



APROXIMAÇÃO COM A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL E NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: breves referências históricas e tópicos de legislação entre 2018 e 2020

Cintia Mariza do Amaral Moreira¹

Rosilene de Athayde Gonçalves²

Ana Carolina de Gouvea Dantas Motta³

Juliano Melquiades Vianello⁴

Resumo:

O artigo de revisão realizou uma aproximação com a gestão de recursos hídricos no Brasil e no estado do Rio de Janeiro, a partir de breves referências históricas e à legislação, em documentação pesquisada entre 2018 e 2020. Na esfera federal, apresentou o Código de Águas (1934), a Política Nacional de Meio Ambiente iniciada em 1981, a Política Nacional de Recursos Hídricos (1997), conhecida como “Lei das Águas”, seguida da criação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) e órgãos colegiados, e, da criação da Agência Nacional de Águas – ANA, seguida da criação das 12 grandes regiões hidrográficas brasileiras. Na esfera do Estado do Rio de Janeiro mencionou a criação do Instituto Estadual do Ambiente (INEA) (2007), a normatização da Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH-RJ) (1999), a criação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro (CERHI-RJ) e, a divisão das Regiões Hidrográficas (RHs) do Estado do Rio de Janeiro. Pretende-se alcançar aquele que deseja ter noções sobre o assunto, a fim de desenvolver práticas sustentáveis que envolvam a água, especialmente as de educação ambiental. Contém mapas da Divisão Hidrográfica Nacional e das Regiões Hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Recursos hídricos. Sustentabilidade. Educação Ambiental

Abstract:

The review article approached the management of water resources in Brazil and in the state of Rio de Janeiro, based on brief historical references and legislation, in documentation researched between 2018 and 2020. At the federal level, it presented the Water Code (1934), the National Environmental Policy initiated in 1981, the National Water Resources Policy (1997), known as the “Water Law”, followed by the creation of the National Water Resources Management System (SINGREH) and collegiate bodies,

¹ USU. mm.cintia@gmail.com

² USU. rosiathayde@hotmail.com

³ UNIGRANRIO. anacarinadegouvea@gmail.com

⁴ USU. juliano.vianello@usu.edu.br

and the creation of the National Water Agency – ANA, followed by the creation of the 12 major Brazilian hydrographic regions. In the sphere of the State of Rio de Janeiro, it mentioned the creation of the State Institute for the Environment (INEA) (2007), the regulation of the State Water Resources Policy (PERH-RJ) (1999), the creation of the State Council for Water Resources of the State of Rio de Janeiro (CERHI-RJ) and, the division of the Hydrographic Regions (RHs) of the State of Rio de Janeiro. It is intended to reach those who want to have notions on the subject, in order to develop sustainable practices involving water, especially those of environmental education. Contains maps of the National Hydrographic Division and of the Hydrographic Regions of the State of Rio de Janeiro.

Keywords: Water resources. Sustainability. Environmental education

Introdução e métodos

A gestão sustentável da água tornou-se desejável para que se cumpra a Agenda 2030 da ONU, a qual pretende alcançar o acesso universal e equitativo à água potável segura, até 2030.

A gestão dos recursos hídricos no Brasil, aplicada aos diferentes estados e municípios, se realizada de forma eficiente, pode ser capaz de solucionar e prevenir conflitos, criando instrumentos que alcancem a preservação dos mananciais, para garantir a qualidade e o acesso da água potável a todos.

O sociólogo Ruscheinsky em “Ética, Direito Socioambiental e Democracia” (2018) indicou que a participação popular se concretiza quando há interação entre o Estado e os cidadãos. O autor afirma que a consolidação de uma democracia participativa possibilita ações inovadoras e concretas, capazes de reforçar as políticas públicas, garantindo a efetivação de uma gestão voltada para o bem da coletividade.

Jacobi e Grandisoli no livro “Água e Sustentabilidade: desafios, perspectivas e soluções” (2017) manifestam ser um desafio relevante para a governança da água, o ato dos órgãos e colegiados responsáveis pela gestão dos recursos hídricos proporcionarem à sociedade informações de uma forma coerente, inclusiva e moral, criando canais para a participação social.

