

Área: Inovação | **Tema:** Inovação, Sustentabilidade e Inclusão Social

**OS AVANÇOS LEGAIS NA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTAIS: INTRODUÇÃO DE
PAGAMENTO DE SERVIÇOS HIDROLÓGICOS**

**LEGAL ADVANCES IN WATER AND ENVIRONMENTAL RESOURCE MANAGEMENT:
INTRODUCTION OF WATER PAYMENT**

Angela Maria Mendonca e Jussara Cabral Cruz

RESUMO

A gestão dos recursos hídricos no âmbito nacional tem apresentado novos paradigmas, passando a incorporar aspectos sociais, ambientais, políticos além da simples oferta de água, tornando necessário a implantação de estratégias para a gestão descentralizada dos recursos hídricos. Neste sentido, é necessário monitorar os recursos hídricos visando, a água, como um indicador mensurável e protegido legalmente pelas três esferas administrativas. A metodologia utilizada para a realização do determinado artigo, foi um levantamento das leis vigentes para a segurança hídrica brasileira, sendo, que as mesmas, tem por objetivo assegurar à atual e às futuras gerações sobre a disponibilidade de água em padrões de qualidade para cada uso; a utilização racional dos recursos hídricos, visando o desenvolvimento sustentável; e a preservação e defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais. Apresentando um elo de ligação entre a gestão ambiental e a gestão de recursos hídricos, com a evolução das leis e políticas públicas que visam agregar na administração e gerenciamento em relação a segurança hídrica.

Palavras-Chave: Gestão de Recursos Hídricos; Leis; PSH

ABSTRACT

Water resources management at the national level has presented new paradigms, incorporating social, environmental and political aspects beyond the simple supply of water, making it necessary to implement strategies for decentralized management of water resources. In this sense, it is necessary to monitor water resources aiming at water as a measurable indicator and legally protected by the three administrative spheres. The methodology used for the accomplishment of the given article was a survey of the current laws for the Brazilian water security, being that they aim to assure the current and future generations about the availability of water in quality standards for each use. ; rational use of water resources for sustainable development; and the preservation and defense against critical hydrological events of natural origin or arising from the inappropriate use of natural resources. Presenting a link between environmental management and water resources management, with the evolution of laws and public policies that aim to aggregate the administration and management in relation to water security.

Keywords: Water Resources Management; Laws; PSH

INTRODUÇÃO

As relações entre o desenvolvimento e o meio ambiente muitas vezes geram conflitos. Como forma de evitar, minimizar e ou remediar esses conflitos, o Brasil tem editado normas ambientais e também específicas para os recursos hídricos. O objetivo do artigo é apresentar a relação que se pode observar entre a legislação da gestão ambiental e a da gestão de recursos hídricos e como se pode agregar políticas públicas como o Pagamento de Serviços Ambientais, orientando para um horizonte mais específico como o incentivo de pagamento de serviços hidrológicos com finalidade de garantir segurança hídrica.

CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA

No Brasil, a gestão dos recursos hídricos teve como marco importante o Decreto nº 24.643 de 1934, o Código das Águas. Este decreto abordou as primeiras definições para o uso das águas, dividindo-o em duas classes. Águas de domínio público, federais, estaduais ou municipais e águas de domínio privado.

Em 1946, com a alteração da constituição, os municípios perderam o domínio das águas e estabeleceu-se competência à União pela defesa permanente contra os efeitos da seca, das epidemias rurais e das inundações. Dentre as alterações relativas às águas, inseridas pela Constituição Federal de 1988, houve a exclusão do domínio privado. Passando exclusivamente o domínio aos estados federativos e à União.

Em 1981, foi a Lei Federal nº 6.938/1981 regulamenta a Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA e define instrumentos para sua implementação, dentre eles o zoneamento ambiental. Mais tarde, em 2002, o zoneamento foi regulamentado pelo Decreto Federal 4.297/2002, o qual introduz o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) como instrumento de organização do território a ser obrigatoriamente seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas, estabelecendo medidas e padrões de proteção ambiental destinados a assegurar a qualidade ambiental, dos recursos hídricos e do solo e a conservação da biodiversidade.

Com a aprovação da constituição de 1988, ficou definida criação do sistema de gestão de recursos hídricos, a bacia hidrográfica como unidade de gestão dos Recursos Hídricos e a dupla dominialidade das águas: da União ou das Unidades Federativas. Na evolução, em 1997 foi sancionada a Lei 9.433/97, conhecida como a Lei das Águas que regulamentou a Constituição e orienta para a integração da gestão de recursos hídricos, tanto à gestão ambiental como à gestão do uso solo. Essa mesma lei institui, como um dos instrumentos da política, os planos de bacia ou planos de gestão de recursos hídricos.

