

# A IMPORTÂNCIA DA OUTORGA NA GESTÃO E SUSTENTABILIDADE DOS RECURSOS HÍDRICOS

Marla Santana do Espirito Santo\*

Roberto Márcio Souza Santos<sup>†</sup>

## RESUMO

O presente trabalho teve o intuito de trazer uma abordagem a cerca dos aspectos relacionados a redução da disponibilidade dos recursos hídricos no Brasil e de como o instrumento de outorga de direito de uso de recursos hídricos é utilizado para gestão do mesmo, influenciando na sua sustentabilidade. Por meio de revisão bibliográfica se buscou compreender sua intima relação com o controle desse recurso em conjunto com a sustentabilidade e a sua conservação. A outorga, é um importante instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos, e vem como um dos principais mecanismos de controle e monitoramento do recurso, por meio da concessão para seu uso de acordo com as normas e critérios definidos por lei, verificando assim sua contribuição de forma efetiva para sustentabilidade das águas como um indicador quali-quantitativo, auxiliando na manutenção e proteção desse bem essencial à vida.

**Palavras-chave:** Água. Poluição. Outorga. Disponibilidade. Escassez.

## ABSTRACT

The present work had the intention of bringing an approach about the aspects related to the reduction of the availability of water resources in Brazil and how the instrument for granting the right to use water resources is used for its management, influencing its sustainability. Through a literature review, we sought to understand its intimate relationship with the control of this resource together with sustainability and its conservation. The grant is an important instrument of the National Water Resources Policy, and comes as one of the main control and monitoring

---

\*Faculdade Área 1 Wyden

<sup>†</sup>Faculdade Área 1 Wyden

mechanisms for the resource, through the concession for its use in accordance with the rules and criteria defined by law, thus verifying its contribution effectively for water sustainability as a quali-quantitative indicator, helping to maintain and protect this essential asset to life.

**Key-words:** Water. Pollution. Grants. Availability. Shortage.

## 1 Introdução

Dentro do contexto da sociedade atual, não é novidade a busca pelo desenvolvimento sustentável no mundo todo, principalmente pelo aumento populacional e conseqüentemente a urbanização desordenada, o que causa um maior impacto no meio ambiente e um maior consumo dos seus recursos disponíveis. A água é um recurso dito como a importante fonte de vida para população e todos os seres vivos que fazem parte de um ecossistema, além de ser essencial ao desenvolvimento das atividades antrópicas.

Os recursos hídricos estão se tornando cada vez mais escassos, devido ao aumento do seu consumo e a poluição dos corpos d'água decorrentes, sobretudo de atividades desenvolvidas pelo homem (CASTRO *et al.*, 2019). A água constitui uma das principais fontes de equilíbrio da biodiversidade, auxilia nas atividades desenvolvidas pelos humanos, bem como para manutenção da sua saúde, fazendo parte dos pilares do saneamento básico (CASTRO *et al.*, 2019). Em meio ao contexto de escassez desse recurso, surgiu a Lei das Águas, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, como tentativa de proteger esse bem por meio do uso racional para, de acordo com um dos objetivos da própria Lei 9.433/1997, assegurar as atuais e futuras gerações a disponibilidade hídrica em padrões de qualidades adequados (BRASIL, 1997).

Um dos instrumentos que a compõe é a outorga de direito de uso de recursos hídricos, sendo um componente essencial no controle e monitoramento de uso da água e de distribuição equitativa desse recurso, objetivando assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de seu acesso. Com embasamento nas dificuldades enfrentadas para a conservação desse recurso, neste presente trabalho busca-se discutir a respeito da importância desse instrumento para a gestão dos recursos hídricos no Brasil, trazendo uma abordagem a cerca dos aspectos relacionados a redução da disponibilidade hídrica e de como a outorga de direito de uso de recursos hídricos é utilizada para gestão das águas, vinculando a sustentabilidade e a sua conservação.