A participação da sociedade é imprescindível para que as indicações da ONU, bem como as recomendações regionais e locais sobre a água, sejam estabelecidas, obedecidas e cobradas. A aquisição gradual da responsabilidade ambiental pela população constitui parte do exercício pleno da cidadania.

O “Manual de educação para o consumo sustentável” (2005), da Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente, atesta, ser o Brasil um país privilegiado quanto ao volume de recursos hídricos, pois abriga 13,7% da água doce do mundo. Entretanto, mostra que a distribuição deste recurso no país não é uniforme. O Manual demonstra ser desigual a disponibilidade de água potável nas diferentes regiões do Brasil. Isto implica a necessidade de uma gestão diferenciada por região, conforme características territoriais e populacionais de cada uma.

Jacobi e Grandisoli (2017) destacam outro grande desafio da gestão dos recursos hídricos: o crescimento das cidades brasileiras em áreas irregulares, tanto nos grandes centros urbanos quanto nas proximidades dos mananciais. Estas ocupações interferem negativamente no meio ambiente, afetando a qualidade e quantidade das águas disponíveis e impactando a permeabilidade do solo.

No Brasil observa-se que algumas regiões sofrem com escassez da água, enquanto outras passam pelos efeitos das enchentes.

Com o artigo “Aproximação com a gestão de recursos hídricos no Brasil no estado do Rio de Janeiro: referências históricas e legislação pesquisadas entre 2018 e 2020” pretendemos alcançar aquele que deseja ter noções sobre o assunto, a fim de desenvolver práticas sustentáveis que envolvam a água, especialmente as de educação ambiental.

O texto que se segue se apoiou, em parte, na dissertação de mestrado “Jogo sobre a água e o desenvolvimento sustentável, aplicável a uma biblioteca pública” de Rosilene de Athayde Gonçalves (2020), cuja pesquisa foi realizada entre 2018 e 2020.

Nosso objetivo foi realizar uma aproximação com a gestão de recursos hídricos no estado o Rio de Janeiro, introduzindo-a com referências históricas sobre as proposições legais na esfera federal.

Com relação à metodologia, o breve estudo de revisão se apoiou em documentos de autores que tratam da legislação hídrica brasileira e em indicações de sites governamentais dedicados à questão hídrica.

Em Resultados serão apresentados “Tópicos sobre legislação hídrica na instância federal no Brasil”, para em seguida identificar “Tópicos sobre a gestão dos recursos hídricos no Estado do Rio de Janeiro”.

Resultados

Tópicos sobre legislação hídrica na instância federal no Brasil

Para Silvestre (2008) a primeira metade do século XX assistiu a uma ampla demanda por recursos hídricos. Nesta época o Brasil era palco de grandes avanços industriais e urbanos proporcionando acentuadas mudanças sociais, econômicas, ambientais e políticas. A autora destaca que neste período a produção energética fortaleceu o desenvolvimento urbano e industrial, proporcionando instrumentos para o crescimento econômico, o que veio demandar a necessidade progressiva do uso da água.

Silvestre (2008) associa este cenário, à proposição do primeiro documento no Brasil a tratar da proteção e da qualidade da água: o Código de Águas, instituído através do Decreto Federal nº 24.643/1934. À época a água parecia ser um recurso infindável.

Em 1938 o Código de Águas, modificado pelo Decreto Lei nº 852 introduziu a ideia de estratificação das águas: “águas públicas”, “águas comuns” e “águas particulares”.

Tucci, doutor em recursos hídricos, no livro “Gestão da água no Brasil” (2001) observou existirem poucas práticas sustentáveis regulares relativas à água, até o início dos anos 1980, o que agravou o problema. Quando a sociedade e as organizações se deram conta da necessidade de mudança, a ideia de vincular a sobrevivência, à necessidade da proteção ambiental ganhou força.

Para o autor, o Código de Águas não foi capaz, por si só, de combater o uso impróprio das águas e o desperdício. Surgiram conflitos devido à ausência de uma gestão eficaz. Isto deu origem a projetos de incentivo ao uso sustentável da água e à criação de leis com intuito de incentivar e aprimorar a gestão dos recursos hídricos.

