção dos recursos hídricos; 7. Desenvolvimento sustentável dos recursos hídricos; 8. Considerações finais; referências.

1. INTRODUÇÃO

A água é essencial à manutenção da vida na Terra, sem ela não é possível a existência da vida humana, vegetal e animal. A água é um bem de uso comum do povo, limitado e renovável.

A água é um patrimônio público vital a vida humana, é escassa e vem sofrendo com a poluição, mudanças climáticas e a interferência no curso das águas pela ação do homem.

É cada vez mais frequente ouvir falar em escassez de água ou inundações, isso ocorre devido o uso irracional dos recursos hídricos. O desenvolvimento sustentável dos recursos hídricos é extremamente importante para toda a coletividade, uma vez que assegurará a qualidade de vida de todos, assim como garantirá vida para as futuras gerações.

No entanto, não é uma tarefa muito fácil, o ser humano se preocupa muito com o consumismo e o capitalismo imediato, não se dando conta de que sem água não é possível a vida, sendo que até mesmo o corpo humano é composto por água, 70% sendo mais exato.

Assim, busca-se encontrar certo equilíbrio entre a economia social e o uso dos recursos hídricos, a atividade humana deve ser desenvolvida sem afetar o meio ambiente, ou então essa afetação seja a menor possível, para que haja qualidade de vida.

Diante disso, o objetivo principal do presente estudo é demonstrar que a água é um bem natural dotado de economicidade, e em um futuro não tão distante não apenas existirá a cobrança por sua captação e serviços, mas pela água em si utilizada, isso de acordo com sua escassez, poluição e crescimento populacional.

2. ÁGUAS: UM BEM DE USO COMUM

A água é um recurso natural de uso comum do povo como a própria Magna carta disciplina em seu art. 225 disciplina que a água como um bem ambiental de uso comum do povo, um recurso renovável, e limitado, essencial para vida e para equilíbrio ecológico. É um bem ambiental porque é um recurso natural, de uso comum do povo porque todos têm o direito de usá-lo e insuscetível de apropriação pelo homem, é limitado porque o uso inadequado associado à poluição pode acabar com este recurso. Além do mais, a água é

essencial a vida e ao equilíbrio ecológico porque é um recurso vital não só para o ser humano como também para o planeta.

Nesse sentido, Frederico Amado⁴, nos ensina sobre a água:

Atualmente se reconhece a água como um recurso natural renovável (ciclo hidrológico), porém limitado, dotado de economicidade, pois há um custo ambiental no seu uso que deverá ser mensurado pecuniariamente a fim de racionalizar o seu consumo, mas sem privar a população carente do mínimo necessário à sua dignidade.

Assim, como explicado pelo doutrinador acima, a água se constitui por recurso renovável, ou seja, pode-se ser reutilizada de forma sustentável e consciente, porém é um recurso limitado, e que mesmo sendo legítima a cobrança por sua captação e serviços não se pode privar as sociedades mais carentes daquele uso necessário para viver com dignidade.

O doutrinador, EdisMilaré⁵, nesse mesmo sentido explica a importância da água para o ser humano, vejamos:

[...] ela participa com elevado potencial na composição dos organismos e dos seres vivos em geral, e suas funções biológicas e bioquímicas são essenciais, pelo que se diz simbolicamente que a água é elemento constitutivo da vida. Dentro do ecossistema planetário, seu papel junto aos biomas é múltiplo, seja como integrante da cadeia alimentar e de processos biológicos, seja como condicionantes dos diferentes “habitats”.

O entendimento acima elencado vem para nos afirmar de que a água é o elemento constitutivo da vida, ou seja, sem esse bem não é possível que se exista a vida, sendo ele essencial e condicionante.

Atualmente estamos passando por um período muito arriscado, constantemente se tem notícias de lugares com escassez extrema de água e outros com inundações. Isto ocorre porque o ser humano não está utilizando os recursos de forma racional.

Muitos se têm a ideia de que a água não vai acabar, e se isso acontecer será em um futuro muito distante, e até lá terão encontrado algum meio que solucione a falta dela. Assim, é com este pensamento egoísta que o ser humano está acabando com este recurso tão precioso e essencial à vida.

Destarte, esse não é um pensamento muito válido olhando pela perspectiva dos dados que nos são disponibilizados, porque muito embora o planeta terra tenha 70% de sua superfície composta por água, quase todo este percentual não é água potável, ou seja, apenas 3% dessa água é constituída por água doce. Sendo que desses 3%, 2% encontra-se nas calotas

⁴ AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. **Direito ambiental esquematizado**. – 5.ª ed. – Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2014. Pag. 204

⁵ MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente**. 3ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

polares e nas geleiras. Os lençóis subterrâneos, lagos, rios e a atmosfera computam apenas 1%. Assim sendo, 97% da água do planeta se constitui por água salgada, sendo imprópria para o consumo humano.⁶

Para a ONU essa quantidade seria mais do que suficiente para que toda população vivesse de forma digna, isso se não houvesse tantos desperdícios e poluição no mundo.⁷

Deste modo, preocupado com a água e o desperdício deste recurso extremamente valioso para o homem, o legislador cuidou de instituir a Política Nacional de Recursos Hídricos, disciplinada pela Lei Federal 9.433/97, tendo como um dos fundamentos basilares um bem limitado e de valor econômico. É importante destacarmos o imenso cuidado que o legislador teve com os recursos hídricos, estabelecendo, de forma sábia, o dever do Estado e de toda a sociedade de cuidar, preservar e proteger os recursos hídricos, como uma forma de potencializar a sua proteção e dar mais eficácia a norma.