## 2 Materiais e Métodos

A metodologia utilizada consistiu na revisão bibliográfica, onde os dados foram coletados no período do primeiro semestre do ano de 2021, por meio de artigos científicos relacionados ao tema, livros e manuais de referência da Agência Nacional de Águas e Saneamento em conjunto com algumas resoluções da mesma, além do estudo da Lei. 9.433/1997, conhecida como Lei das Águas, na qual institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, onde por meio desta foi extraído melhor entendimento sobre o arcabouço legal quanto aos recursos hídricos no Brasil e seu importante instrumento de outorga. Por meio de pesquisas tornou-se possível o embasamento

para discursão e obtenção dos resultados, onde se pôde obter uma interpretação mais clara e objetiva a respeito dos termos relacionados a outorga e a gestão dos recursos hídricos.

### 3 Discussão

#### 3.1 Contexto dos Recursos Hídricos no Brasil

O Brasil, é um país rico em abundância de água, porém esse recurso sempre foi determinado como ilimitado e infinito e porventura esse pensamento tenha trazido o erro de acreditar que a água jamais seria extinta, permitindo assim o seu uso de forma desregulada na produção de bens de consumo de todos os setores, além das demais atividades, praticamente todas desempenhadas pelo ser humano, que necessitam da água durante seu processo sem a preocupação com a sua reposição na natureza (FERREIRA; SILVA; PINHEIRO, 2008).

Somado ao consumo exacerbado da água, está o uso inadequado da terra, por meio, por exemplo, da supressão de vegetação e contaminação dos solos, uma vez que pode alterar o regime das precipitações em virtude do impacto no ciclo hidrológico e na capacidade que o solo possui de absorver a água e armazená-la, alimentando os lençóis freáticos e dessa forma consequentemente alterando a vazão dos rios, que são os receptores dessa carga hídrica, diminuindo a disponibilidade local e as contribuições para as bacias hidrográficas que recebem parte dessa água e abastecem barragens e reservatórios para os mais diversos usos (FRITZEN; BINDA, 2011).

Um dos problemas que também contribui para a escassez da água, é a falta de saneamento básico, por conta da ausência de sistemas de esgotamento sanitário, uma vez que acarreta na poluição dos rios e fontes de água para abastecimento, devido ao descarte inadequado de efluentes domésticos e sanitários não tratados a céu aberto e em corpos hídricos causando a tão conhecida poluição hídrica (OLIVEIRA, 2017).

É provável que esse cenário só mudará quando a percepção sobre esse recurso for alterada. É preciso de água para toda e qualquer atividade, é uma fonte essencial e indispensável para sobrevivência de todos os seres vivos. Atualmente o que se verifica é o aumento do desperdício, do consumismo, da poluição e do desmatamento, o que afeta diretamente a disponibilidade hídrica. É preciso que o ser humano entenda que a natureza não consegue repor os recursos correspondendo ao tempo e a quantidade de volume de recursos e matéria-prima que se extrai dela, principalmente pela alta demanda de bens e serviços em virtude do crescimento populacional e da urbanização desordenada (OLIVO; ISHIKI, 2014).

Um fato que pode ser citado é a crise hídrica vivida no Estado de São Paulo em 2014, que deixou a população apreensiva, e no qual se pôs os motivos de fatores meteorológicos pela falta do regime adequado de chuvas para manter os níveis de água nos reservatórios, ou seja, o baixo índice pluviométrico. Entretanto, expôs a má gestão dos órgãos competentes dos sistemas na região diante dos alertas iminentes de baixa nos reservatórios e da crise hídrica estabelecida. É notório que a população e os órgãos responsáveis pela gestão dos reservatórios de águas passam a se preocupar de fato somente nos momentos críticos, não gerindo de forma correta esses recursos para que não se chegue a crises como essa (FILHO, 2015).

Outra fonte de poluição hídrica causada por atividades antrópicas é o descarte de efluentes diretamente em corpos d'água como forma de disposição final, em muitos casos sem tratamento adequado para recepção, por meio de indústrias (OLIVEIRA, 2017). Dessa forma, diante de tantos fatores que interferem de forma direta no regime hídrico, se torna perceptível que é preciso uma gestão adequada das águas para regular sua qualidade e quantidade disponíveis dentro dos padrões de conformidade para os mais diversos usos.