Em 2012, com a revisão do código florestal, Lei Federal nº 12.651/2012, estabeleceu em norma, caminhos da integração das políticas de recursos hídricos e ambiental. A Lei estabelece a necessidade de se observar, na regularização do uso do solo, os planos de bacia ou planos de gestão de recursos hídricos. Em bacias críticas, estabelece a necessidade de que sejam ouvidos em tomadas de decisão, o Comitê de Bacia Hidrográfica e o Conselho Estadual de Meio Ambiente.

Dentre os instrumentos econômicos previstos na Lei Federal nº 12.651/2012, expressos nos arts. 41 a 50, pode-se citar o programa de apoio e incentivo à preservação e à recuperação do meio ambiente. Esses programas visam o incentivo a mudanças de práticas sustentáveis de uso do solo, buscando “atividades de conservação e melhoria dos ecossistemas e que gerem serviços ambientais”. Essa forma de incentivo é conhecida como Pagamento por Serviços Ambientais - PSA. Alguns estados brasileiros já estão regulamentando o uso de PSA's, como o Acre, Amazonas, Espírito Santo, Minas Gerais, e Santa Catarina. No Rio Grande do Sul tem-se apenas projeto em tramitação.

PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

Para Nusdeo (2012), o pagamento por serviços ambientais são “transações entre duas ou mais partes envolvendo a remuneração àqueles que promovem a conservação, recomposição, incremento ou manejo de áreas de vegetação considerada apta a fornecer certos serviços ambientais”. Os objetivos dos PSA’s, incluem, por exemplo, o fomento à recuperação ambiental, em especial a vegetação ripária, visando a melhoria da qualidade e melhor regularização da vazão hídrica da bacia, com aplicação de práticas adequadas de manejo.

O serviço ambiental está relacionado com a prestação de serviços ecossistêmicos, tratando-se dos benefícios obtidos direta ou indiretamente da fauna ou da flora, com o escopo de preservar a vida no planeta Terra (PACKER, 2015). Assim, o pagamento pelos serviços ambientais se apresenta como uma das alternativas para resolver problemas e impactos ambientais negativos, que possam ocorrer em função do uso da terra como o desmatamento, aumento de área agrícola, escassez hídrica, assoreamento dos rios, diminuição da biodiversidade, entre outros.

Para que seja viável a implementação de mercados de PSA “puros”, Wunder (2005) destaca alguns critérios (ou passos) : a) uma transação voluntária onde; b) um serviço ambiental (ou um uso de solo que claramente seja capaz de gerar aquele serviço) bem definido; c) é comprado por (pelo menos um) comprador de serviço ambiental; d) de (pelo menos um) vendedor de serviço ambiental; e) se e apenas se, o vendedor de fato entregar o serviço.

A ideia é que beneficiários de serviços ambientais façam pagamentos diretos, regidos por contratos e condicionados aos serviços entregues, para produtores rurais ou outros detentores dos meios de provisão dos serviços ambientais (comunidades rurais, governos municipais, etc), para que os mesmos adotem práticas que garantam a conservação e/ou restauração dos ecossistemas em pauta (WUNDER, 2005).

Porém, fica claro que se está falando de uma transferência de recursos daquele que compra para aquele que vende (provedor-recebedor); recursos estes que somente serão pagos, se os serviços forem entregues, enquanto os pagamentos durarem ou de acordo com o contrato realizado (VEIGA NETO, 2008).

No entanto, Nusdeo (2013) comenta o teor do disposto no art. 27, § 4º, da Lei nº 9.985/00 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Destaca-se que as áreas de proteção designam uma área sob regime especial de administração, com o objetivo de proteger os atributos ambientais justificadores do seu reconhecimento e individualização pelo Poder Público (COELHO JUNIOR, 2010).

Porém, quando se reconhece que há operações voluntárias de bens ou serviços estimulados por uma concorrência entre demanda e oferta, é difícil garantir um mercado com serviços ambientais. Analisando alguns casos apresentados na América Latina em programas de PSA não se obteve resultado nas forças de mercado, no entanto, obteve mais de negociação e cooperação entre esses agentes com a possibilidade e interesses em ter esses serviços ambientais prestados (QUINTERO *et al*, 2010), tornando-se necessário a inovação, que fomenta esse serviço e atraia investidores qualificados.

PAGAMENTO POR SERVIÇOS HIDROLÓGICOS

Tendo em vista a ampla gama de serviços e a complexidade das variáveis para monitorar e perceber resultados do PSA, uma opção mais delimitada, com novo conceito para o mercado, é o PSH (Pagamento por Serviços Hidrológicos), o qual pode ser definido como regularização do ciclo hidrológico, alto desempenho da água, recarga de aquíferos e melhor qualidade da água tendo como objetivo, a preservação dos recursos hídricos e das características essenciais do entorno.

Os resultados do PSH devem ser mensuráveis monetariamente, com estabelecimento de metas. Para a comprovação da melhoria de um corpo hídrico, por exemplo, uma das alternativas é o monitoramento quali-quantitativo.