3. A ÁGUA COMO UM BEM ECONÔMICO

Sabe-se que a água é um recurso limitado e a maior quantidade existente no planeta não pode ser consumida pelo homem, por ser salgada, assim é exatamente esta situação que atribui um caráter econômico para a água, ou seja, o caráter econômico da água está ligado ao trabalho que se tem para torná-la consumível pelo homem, a sua captação e sua escassez em determinados espaços.

Atualmente cerca de 1,2 bilhões de pessoas não tem acesso à água potável no mundo, sendo sua maioria em países africanos e do Oriente Médio. Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde) se o consumo de água continuar de forma desenfreada assim como sua poluição até o ano de 2025 serão cerca de 2,8 bilhões de pessoas de 48 países diferentes que viverá em situação de escassez total de água, assim sendo será um total de um terço da população mundial que sofrerá por falta desse recurso.⁸

No entanto, este caráter econômico atribuído a água é visto de forma negativa pela sociedade que entende que por ser um recurso natural disponível a todos os cidadãos a sua disponibilidade deve ser gratuita. Porém, deve ser avaliado a lei de oferta e procura, sendo que em determinadas localidades em que a escassez da água é mais do que uma realidade, a

⁶ <http://daleth.cjf.jus.br/revista/numero12/artigo3.pdf>. Acessado em 20/08/2016

⁷ <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/desenvolvimento/agua-disponibilidade-uso-consumo-desperdicio-falta-saneamento-541962.shtml>. Acessado em 20/08/2016

⁸ <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/desenvolvimento/agua-disponibilidade-uso-consumo-desperdicio-falta-saneamento-541962.shtml>. Acessado em 20/08/2016

procura por ela se torna maior do que a oferta e a cobrança pela sua captação e serviços acaba por ser maior, até como meio de se evitar o desperdício da mesma.

Indo de encontro com nossa fala, o pensamento de Philipp Hartmann⁹ afirma que:

Fazendo-se um exame mais acurado das condicionantes econômicas, vê-se com bastante clareza que frequentemente as causas da escassez da natureza residem em uma avaliação errônea que dela se faz como um bem livre e gratuito à disposição de todos. Enquanto a opinião pública normalmente rejeita uma visão econômica das coisas em relação a fenômenos ecológicos, e ao passo que se considera injusto' ou imoral' impor um preço para recursos naturais, os neoclássicos mostram que justamente aí pode residir uma solução para o problema.

O entendimento acima demonstra de forma clarividente a visão conturbada da sociedade frente a um tema de extrema importância. Além do mais, não cobrar pela utilização da água faz com que o consumo seja exagerado e o desperdício de água aumente.

Assim, tem-se que a água, por ser um recurso natural, influencia de forma direta e indiretamente na economia, sendo que a produção está associada aos recursos indispensáveis para a sua composição, ou seja, utiliza-se dos recursos naturais para a produção de bens a serem adquiridos pelo homem.

Neste contexto, Cavalcanti¹⁰ preleciona:

A realidade da economia não pode estar dissociada, pois, do que acontece no meio ambiente. Antes, regula-se inteiramente pelos mesmos princípios que governam o ecossistema, precisando deste para as necessidades de um elenco de serviços ecológicos providos pela natureza – desde a regulação dos ciclos hidrológicos, feita pelas florestas, à filtração de poluentes, efetuada pelos pântanos, à ação microbiana no solo, etc

Deste modo, os recursos naturais também influenciam no sistema econômico, como restou demonstrado acima. Pode-se dizer que a economia é composta por três elementos essenciais, são eles o trabalho, capital e recursos naturais, conforme disciplina Perman apud Bayardino¹¹, vejamos:

Os economistas clássicos atribuíam aos recursos naturais um papel central nos seus estudos. Na economia clássica, a produção era vista como sendo formada de três

⁹ HARTMANN, Phillip. **A Cobrança pelo Uso da Água como Instrumento Econômico na Política Ambiental**. Disponível em: < http://www.kas.de/wf/doc/kas_21155-1522-5-30.pdf?101118160221 > Acesso em: 04 ago. 2016

¹⁰ CAVALCANTI, C. **Condicionantes biofísicos da economia e suas implicações quanto à noção do desenvolvimento sustentável**. In ROMEIRO, Ademar Ribeiro; REYDON, Bastiaan Philip; LEONARDI, M. L. A. (org.). *Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais*. Campinas: UNICAMP. IE, 2001.