### 3.2 A Política Nacional de Recursos Hídricos como Arcabouço Legal

Em um cenário onde não existia a distribuição planejada dos recursos hídricos, formas de cadastramento ou registro, até mesmo ausência de mapeamento e disponibilização de informações sobre as águas e as bacias hidrográficas (BARROS, 2016), nasce a Política Nacional de Recursos Hídricos, que foi instituída em 08 de Janeiro de 1997, criando o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos regulamentando o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal de 1988, onde consta que compete à União instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso. Esta lei determina todo processo de gestão dos recursos hídricos no Brasil e corrobora por buscar sua proteção e distribuição equitativa segundo a mesma. Definindo que a água é um bem de domínio público, ou seja, destinado ao uso geral da coletividade, sendo um recurso limitado e dotado de valor econômico, onde sua gestão deve proporcionar o uso múltiplo (BRASIL, 1997).

Dentre os objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos estão assegurar às atuais e futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos e realizar a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, ou seja, buscando o desenvolvimento sustentável, pois é importante haver um controle e monitoramento em termos qualitativos e quantitativos dos usos múltiplos da água, para que sejam suprimidas as necessidades das gerações presentes, mas que haja também uma responsabilidade intergeracional com relação as futuras gerações.

Ou seja, diz respeito "a exigência de que cada geração legue à seguinte um nível de qualidade ambiental igual ao que recebeu da geração anterior" (LEITE; AYALA, 2000). E para isso institui instrumentos de gestão como a outorga de direito de uso de recursos hídricos, sendo um mecanismo para alcance dos objetivos.

### 3.3 A outorga como importante instrumento da PNRH

A outorga de direito de uso de recursos hídricos é o ato administrativo mediante o qual o poder público outorgante faculta ao outorgado (usuário requerente) o direito de uso dos recursos hídricos, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato administrativo (ANA, 2016).

Segundo a PNRH (BRASIL, 1997) em seu Art. 11, o regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água. Sendo sujeitos à outorga:

- a) o uso da água para derivação ou captação de parcela da água existente em um

corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo; extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;

- b) lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final, lembrando que o uso da água para fins de diluição dos efluentes, deve respeitar o enquadramento do corpo de água, devendo a outorga para essa finalidade avaliar a disponibilidade hídrica, ou seja, a quantidade de água necessária à diluição dos efluentes, conforme parâmetros considerados outorgáveis, e de forma a não alterar a classe de enquadramento do corpo de água receptor de forma a evitar sua contaminação e um desequilíbrio no meio;
- c) aproveitamento dos potenciais hidrelétricos e outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

Há casos em que independe da outorga, como o uso para satisfazer a necessidade de pequenos núcleos populacionais rurais, as derivações, captações e lançamentos, bem como as acumulações consideradas insignificantes. É importante ressaltar que com base na lei das águas a outorga não é considerada uma alienação, ou seja, obter direito a posse do recurso, mas fornecer o direito de uso do mesmo, sendo feita por prazo que não exceda trinta e cinco anos, de forma a ser renovável.

A lei 9.433/1997 ainda acentua-se que a outorga de direito de uso de recursos hídricos poderá ser suspensa em parte ou de forma total, definitiva ou dentro de prazo a ser determinado, nas hipóteses em que:

- a) não haja cumprimento pelo outorgado dos termos da outorga;
- b) haja ausência de uso por três anos consecutivos;
- c) houver necessidade premente de água para atender a situações de calamidade, inclusive as decorrentes de condições climáticas adversas;
- d) necessidade de se prevenir ou reverter grave degradação ambiental;
- e) necessidade de se atender a usos prioritários, de interesse coletivo, para os quais não se disponha de fontes alternativas;
- f) e na necessidade de serem mantidas as características de navegabilidade do corpo de água.

A outorga é solicitada através de um requerimento em conjunto com a declaração de uso de recursos hídricos registrado no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH e os documentos complementares para formação do processo, onde posteriormente será analisado a disponibilidade e a demanda hídrica através dos técnicos competentes para tal atividade (ANA, 2013).