Pode-se considerar, entretanto, que o pagamento por serviços hidrológicos (PSH) não é apenas uma forma de proteger e assegurar o ecossistema, mas de apresentar alternativas econômicas para auxiliar na renda da população, principalmente na realidade das pessoas que sobrevivem da terra, promovendo a qualidade de vida da sociedade como um todo. Além disso, considera-se que é um modo de compensar de forma justa a quem promove a preservação ambiental, a qual tem valor econômico intrínseco, e retribuindo com a valoração e não só com reconhecimento pelos serviços prestados à sociedade no âmbito da preservação e conservação de recursos hídricos.

Portanto, para estabelecer os serviços hidrológicos de uma bacia, é necessário conhecer pelo menos alguns detalhes de sua hidrologia e seus aspectos biofísicos, além das leis ambientais, governamentais que regem nossos recursos hídricos. A ideia de implementar mecanismos financeiros para proteger surgiu em várias bacias e microbacias nacionais. No entanto, apenas algumas iniciativas foram além de uma proposta e há ainda algumas experiências em uma fase já consolidada.

Por esse motivo, autores como Quintero e Estrada (2006), argumentam quem em bacias hidrográficas em uma escala maior a prestação desses serviços, é difícil encontrar números suficientes de fornecedores, com o potencial de modificar positivamente a PSH com uma alta demanda a pagá-los. Pois, quanto a uma concorrência é legitimada entre oferta e procura resulta na determinação de um preço pouco atrativo para a PSH. Neste caso, há cenários onde fornecedores e usuários do serviço, têm um comum acordo de pagamento ou compensação bilateralmente sem envolver qualquer tipo de concorrência entre oferta e demanda, esse pode-se definir como mercado segmentado, torando-se eficiente a aplicabilidade deste serviço tornando-o mais atrativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o avanço populacional e a crescente uso e ocupação da terra, muitas vezes ocorrem desequilíbrio do regime hídrico bem como alterações nos processos erosivos naturais das bacias hidrográficas. A legislação brasileira prevê instrumentos para gestão ambiental e de recursos hídricos. Dentre eles, surgem novas alternativas de aplicação, como o PSH, dado que simplifica a forma de monitorar e de ter indicadores objetivos para verificação dos resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Lei. 9.433, de 8 de Janeiro de 1997. **Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21, p. 9433-97, 2010.**

BRASIL. Lei nº 9.984 de 17 de julho de 2000. **Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. In: Presidência da República.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9984.htm.

BRASIL. Lei nº. 4.771 de 15 de setembro de 1965. **Institui o Novo Código Florestal. In: Presidência da República.** Disponível em <<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS>>.

BRASIL. LEI Nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para**

Assuntos Jurídicos. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm>

BRASIL. LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm

BRASIL. Decreto 4.297, de 10 de julho de 2002. **Regulamenta o art. 9o, inciso II, da Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4297.htm>.

FEDERAL, Senado. **Política Nacional do Meio Ambiente: Lei Federal nº 6.938/1981.** 2016.

JUNIOR, LAURO COELHO. **Intervenções nas áreas de preservação permanente em zona urbana: Uma discussão crítica acerca das possibilidades de regularização.** Disponível em: <http://patriciafontanella.adv.br/wp-content/uploads/2011/02/APPURBANAAartigoLAURO-sitepatricia.pdf>

NUSDEO, Ana Maria. **Pagamento por Serviços Ambientais: do debate de política ambiental à implementação jurídica.** 2013. In: LAVRATTI, Paula; TEJEIRO, Guillermo (Orgs.). **Direito e Mudanças Climáticas: Pagamento por Serviços Ambientais, fundamentos e principais aspectos jurídicos.** São Paulo: Instituto o Direito por um Planeta Verde, 2013.

PACKER, Larissa Ambrosano. **Novo Código Florestal e Pagamento por Serviços Ambientais: Regime Proprietário sobre os Bens Comuns.** 1º ed. Curitiba: Juruá, 2015.

QUINTERO, M, ed. **Servicios ambientales hidrológicos en la región andina. Estado del conocimiento, la acción y la política para asegurar su provisión mediante esquemas de pago por servicios ambientales.** Lima, IEP; CONDESAN, 2010.

QUINTERO, Marcela; ESTRADA, Rubén Darío; GARCÍA, James. **Modelo de optimizacion para evaluacion ex ante de alternativas productivas y cuantificacion de externalidades en cuencas andinas: Modelo de evaluacion economica, social y ambiental de usos de la tierra (ECOSAUT).** International Potato Center, 2006.

VEIGA NETO, Fernando César da. **A construção dos mercados de serviços ambientais e suas implicações para o desenvolvimento sustentável no Brasil.** 2008. 286 f. Tese – Instituto de Ciências Humanas e Sociais – Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade – CPDA, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

WUNDER, S. **Payments for environmental services: Some nuts and bolts.** Jakarta: Center for International Forestry Research, 2005. 24 p. (CIFOR Occasional Paper.) v.42.