¹¹ BAYARDINO, R. A. **A Petrobrás e o desafio da sustentabilidade ambiental**. 2004. Monografia apresentada à Universidade do Rio de Janeiro, Instituto de Economia. Disponível em:< <http://www.ie.ufrj.br/>>. Acesso em 10 ago 2016.

fatores de produção: trabalho, capital e terra (recursos naturais). Cada um desses fatores era visto como essencial à produção, sendo que, se um dos fatores fosse mantido em quantidade fixa, a produção apresentaria rendimentos decrescentes. Sendo o fator terra não-reproduzível, concluiu-se que a economia inevitavelmente apresentaria taxas de crescimento econômico decrescentes quando este fator fosse completamente empregado. Logo, o futuro da humanidade seria tenebroso e, no longo prazo, o crescimento populacional levaria a economia a atingir um estado em que a produção de alimentos não seria suficiente para satisfazer totalmente as necessidades da crescente população.

Percebe-se a grande ligação da água com a economia, vez que ambas se relacionam, sendo todos os recursos naturais existentes indispensáveis para a produção de mercadorias, principalmente a produção de alimentos, o que surge a preocupação de que a água consumível no planeta não seja suficiente para atender as necessidades básicas da população.

Assim, a grande preocupação é que o valor econômico da água vem crescendo na mesma proporção de que sua escassez. O que hoje é cobrado é apenas a captação, e os serviços de lavar a água até a casa de cada um da sociedade. Porém, o que se vem pelo futuro será a cobrança pelo uso da água.

Nesse mesmo sentido Barbosa¹² explica:

[...] a água como um bem ambiental, passou a ter o seu equilíbrio, considerado, como um bem de uso comum do povo, conforme art. 225, caput da Constituição Federal, além disso, é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico, isso significa, que o usuário poderá, em um futuro próximo, vir a ter que pagar para utilizá-la, pois atualmente o que se paga é a prestação dos serviços de captação de água e o seu tratamento.

O posicionamento doutrinário acima elencado traz em sua compreensão o caráter econômico que a água possui, estabelecendo que a cobrança pela utilização da água é algo presente e temporário, pois sendo a cobrança apenas para sua captação e tratamento, ainda se mantém o caráter gratuito da água, mas em um futuro próximo se torna bem provável que o pagamento passe a ser pela sua utilização.

Em relação ao valor a ser pago por cada usuário, este é correspondente a quantidade de água que ele utiliza, para que assim aja uma justa cobrança, diferenciando aqueles que usam menos e aqueles que usam mais da água disponibilizada, neste contexto explica Anna Flávia Candido¹³:

¹² BARBOSA, Elaine Alves. Responsabilidade Civil em Relação aos Recursos Hídricos. Disponível em: <<http://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/artes/responsabilidade-civil-relacao-aos-recursos-hidricos.htm>>. Acesso em: 04 ago 2016.

¹³ CANDIDO, Anna Flavia da Costa. A água como bem econômico: o uso de instrumentos para combate da escassez na realidade brasileira. Disponível em: <http://www.econoteen.fea.usp.br/sites/default/files/anna_flavia_da_costa_candido_1.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2016.

O Valor para os Usuários da Água constitui a quantia que os consumidores dispõem-se a pagar pela água ou, no caso de indústrias e comércio, o quanto deverá ser adicionado durante a produção. Os Benefícios Líquidos sobre Fluxos Adicionais considera que, uma vez que a água é retirada do ambiente, outras formas de usá-la poderão ser comprometidas, identificando a necessidade de adicionar esses benefícios potenciais no “valor da água”. Os Efeitos Líquidos Indiretos são a reflexão sobre o impacto do uso da água de um determinado local em contraposição as outras atividades humanas e possíveis degradações; e o Ajustamento para fins sociais é o valor da água sob um fim social, um elemento redutor da pobreza e desemprego, que deve ser igualmente considerado.

Importante destacar pelo entendimento acima de que a cobrança pela utilização da água é legal, sendo amparada pela Lei Federal n.º 9433/97, que dispõe que a água é um bem limitado e dotado de valor econômico.

Desta forma como já afirmado que a água é sim dotada de valor econômico, e com sua escassez a sua valoração implica em sua cobrança, desta forma para que seu uso passe a ser conscientizado ao invés de seu desuso, desperdício e poluição.

Nesse sentido, Hartmann¹⁴ assegura:

Esta cobrança pelo uso da água bruta, que doravante passaremos a chamar de cobrança, segundo o texto da lei, deverá sinalizar, para os usuários, por um lado, o verdadeiro valor da água e incentivá-los a um uso responsável e racional da água; por outro lado, deverá ter como meta a arrecadação de recursos que propiciem o financiamento das medidas e dos programas previstos nos planos de recursos hídricos e de bacias.

Assim sendo, parte desses valores cobrados para a captação e tratamento da água é revertido para programas de recuperação da água, para que se possa propiciar o financiamento dessas medidas e dos programas previstos.

No entanto, em diversos outros países a água não é um bem de domínio público, sendo ela privatizada, e as populações desses países pagam por sua utilização, não somente pela sua captação e tratamento.