De acordo com a ANA, para que as outorgas sejam emitidas, é necessário ter conhecimento quanto a disponibilidade hídrica na bacia em questão, e por meio dos critérios de forma técnica, verificar se há como atender as demandas dos diferentes usuários dos recursos hídricos naquele local.

Portanto para um melhor gerenciamento das águas, é essencial conhecer as vazões mínimas dos rios principais e dos seus afluentes, para alocação adequada da água entre os usuários de forma a garantir em conjunto o fluxo residual nos cursos d'água. Essa disponibilidade hídrica é estabelecida por meio das séries históricas de longo tempo observadas nas estações de monitoramento, que auxiliam para tomada de decisão (ANA, 2013).

Nas análises dos pedidos de outorga de direito de uso de recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade, são observados:

- a) As prioridades de uso estabelecidas nos planos de recursos hídricos;
- b) Os aspectos quantitativos e qualitativos dos usos dos recursos hídricos;
- c) Os limites dos padrões de qualidade das águas, referentes à classe em que o corpo hídrico estiver enquadrado, relativo aos parâmetros de qualidade outorgáveis;
- d) As metas progressivas, intermediárias e final de qualidade e quantidade de água do corpo hídrico, formalmente estabelecidas;
- e) A vazão remanescente ou ecológica, formalmente estabelecida.

Na análise hidrológica e hidráulica, tem-se como referência:

- a) A compatibilidade quali-quantitativa e operacional dos usos dos recursos hídricos pretendidos em relação aos demais usos outorgados localizados a montante e a jusante da seção considerada no corpo hídrico;
- b) As vazões de referência que assegurem níveis de garantia de atendimento compatíveis com as demandas quantitativas e qualitativas dos usos pretendidos;
- c) A capacidade do corpo hídrico receptor quanto à assimilação ou quanto à autodepuração de parâmetros de qualidade outorgáveis;
- d) Regras e condições de operação de infraestrutura hidráulica existente;
- e) Característica de navegabilidade do corpo hídrico;
- f) Outras referências técnicas justificadas.

Para cada tipo de uso, há uma estimativa de demanda de água visando a outorga, onde são analisados diversos parâmetros e características do uso estabelecido na documentação do requerente para que por meio de cálculos baseados nessas estimativas, seja estabelecido o valor de fato outorgável para o uso em questão. Dessa forma há um maior controle quanto as vazões outorgáveis, já que, o usuário solicita a quantidade que acredita ser necessária, contudo, os técnicos responsáveis da ANA, confirmam se é de fato viável o volume requerido ou não, além de ser analisado a disponibilidade hídrica da bacia, uma vez que, deve ser levado em conta o fluxo das águas e as outorgas já existentes naquele local, para que não interfira na quantidade e na qualidade da água. Por vezes, os cálculos para obtenção da vazão outorgável são feitos com auxílio de planilhas em alguns usos específicos, para facilitar e diminuir a chance de erros durante esses cálculos, para que se obtenha o valor real.

Por exemplo, na avaliação das demandas de água para criação e dessedentação de animais, é levado em conta as características físicas dos sistemas de criação, a quantidade de animais de cada espécie, a previsão de crescimento dos rebanhos e os consumos usualmente indicados em literatura específica (ANA, 2013).

Já as estimativas para as demandas de água para o setor industrial dependerão das tipologias industriais, das tecnologias envolvidas, matérias primas utilizadas, produtos principais, capacidade de produção, dentre outros fatores. As estimativas das demandas de água para abastecimento consideram a população atendida, o consumo médio per capita, as parcelas referentes aos setores comercial e industrial, o índice de perdas físicas, e os respectivos horizontes de análise (ANA, 2013). Tais estimativas são realizadas com auxílio da Planilha de Cálculo de Demanda - Abastecimento de Água, disponível no sítio da ANA na internet, juntamente com o formulário para solicitação de outorga, igualmente acontece, por exemplo, nos sistemas de esgotamento sanitário e para finalidade de irrigação, onde também possuem auxílio das planilhas para eventuais cálculos de demanda (ANA, 2013).

Através do sistema de análise documental dos usuários, dos dados fornecidos e por meio das estimativas de demanda, se torna possível que haja uma tomada de decisão para concessão ou deferimento das outorgas, de forma que propicia um controle e gerenciamento dessas águas de forma que se vincula a proteção e conservação das mesmas.

### 3.4 A Agência Nacional de Águas e o Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos

A Política Nacional de Recursos Hídricos dispõe, que cabe ao Poder Executivo Federal, dos estados ou do Distrito Federal a emissão da outorga, por meio de entidades competentes para tal fim. Assim, em 17 de Julho de 2000 a lei 9.984 é sancionada, criando a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, e integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) que tem como objetivo coordenar a gestão integrada das águas, arbitrar administrativamente os conflitos relativos aos recursos hídricos, implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos, planejar, regular e controlar o uso, preservação e a recuperação dos recursos hídricos e promover a cobrança pelo uso da água (BRASIL, 2000).

Dentre as atribuições da ANA está a de outorgar o direito de uso de recursos hídricos em corpos d'água de domínio da União, ou seja, rios, lagos e represas que dividem ou passam por dois ou mais estados ou, ainda, aqueles que passam pela fronteira entre o Brasil e outro país. Já as águas subterrâneas e os cursos d'água que banhem um único estado ou o Distrito Federal, são outorgados pelos poderes públicos no âmbito estadual e distrital. Apesar das outorgas de domínio da União serem realizadas pela ANA, a lei das águas 9.433/1997, estabelece a possibilidade de delegar tal competência aos estados ou Distrito Federal, havendo interesse e estrutura compatível para emissão de outorgas de domínio da União localizadas em seu território por meio de aprovação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.

Compete a ANA ainda, fiscalizar o uso dos recursos hídricos, de forma a regularizar os usos não outorgados e verificar os usos outorgados, e quando necessário é passível a aplicação das

sanções legais para sanar as infrações às normas de utilização de recursos hídricos, o que garante a eficácia da outorga ao coibir o acesso indevido ou o uso não conforme dos recursos hídricos, sendo a outorga e a fiscalização atividades intimamente relacionadas nesse quesito (ANA, 2016).

Com função de auxiliar no controle do uso dos recursos hídricos, foi criado o cadastro de usuários de recursos hídricos, sendo de grande importância para conhecimento e monitoramento dos usos distintos. A manutenção do cadastro desses usuários é uma das atribuições das agências de águas, segundo a lei 9.433/1997 (BRASIL, 1997). Em âmbito nacional têm-se o Cadastro Nacional dos Usuários de Recursos Hídricos (CNARH), desenvolvido pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), sendo a base de dados que reflete o conjunto de usos de recursos hídricos e é alimentado pelo processo de cadastramento de usuários, fazendo parte do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH), instrumento esse também advindo da lei das águas (ANA, 2003). Os instrumentos da regulação e gestão de recursos hídricos como a outorga, a cobrança e a fiscalização, bem como o enquadramento dos corpos d'água e os planos de recursos hídricos, têm no cadastro uma importante fonte de informação.

A Resolução ANA nº 317 de 26 de Agosto de 2003 determina que o conteúdo do CNARH deve incluir informações sobre: vazões utilizadas; locais de captação; denominação e localização do curso d'água e demais informações. O cadastro é obrigatório a todas as pessoas físicas ou jurídicas usuárias de recursos hídricos sujeitas a outorga, assim como as captações, os lançamentos e as acumulações que independem de outorga, para fins de controle de usos múltiplos. As obras de travessia de corpos de água tais como pontes, passagens molhadas, dutos e outras interferências hidráulicas como diques, canalizações e soleiras de nível, apesar de não estarem sujeitas à outorga também devem fazer parte do cadastro (ANA, 2003).