Como vimos, o crescimento populacional está cada vez maior, e o desperdício e a poluição da água vem crescendo de forma proporcional, a água tem se tornado um bem cada vez mais valioso, sendo chamada por muitos cientistas do ramo por “Ouro Azul”. Em um trabalho publicado no “Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States” estima-se que entre os anos de 2005 e 2009 foram negociados cerca de meio trilhão de metros cúbicos de água potável em acordos de compra ou leasing de terras entre empresas e países. As nações que mais se utilizam de recursos hídricos de outros países são a China, Egito,

¹⁴ HARTMANN, Phillip. **A Cobrança pelo Uso da Água como Instrumento Econômico na Política Ambiental**. Disponível em: < http://www.kas.de/wf/doc/kas_21155-1522-5-30.pdf?101118160221 > Acesso em: 04 ago. 2016

Israel, os Emirados Árabes, o Reino Unido e os Estados Unidos. Uma das regiões mais atingidas por esses acordos estão a República do Congo, na Indonésia e nas Filipinas. A pesquisa ainda afirma que cerca de 20% das terras do Uruguai já foram submetidas a algum tipo de negociação. Um dos fatores mais preocupantes é que todas essas negociações são feitas sem ouvir as comunidades locais sem nenhum planejamento ou sustentabilidade.¹⁵

4. RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA E O PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR

Dano ambiental se caracteriza através de uma lesão ao conjunto de elementos que compõem o meio ambiente, que é uma lesão ao direito fundamental que todos tem direito de desfrutar de um meio ambiente ecologicamente equilibrado. O dano pode ser visto tanto pelo interesse difuso, aquele que atinge toda a coletividade ou vindo a causar um dano individual afetando os interesses próprios de uma pessoa. Podendo a reparação desse dano comportar de forma direta ao titular individualmente como corresponder aos interesses difusos, coletivos e individuais de dimensões coletivas.¹⁶

A Lei n.º 9.605/98 que trata sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente atentou-se de responsabilizar aquele que, por ação ou omissão, causar algum dano ao meio ambiente. O Brasil é um dos países que consagra à responsabilidade objetiva aos danos ambientais, ou seja, não é necessária a comprovação de culpa, basta existir nexo de causalidade entre a ação ou omissão e o efeito danoso para que seja imputada a responsabilidade civil.¹⁷

Assim, a responsabilidade objetiva serve para dar mais eficácia a norma protetora do meio ambiente, pois caso assim não fosse, seria muito difícil aplicar o ordenamento jurídico no caso concreto.

Por outro lado, a responsabilidade de reparar o dano ambiental causado não tem apenas caráter punitivo, mas sim caráter educativo, vez que possui mecanismos voltados para a conscientização do homem sobre a relevância da preservação do meio ambiente e sua recuperação.

¹⁵ <http://projetocolabora.com.br/agua/a-privatizacao-da-agua-ao-redor-do-mundo/>. Acessado em 20/08/2016

¹⁶ LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial: teoria e prática. 5ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2012. IN: Artigo: Responsabilidade civil por danos ambientais gerados por poluição sonora no espaço urbano. Autora: Simone Murta Cardoso do Nascimento.

¹⁷ <https://jus.com.br/artigos/1709/crimes-ambientais-e-responsabilidade-penal-objetiva>. Acessado em 21/08/2016

No entanto, se faz necessário observar que a responsabilidade em reparar o dano ambiental deve levar em consonância o princípio da razoabilidade, ou seja, deve haver um equilíbrio entre a penalidade a ser aplicada ao agente e efeito danoso causado.

A Lei dos Crimes Ambientais classifica a responsabilidade de reparação dos danos causados ao meio ambiente de forma objetiva, desta forma busca-se alcançar a eficácia da norma jurídica com a proteção ao meio ambiente, pois caso assim não o fosse se tornaria um quase que impossível punir aquele que degrada o meio ambiente, vez que o agente sempre alegaria não ter intenção ou desconhecer que tal conduta pudesse prejudicar o meio ambiente, ou que tal conduta é caracterizada como crime.

Ademais, é impossível o mensurar economicamente o meio ambiente, determinando montante relativo à determinada conduta, pois isto dificultaria ainda mais a aplicação da norma de proteção ao meio ambiente.

Destarte, na legislação ambiental se encontra o princípio do poluidor pagador, que foi criado em constatação de que os recursos ambientais são escassos e que seu uso na produção e no consumo causa sua redução e degradação. Esse princípio não busca recuperar um bem ambiental, mas sim estabelecer mecanismos que impeçam o desperdício, atribuindo preços compatíveis com a realidade.¹⁸

O princípio do poluidor pagador vai ao encontro com as premissas do direito ambiental, pois responsabilizar o poluidor pelos seus danos demonstra que a intenção do Estado não é apenas a aplicação de uma sanção pecuniária, mas também educativa, em razão da preocupação da sociedade em relação ao meio ambiente.

Assim, podemos dizer que o princípio do poluidor pagador também assume um caráter econômico, uma vez que repassa ao poluidor o custo pela reparação da atuação do poluidor, pois caso assim não fosse o Estado seria obrigado a custear o prejuízo ou criar políticas públicas capazes de sanar o dano, caso que seria suportado por toda sociedade.

Entenda-se como uma indenização, e não uma mera compensação da reparação dos danos. Este princípio visa prevenir que o agente desenvolva alguma prática lesiva ao meio ambiente, assim como repudiar toda e qualquer atividade que causa alguma degradação no meio ambiente.