Dentre os usos caracterizados pela outorga estão a captação superficial, captação subterrânea, intervenção em cursos d'água e o lançamento de efluentes, onde cada uso possui critérios legais e técnicos característicos de análises para o processo de concessão da outorga (PAULO; SILVA, 2011). É essencial assim, durante a análise verificar a disponibilidade hídrica dentro da bacia em questão, que contemplem a demanda dos usuários atuais e futuros, levando em consideração o limite de uso do corpo hídrico e suas variações, para assegurar que não falte tal recursos e não gere conflitos entre os múltiplos usos. (COLLISCHONN, 2014).

A outorga para lançamento de efluentes, por exemplo, é uma importante forma de controle e prevenção de poluição das águas por conta da alta carga poluidora que pode ser lançada aos corpos d'água alterando suas características físicas, químicas e biológicas. Através da Resolução ANA nº 219 de 06 de Junho de 2005, dispõe nesse tipo de uso são analisados a temperatura, à demanda bioquímica de oxigênio (DBO) e, em locais sujeitos a eutrofização, o fósforo e o nitrogênio. A estabilização ou decomposição biológica da matéria orgânica lançada ou presente na água envolve o consumo de oxigênio (molecular) dissolvido na água, nos processos metabólicos desses organismos biológicos aeróbicos, logo a redução da taxa de oxigênio dissolvido na água indica microorganismos bacterianos decompondo a matéria orgânica presente (VALENTE; PADILHA; SILVA, 1997), sendo a Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) um dos parâmetros mais empregados para verificação de poluição das águas.

O fósforo e o nitrogênio também são importantes parâmetros e tem a capacidade de medir o grau

de eutrofização nos corpos d'água, processo esse de elevação de nutrientes em virtude de descarga de efluentes, por exemplo, que pode acarretar na produção excessiva de algas e cianobactérias que consequentemente contaminam a água por meio de toxinas (BARRETO *et al.*, 2013).

O controle da dispersão desses efluentes em corpos hídricos por meio da concessão de outorga é uma forma de impedir a poluição pontual, que são aquelas que são passíveis de identificação, como é o caso das descargas advindas de indústrias (OLIVEIRA, 2017). Todos esses fatores não são capazes de anular por total a poluição das águas, mas contribui de forma significativa para redução e minimização da degradação. Pois, o lançamento de efluentes nos rios sem tratamento adequado compromete a qualidade e a quantidade das águas nas áreas urbanas e impacta também a jusante na direção para onde corre o rio, afetando assim os demais usos daquele curso. Além do risco a contaminação da água, é um problema que afeta gravemente a saúde pública, pois acabam por acarretar doenças.

## 4 Resultados

O crescimento desordenado da sociedade moderna, aliado à intensificação das atividades de caráter poluidor e da utilização dos recursos naturais, tem levado à degradação de ecossistemas aquáticos de tal forma que muitos destes têm se tornado irrecuperáveis (MORAES; JORDÃO, 2002).

A outorga de direito de uso de recursos hídricos infere direta e indiretamente como meio de sustentabilizar o uso das águas, contribuindo para conservação e acesso a mesma de todos os usuários passíveis de seu uso. A articulação entre os gestores na atuação do instrumento é de importante enfoque, visto que o controle e monitoramento dos usuários podem contribuir para redução da escassez hídrica, uma vez que age por sua distribuição equitativa e atua na redução da poluição das águas. O princípio da prevenção está presente, por exemplo, por meio da realização de análises das estimativas de quantificação de oferta e demanda dessas águas, estabelecendo critérios para seu uso e concedendo ou deferindo esses processos de acordo com o que for viável, levando em conta os usos prioritários e a disponibilidade hídrica das bacias para manter seus fluxos contínuos, sendo uma importante aliada para regularização, acompanhamento e conservação dos recursos hídricos no Brasil em conjunto com os demais instrumentos da Lei 9.433/1997 (ANA, 2013).

Esse importante instrumento da PNRH age assim de forma como importante meio de planejamento na gestão das águas e sendo forma de quantificar a disponibilidade para as gerações atuais e futuras, desenvolvendo-se ao lado do princípio do desenvolvimento sustentável, onde há preocupação com as demandas atuais e futuras e a manutenção do bem tão precioso para todos ecossistemas e atividades que são essenciais a vida do ser humano e de toda biodiversidade (BRASIL, 1997). É essencial haver um monitoramento da disponibilidade desse recurso, para que o mesmo seja protegido e o seu ciclo seja contínuo para que as demandas e usos sejam compatíveis e sua alocação seja adequada, sem ocasionar disputas e redução da disponibilidade.