5. A CULTURA DO DESPERDÍCIO DA ÁGUA

Um dos principais e mais preocupantes prejuízos que podem ser causados aos recursos

¹⁸ ANTUNES. Paulo de Bessa. Direito Ambiental, Ed.14º, São Paulo, Editora Atlas S.A. - 2012

hídricos é a sua grande quantidade de desperdício, não se preocupando com as gerações futuras e muito menos com seu uso sustentável.

É de conhecimento de todos que não é apenas a utilização irracional dos recursos hídricos que afeta negativamente o meio ambiente, mas também a grande quantidade de lixo que o ser humano vem, cada dia mais, produzindo em quantidades cada vez mais exorbitantes, sendo muitos sendo descartados em locais impróprios, e é este descarte inapropriado que causa sérios problemas a água.

Os países em desenvolvimento são os que mais produzem lixo, pelo fato de sua população deter um poder econômico de compra maior, o que interfere diretamente na quantidade de lixo.

Destaca-se que o meio ambiente é um bem de uso comum do povo e essencial a sadia qualidade de vida, conforme já explicado, no entanto, é um bem que apesar de ser disponível a todos, deve ser utilizado de maneira consciente, para não haver problemas com sua escassez.

Sobre o assunto, leciona Alexandre Mondaini¹⁹:

A capacidade da natureza de se reestruturar frente aos danos causados para sustentar o estilo de vida dos indivíduos na sociedade de consumo, é inversamente proporcional à velocidade de destruição dos recursos naturais imposta pela necessidade de se cooptar a natureza. O tempo em milhares de anos que a natureza leva na produção de determinados recursos, o homem transforma em décadas de destruição.

Assim, a velocidade do consumo dos recursos hídricos é deveras maior do que o tempo que se leva para se recompor, tornando assim a escassez cada vez mais próxima e inevitável, pois além do consumo desenfreado o ser humano acaba por dificultar a recomposição desses recursos, e um dos meios que dificultam é o acúmulo dos lixos e até mesmo aqueles que são descartados em beira de rios.

Deste modo, é baseado na proteção do meio ambiente que vários tratados, acordos e leis foram criados com o intuito de preservar o meio ambiente e amenizar os impactos causados pela conduta do ser humano.

A Carta da Terra²⁰ traz em seu preâmbulo uma noção do quão importante é

¹⁹ CALVÃO, Alexandre Mondaini et al. **O lixo computacional na sociedade contemporânea**. 2009. 269 f. Artigo científico. Instituto de Computação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2009. Disponível em: <<http://www.inf.unioeste.br/enined/2009/anais/enined/A29.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2016.

²⁰ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **A Carta da Terra**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/carta-da-terra>>. Acesso em: 05 ago 2016.

para a vida do ser humano preservar o meio ambiente, assim como buscar aplicar com eficácia um desenvolvimento sustentável. Vejamos:

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas. Para seguir adiante, devemos reconhecer que no meio de uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que, nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida, e com as futuras gerações.

Assim, é evidente que se todas as sociedades se unirem em prol da natureza do consumo sustentável dos recursos hídricos, não passaremos e nem nossas gerações por dificuldades com a escassez da água.

Deste modo, não resta dúvidas que chegamos nesse ponto pela utilização irracional e descuidada dos recursos hídricos, pautados pela cultura do desperdício, que se encontra impregnada na sociedade.

Conforme discutido no decorrer do presente estudo, a água tem um valor econômico diretamente ligado ao sistema econômico, de forma que um afeta o outro, sendo que para a produção é utilizado recursos naturais, assim o ser humano vive um dilema entre avançar na economia ou proteger os recursos humanos, não conseguindo estabelecer uma harmonia entre as duas situações.

Neste contexto, Condeso²¹:

(...) o planeta terra encontra-se, hoje, perante o dilema de viver uma “civilização” industrial e agrícola poluidora, conter uma população que cresce a um ritmo galopante e ter um patrimônio e recursos naturais, incessantemente, degradados pela humanidade, à escala mundial. Como vimos os problemas ambientais situam-se, hoje, entre as principais questões mundiais.

Como mencionado no discurso acima, a escassez dos recursos hídricos e sua discussão se encontra em escala mundial, diversas partes do mundo vem sofrendo com a falta de água. Tanto o crescimento industrial e agrícola pode acontecer juntamente com a preservação e conscientização dos recursos hídricos, existindo diversos meios para que essa parceria aconteça. Sendo até uma delas o reuso da água, acabar com a cultura do desperdício e também proteger a água contra a poluição do ser humano. Devendo o capitalismo, os avanços tecnológicos e o meio ambiente caminhar de mãos dadas, havendo uma relação harmônica

²¹ CONDESSO, Fernando dos Reis. **Direitodo Ambiente**. Portugal: Almeidinha, 2001.p. 39

entre todos.

Com esta prática o ser humano não ficará estático, petrificado em uma realidade que já não mais se encaixa nas necessidades do cotidiano, assim como o meio ambiente não sofrerá os prejuízos causados por uma sociedade da cultura do desperdício.

6. A NECESSIDADE DE UMA AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA PARA A PROTEÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

A proteção dos recursos hídricos se tornou um assunto internacional, pois cada vez mais o ser humano sofre com a degradação que ele mesmo causou ao meio ambiente, pois se predominava o pensamento de que a água era infinita e que jamais se esgotaria, assim, se faz necessário criar uma estratégia para amenizar os impactos causados pela conduta humana.

A preocupação com a escassez aumentou quando o ser humano passou a sentir as consequências dos seus atos, entretanto, caso isso não tivesse acontecido o homem continuaria a devastar o meio ambiente sem se importar com as consequências.

Assim, como o ser humano faz parte da natureza e dela necessita para se ter essencial manutenção da vida, busca-se uma avaliação estratégica para os recursos hídricos como medida de se evitar os impactos e tentar solucioná-los antes que aja sua total escassez.

Neste mesmo sentido, Marcelo Abelha Rodrigues²² explica:

Sua importância está diretamente relacionada ao fato de que, se ocorrido o dano ambiental, a sua reconstituição é praticamente impossível. O mesmo ecossistema jamais pode ser revivido. Uma espécie extinta é um dano irreparável. Uma floresta desmatada causa lesão irreversível, pela impossibilidade de reconstituição da fauna e da flora e de todos os componentes ambientais em profundo e incessante processo de equilíbrio, como antes se apresentavam.

Explica o entendimento acima elencado que após uma extinção é impossível a sua reparação, nunca se recupera aquele bem de forma plena como se nada tivesse acontecido, a necessidade de uma estratégia se dá antes que a escassez dos recursos hídricos se torne irreversível.

Assim, a avaliação ambiental estratégica é benéfica a todos, vez que terão acesso a uma água limpa, propicia para o consumo humano, além do mais servirá como uma esperança de um meio ambiente ecologicamente equilibrado para futuras gerações.

O Ministério do Meio Ambiente²³ conceitua a avaliação estratégica como sendo:

²² RODRIGUES, Marcelo Abelha. Elementos do direito ambiental: parte geral. **2. ed., rev., atual. e ampl.** Imprensa: São Paulo, Revista dos Tribunais, 2005.p. 203.

Com efeito, a designação adotada tem influenciado a comunicação sobre a matéria, bem como sua percepção por parte dos que a promovem e utilizam. (...) Quaisquer que sejam os conceitos de meio ambiente e estratégia que se adotem, terá que existir sempre uma estratégia objeto de avaliação e, portando, de aplicação da AAE, e a avaliação ambiental deverá ser feita na mais ampla concepção de meio ambiente, considerando-se integralmente todas as suas dimensões e os princípios da sustentabilidade.

Conceituar o termo avaliação ambiental estratégica não é uma tarefa muito simples, vez que engloba políticas públicas, programas e planos destinados a preservação, proteção e equilíbrio do meio ambiente, elencando os princípios da sustentabilidade.

A avaliação estratégica busca integralizar o meio ambiente e a sustentabilidade. Neste sentido, Partidário²⁴ explica:

Avaliação Ambiental Estratégica é o procedimento sistemático e contínuo de avaliação da qualidade do meio ambiente e das consequências ambientais decorrentes de visões e intenções alternativas de desenvolvimento, incorporadas em iniciativas tais como a formulação de políticas, planos e programas (PPP), de modo a assegurar a integração efetiva dos aspectos biofísicos, econômicos, sociais e políticos, o mais cedo possível, aos processos públicos de planejamento e tomada de decisão.

Assim, podemos entender a avaliação estratégica como um conjunto de planos, políticas e programas que avaliam os impactos ambientais causados, com base em uma série de decisões voltadas a reduzir ao máximo os danos ambientais.

7. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS HÍDRICOS

Sustentabilidade é um termo bastante utilizado nos dias atuais, isso se dá ao fato da crescente transformação do cenário nacional. Por muito tempo o homem não se importou com o meio ambiente, degradando o solo, desmatando, modificando o curso dos rios, poluindo a água, o solo e a atmosfera.

Sustentabilidade é um conceito bem sistêmico ele relaciona e integra os aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais da sociedade.²⁵

Os seres humanos que antes se sentiam superiores e inabaláveis estão cada vez mais preocupados com o futuro dos recursos naturais, isso se dá ao fato de ser cada vez mais frequentes as catástrofes ambientais, sendo não há água própria para o consumo em diversas

²³ Ministério do Meio Ambiente. Avaliação Ambiental Estratégica. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_pnla/_arquivos/aae.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2016.

²⁴ PARTIDÁRIO, Maria do Rosário. Guia de boas práticas para Avaliação Ambiental Estratégica. Agência Portuguesa do Ambiente. Amadora: 2007.p. 15.

²⁵ http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/desenvolvimento/conteudo_474382.shtml. Acessado em 21/08/2016

partes do mundo, a poluição tomou conta de todos os espaços, o aquecimento global está aumentando, da mesma forma que o efeito estufa e o buraco na camada de ozônio.

Assim, com todas essas consequências, o ser humano vem sofrendo com a consequência dos seus atos. E é a partir dessas situações que adveio a preocupação com o meio ambiente.