E para isso sua implementação deve ocorrer de forma adequada por meio da fiscalização dessas outorgas e dos usuários constantemente, e quando necessário realizar visitas técnicas e atualização

das informações em banco de dados de forma a identificar de forma prática os usos e suas limitações, e sempre manter o aprimoramento dos mecanismos que são conexos com a outorga, por meio de investimentos econômicos se for o caso, da União. É importante que esses dados sejam disponibilizados a sociedade com fácil acesso e compreensão, identificando as bacias utilizadas e os impactos que podem ser causados a ela, como forma de alertar e consciëntizar também, como é importante que o usuário dos recursos hídricos haja de forma legalmente correta para evitar possíveis danos ao meio ambiente e aos recursos hídricos a curto, médio e longo prazo.

Os critérios para emissão de outorgas não podem ser burlados, devendo ser estabelecido critérios mais rígidos para essas emissões e avaliações das documentações, quando couber, bem como com relação ao cadastro desses usuários, que é uma ferramenta obrigatória para o controle e monitoramento dos usos, sendo assim um importante instrumento para verificação de possíveis impactos que podem vir a ocorrer pelo descumprimento de algum outorgado e identificação das mitigações necessárias ao controle dos mesmos.

A Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), trouxe um melhor arcabouço legal para a gestão dos recursos hídricos no País, principalmente pelas variações climáticas características no País, mas que também ocorrem em virtude da interferência das atividades antrópicas no meio ambiente. É preciso que sejam mudadas inúmeras atitudes da sociedade para que os ecossistemas se mantenham equilibrado e o meio ambiente não seja impactado, alterando suas características naturais e interferindo na ecologia das diversidades presentes, pois alterações significativas são capazes de afetar diretamente a vida da sociedade, principalmente diante dos serviços ecossistêmicos que a natureza nos fornece.

E a água, sendo um bem essencial a vida, precisa ser protegida de todas as formas, se não há água, não há vida, e a outorga é um instrumento que contribui para essa proteção dos mananciais e das águas subterrâneas. Atua de forma a evitar o uso demasiado de maneira que os rios não consigam repor sua quantidade e regularizando os lançamentos de efluentes e intervenções passíveis de alterações no regime das águas, de acordo com as classes de enquadramento dos rios, para que seja preservado a integridade dessas águas e sua quantidade e conseqüentemente o bem estar de todos, agindo assim de forma sustentável, considerando os aspectos ambientais, econômicos, mas também os aspectos sociais.

## 5 Considerações Finais

No decorrer dos anos e de todo contexto dos recursos hídricos no Brasil, é possível perceber a importância da implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos para uma gestão mais adequada, principalmente a sociedade atual, de forma que por meio desta, haja sua proteção e preservação. Diante da situação dos conflitos e de escassez, bem como da poluição das águas, causando sua redução no planeta, o instrumento de outorga age de forma efetiva no controle quantitativo e qualitativo dos recursos hídricos no Brasil, onde sua fiscalização deve ser aprimorada continuamente para que a outorga seja aplicada de forma correta, obtendo resultados positivos na gestão dos recursos hídricos.

Sendo o instrumento de outorga de uso de recursos hídricos um indicador quali-quantitativo da

sustentabilidade das águas no País, assegurando seu uso de forma equitativa e regularizada. É importante que os gestores e a população tomem consciência da importância que esse instrumento possui para a gestão das águas e de que forma todos podem contribuir para conservação dos recursos hídricos, de forma a agir de acordo com a legislação vigente e suas normas e critérios, em conjunto com uma fiscalização mais efetiva dos usuários cadastrados e dos infratores para que sejam aplicadas as sanções e reparações pertinentes e regularização da situação existente.