A partir disto surge o termo sustentabilidade, como uma forma de utilizar os recursos naturais de modo racional, sem degradar o meio ambiente, interferindo o mínimo possível no meio ambiente, reparando, protegendo e preservando os recursos naturais.

Quanto o entendimento de desenvolvimento sustentável dos recursos hídricos, Celso Fiorillo²⁶ assim nos ensina:

O sentido exato das políticas de sustentabilidade, considerando a realidade brasileira, portanto, é aquela que reconheça nas práticas sociais alternativas viáveis para o uso racional dos recursos naturais, ou seja, a expressão demanda a busca de um ponto de equilíbrio, de maneira que preservação ambiental e desenvolvimento econômico possam coexistir, de modo que aquela não acarrete a anulação deste.

Assim, com o entendimento do doutrinador acima, podemos entender que desenvolvimento sustentável dos recursos hídricos é nada mais que o uso racional, preservando e protegendo os recursos hídricos, de forma equilibrada.

A água é a fonte da vida, presente em todos os organismos da Terra, sendo essencial para sobrevivência de todos os seres. É com medidas simples que começam as grandes transformações, a partir disso, se utilizando de meios sustentáveis e planos estratégicos podemos mudar a realidade hoje presente no mundo da escassez dos recursos hídricos.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os recursos hídricos, muito embora correspondem a maior parte da superfície do planeta Terra, apenas uma pequena fração pode ser consumida pelo ser humano.

A água é um bem de uso comum do povo, limitada, e de valor econômico. É um recurso protegido pela Constituição Federal e demais normas infraconstitucionais.

O foco principal do presente estudo foi o valor econômico dos recursos hídricos, demonstrando que a cobrança pela utilização dos recursos hídricos é totalmente pertinente, servindo para forçar que a sociedade utilize os recursos hídricos com mais cautela sem desperdício, pois quanto maior o consumo maior será o valor a ser pago pela utilização desse

²⁶ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**.- 14. ed. rev., ampl. e atual. em face da Rio+20 e do novo “Código” Florestal - São Paulo : Saraiva, 2013.

recurso. Assim como a cobrança pelo uso da água é uma realidade próxima e que já corresponde a diversas partes do mundo.

Além do mais, a referida cobrança também serve para custear todas as medidas e políticas públicas desenvolvidas para que se possa tornar a água consumível para o homem, pois com base nos estudos realizados sobre o tema constatou-se que apenas uma pequena porção de água existente no mundo é potável.

Deste modo, se faz necessário que toda a sociedade se conscientize para a real importância da água para que todos tenham uma qualidade de vida e seja assegurada a vida para as futuras gerações, vez que toda a humanidade já vem sofrendo os impactos que a sua conduta causou ao meio ambiente.

Todo aquele que comete ato de omissão ou ação que interfira de modo negativo no meio ambiente deve ser responsabilizado, independentemente que tenha havido culpa ou dolo por parte do agressor, como uma forma de dar mais segurança jurídica aos recursos hídricos e todos os recursos naturais existentes.

Destaca-se que o agressor deve retornar o estado natural do bem degradado ou o mais próximo possível, sendo a reparação civil, não impedindo que lhe seja imputado outras sanções na área penal e administrativa.

O desenvolvimento sustentável dos recursos hídricos é um tema constantemente debatido nos dias atuais, o uso adequado dos recursos, a preservação e a proteção da água é de suma importância para que as próximas gerações não sofram por falta da mesma.

O desenvolvimento sustentável visa criar uma harmonia entre o meio ambiente e as necessidades dos seres humanos, de forma que cada um seja protegido, sem interferir no outro, para isso necessita-se de planos estratégicos para se reutilizar essa água, formas de recuperação dentre outros, levando assim benefícios para todos seres humanos e o meio ambiente.

9. REFERÊNCIAS

AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. **Direito ambiental esquematizado**. – 5.^a ed. – Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2014.

ANTUNES, Paulo Bessa. **Direito ambiental**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2001.

BARROS, Wellington Pacheco. **A água na visão do direito**. Porto Alegre: Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Departamento de Artes Gráficas, 2005.

BAYARDINO, R. A. **A Petrobrás e o desafio da sustentabilidade ambiental**. 2004. Monografia apresentada à Universidade do Rio de Janeiro, Instituto de Economia. Disponível em: < <http://www.ie.ufrj.br/>>. Acesso em 10 ago 2016.

BELTRÃO, Antônio Herman. **Introdução ao Direito Ambiental**. São Paulo: Método, 2009.

CAVALCANTI, C. **Condicionantes biofísicos da economia e suas implicações quanto à noção do desenvolvimento sustentável**. In ROMEIRO, Ademar Ribeiro; REYDON, Bastiaan Philip; LEONARDI, M. L. A. (org.). *Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais*. Campinas: UNICAMP. IE, 2001.

Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento: de acordo com a Resolução.JP! 44/228 da Assembleia Geral da ONU, de 22-12-89, estabelece uma abordagem equilibrada e integrada das questões relativas a meio ambiente e desenvolvimento: a Agenda 21 - Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1995. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/agenda21.pdf>> acesso em: 02 ago 2016.

FARIAS,Talden. **Direito ambiental: tópicos especiais**. João Pessoa: Editora Universitária UFPB, 2007.

FERRAZ, Sérgio. **Responsabilidade civil por dano ecológico**. Revista de Direito Público, São Paulo, v.49, n.50.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**.- 14. ed. rev., ampl. e atual. em face da Rio+20 e do novo “Código” Florestal - São Paulo : Saraiva, 2013.

FREITAS, Vladimir Passos de. **A Constituição Federal e a Efetividade das Normas Ambientais**. 3ª ed., São Paulo: RT, 2005.

HARTMANN, Phillip. **A Cobrança pelo Uso da Água como Instrumento Econômico na Política Ambiental**. Disponível em: < http://www.kas.de/wf/doc/kas_21155-1522-5-30.pdf?101118160221 > Acesso em: 04 ago. 2016

LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de risco e Estado. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 3ª ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2010.

LUSTOSA, Maria Cecília Junqueira, CANÉPA, Eugênio Miguel e YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann. **Política ambiental**. MAY, Peter H., LUSTOSA, Maria Cecília Junqueira e VINHA, Valéria da (orgs). *Economia do meio ambiente: teoria e prática*. Rio de Janeiro, Elsevier, 2003.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO**. 12- edição, revista, atualizada e ampliada 2004. MALHEIROS.

MARTIN, Gilles. **Direito do ambiente e dano ecológico**. Revista crítica de ciências sociais. Coimbra, v. 3, 1990.

MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. **Meio Ambiente Direito e Dever Fundamental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente**. 3ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

MUKAI, Toshio. **Direito ambiental sistematizado**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1998.

MUNHOZ, T. Tonelli. **Gestão de recursos naturais**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2001.

NOGUERIA, J. M.; MEDEIROS, Marcelino Antonio Asano de. **Quanto vale aquilo que não tem valor? Valor de existência, economia e meio ambiente**. Brasília: IPEA, Caderno de Ciência e Tecnologia, v.16, n.3, p.59-83, set./dez. 1999.

PELLACANI, Christian Rodrigo. **Poluição das águas doces superficiais e responsabilidade civil**. 1ª ed. 2005 e 4ª reimpr. 2009. Curitiba: Juruá 2009.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade Civil*. 9.ed. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

POMPEU, Cid Tomanik. **Direito de águas no Brasil**. 2ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

POMPEU, Cid Tomanik. In: LOMONGI FRANÇA, Rubens (coord). *Enciclopédia Saraiva do Direito*. São Paulo: Saraiva. 1977-1982; sub voce: Direito de águas. São Paulo, 1977. v.26.

SANTILLI, Juliana. **Aspectos Jurídicos da Política Nacional de Recursos Hídricos**. In: Meio Ambiente, Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, v. 1, 2004.

SILVA, Américo Luís Martins da. *Direito do meio ambiente e dos recursos naturais, v.1*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 6ª ed., rev., atual. e ampl. – São Paulo: Saraiva, 2008.

BARBOSA, Elaine Alves. **Responsabilidade Civil em Relação aos Recursos Hídricos**. Disponível em: <<http://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/artes/responsabilidade-civil-relacao-aos-recursos-hidricos.htm>>. Acesso em: 04 ago 2016.

CALVÃO, Alexandre Mondaini et al. **O lixo computacional na sociedade contemporânea**. 2009. 269 f. Artigo científico. Instituto de Computação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2009. Disponível em: <<http://www.inf.unioeste.br/enined/2009/anais/enined/A29.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **A Carta da Terra**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/carta-da-terra>>. Acesso em: 05 ago 2016.

CANDIDO, Anna Flavia da Costa. A água como bem econômico: o uso de instrumentos para combate da escassez na realidade brasileira. Disponível em: <http://www.econoteen.fea.usp.br/sites/default/files/anna_flavia_da_costa_candido_1.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2016.

Ministério do Meio Ambiente. Avaliação Ambiental Estratégica. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_pnla/_arquivos/aae.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2016.

<http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/desenvolvimento/agua-disponibilidade-uso-consumo-desperdicio-falta-saneamento-541962.shtml>. Acessado em 20/08/2016

<http://daleth.cjf.jus.br/revista/numero12/artigo3.pdf>. Acessado em 20/08/2016

<http://projetocolabora.com.br/agua/a-privatizacao-da-agua-ao-redor-do-mundo/>. Acessado em 20/08/2016

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial: teoria e prática**. 5ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2012. IN: Artigo: Responsabilidade civil por danos ambientais gerados por poluição sonora no espaço urbano Autora: Simone Murta Cardoso do Nascimento.

<https://jus.com.br/artigos/1709/crimes-ambientais-e-responsabilidade-penal-objetiva>.

Acessado em 21/08/2016

ANTUNES. Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. Ed.14º , São Paulo, Editora Atlas S.A. – 2012

RODRIGUES, Marcelo Abelha. Elementos do direito ambiental: parte geral. **2. ed., rev., atual. eampl.** Imprensa: São Paulo, Revista dos Tribunais, 2005.p. 203

PARTIDÁRIO, Maria do Rosário. Guia de boas práticas para Avaliação Ambiental Estratégica. Agência Portuguesa do Ambiente. Amadora: 2007.p. 15.