Como indicação para futuros estudos, cabe uma ressalva quanto aos impactos causados na qualidade da água e das variações advindas das alterações em cursos d'água não havendo concessão de outorga ou em casos em que há uma irregularidade no uso dos recursos hídricos por parte de quem requiere, para realizar um comparativo trazendo a valorização do instrumento. Cabe também um estudo avaliativo dos critérios para concessão da mesma nos estados, para que seja feita uma análise mais aprofundada quanto os critérios estaduais, se estes estão em consonância com o âmbito nacional e se estão de fato, de acordo com o objetivo do instrumento, que é realizar a alocação de modo equitativo, preservando as condições dos cursos d'água em termos qualitativos e quantitativos.

## Referências

ANA. *Resolução Nº 317, DE 26 DE AGOSTO DE 2003. Instituir o Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH para registro obrigatório de pessoas físicas e jurídicas de direito público ou privado usuárias de recursos hídricos*. 2003. Disponível em: <<https://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2003/317-2003.pdf>>. Acesso em: 27 maio. 2021.

\_\_\_\_\_. Manual de procedimentos técnicos e administrativos de outorga de direito de uso de recursos hídricos da agência nacional de águas. 2013.

\_\_\_\_\_. Cadernos de capacitação em recursos hídricos. 2016.

BARRETO, Luciano *et al.* Eutrofização em rios brasileiros. *Enciclopédia Biosfera*, v. 9, n. 16, 2013.

BARROS, Leonardo. Como obter uma outorga de recursos hídricos. 2016.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 08 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 da constituição federal, e altera o art. 1º da lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. 1997. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm)>. Acesso em: 09 abr. 2021.

\_\_\_\_\_. 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. 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9984.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9984.html)>. Acesso em: 09 abr. 2021.

CASTRO, Ana Lúcia de Almeida *et al.* Escassez hídrica. 2019.

COLLISCHONN, Bruno. Sistema de apoio a decisão para outorga de direito de uso de recursos hídricos. *Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Pesquisas Hidráulicas*, 2014.

FERREIRA, Maria Inês Paes; SILVA, José AF; PINHEIRO, Mariana R de C. Recursos hídricos: água no mundo, no brasil e no estado do rio de janeiro. *Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego*, v. 2, n. 2, p. 29–36, 2008.

FILHO, Gerson Romero OLIVEIRA. A crise da água na região metropolitana de são paulo em 2014 e a ineficiente gestão dos recursos hídricos. *CES Revista*, v. 29, n. 1, p. 5–20, 2015.

FRITZEN, Maycon; BINDA, Andrey Luis. Alterações no ciclo hidrológico em áreas urbanas: cidade, hidrologia e impactos no ambiente. *Ateliê Geográfico*, v. 5, n. 3, p. 239–254, 2011.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. A transdisciplinaridade do direito ambiental e a sua equidade intergeracional. *Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos*, v. 21, n. 41, p. 113–136, 2000.

MORAES, Danielle Serra de Lima; JORDÃO, Berenice Quinzani. Degradação de recursos hídricos e seus efeitos sobre a saúde humana. *Revista de saúde pública, SciELO Public Health*, v. 36, p. 370–374, 2002.

OLIVEIRA, Vanessa Barbosa dos Reis. Poluição hídrica. *Revista de Direitos Difusos*, v. 67, n. 1, p. 36–68, 2017.

OLIVO, Andréia de Menezes; ISHIKI, Hamilton Mitsugu. Brasil frente à escassez de água. In: *Colloquium Humanarum*. [S.l.: s.n.], 2014. v. 11, n. 3, p. 41–48.

PAULO, Robélia Gabriela Firmiano de; SILVA, Gisele Oliveira Mota da. Critérios legais e técnicos para análise dos pleitos de outorga de direito de uso de recursos hídricos no estado da bahia. 2011.

VALENTE, José Pedro Serra; PADILHA, Pedro Magalhães; SILVA, Assunta Maria Marques. Oxigênio dissolvido (od), demanda bioquímica de oxigênio (dbo) e demanda química de oxigênio (dco) como parâmetros de poluição no ribeirão lavapés/botucatu-sp. *Eclética Química, SciELO Brasil*, v. 22, p. 49–66, 1997.