A lei 6.938/1981 instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente e estabeleceu meios e ferramentas para garantir a qualidade do meio ambiente no Brasil. O segundo artigo desta lei mencionou princípios que têm a finalidade de preservar, melhorar e até recuperar os danos causados ao meio ambiente:

Art 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

I - Ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, conside-

rando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

II - Racionalização do uso do solo, do subsolo, da água do ar;

III - Planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;

IV - Proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;

V - Controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;

VI - Incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;

VII - Acompanhamento do estado da qualidade ambiental;

VIII - Recuperação de áreas degradadas;

IX - Proteção de áreas ameaçadas de degradação;

X - Educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitar-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

A normatização surgida com a Política Nacional de Meio Ambiente impôs ao poluidor a obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados ao meio ambiente. Segue adiante um inciso do artigo 4 da lei 6.938/1981:

Art 4 - A Política Nacional do Meio Ambiente visará:

VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

De acordo com a Agência Nacional das Águas – ANA (2002) em 1983 foi realizado em Brasília o Seminário Internacional sobre Gestão de Recursos Hídricos, contando com a presença de especialistas da França, Inglaterra e da Alemanha, no qual foram apresentados os modelos de gestão hídrica de cada país. Este Seminário estimulou o aprimoramento do gerenciamento dos recursos hídricos em âmbito nacional.

A ANA destacou que devido ao avanço econômico observado no final do século XX, a água passou a ser empregada fortemente em atividades agrícolas e também em atividades industriais.

Pelo fato do Código de Águas de 1934 ter sido voltado para a priorização do setor energético, foi necessário aperfeiçoar normas jurídicas para regulamentar e controlar o uso dos recursos naturais devido à expansão econômica diversificada.

De acordo com os especialistas na área do Direito Costa e Perin (2004), com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil em 1988 a classificação da água, expressa no Código de Águas de 1934, se tornou inadequada, pois as águas brasileiras passaram a ser públicas, sob o domínio das Unidades Federativas ou da União.

O artigo 23 da Constituição Federal diz ser de competência da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Distrito Federal e dos Municípios a gestão dos recursos hídricos. O inciso XI deste artigo dá a cada instância o dever de registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios.

O Procurador da Justiça, já aposentado, Milaré (2005) diz que a Constituição Federal de 1988 foi à primeira Carta Magna a empregar o termo “meio ambiente” de uma maneira clara. O capítulo VI versou sobre este assunto e manifestou que o meio ambiente não possui caráter público nem particular, por ser um bem de uso comum do povo, conforme expresso no artigo 225:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Os autores Jacobi e Grandisoli (2017) evidenciam que a fim de aperfeiçoar a gestão dos recursos hídricos a Carta Magna de 1988 estabeleceu a criação de um modelo de integração participativa no gerenciamento dos recursos hídricos. Através da Lei 9.433/1997, ficou instituída a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), também conhecida como “Lei das Águas”.

Os autores mencionados afirmam que atualmente a gestão de recursos hídricos do Brasil é baseada na Política Nacional de Recursos Hídricos. Com esta lei o Brasil atualizou a gestão hídrica.

A Política Nacional de Recursos Hídricos foi responsável pela criação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) que tem a finalidade de gerir os usos da água de forma eficiente.

O SINGREH deu andamento à formação de um conjunto de órgãos e colegiados. O artigo 33 da Lei 9.433/1997 cita os órgãos e colegiados que integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos:

Art. 33. Integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos:

I – O Conselho Nacional de Recursos Hídricos;

I-A. – A Agência Nacional de Águas;

II – Os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal;

III – Os Comitês de Bacia Hidrográfica;

IV – Os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos;

V- As Agências de Água.

O SINGREH, órgãos e colegiados têm a função de fazer uma gestão participativa, democrática, administrar os conflitos relacionados aos recursos hídricos, controlar o uso e gerar a cobrança pelo uso da água. Costa e Perin (2004) ressaltam que o ato de cobrar pelo uso da água iniciou-se, com o objetivo de reconhecer seu valor econômico e incentivar a racionalização de seu uso.

Segue adiante o artigo 1º da Lei 9.433/1997, que versa sobre os fundamentos da Política Nacional de Recursos Hídricos:

Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

I - A água é um bem de domínio público;

II - A água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

III- Em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

III- E gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

IV- A bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

V- A gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

No ano de 2000 foi criada a Agência Nacional de Águas – ANA instrumentalizada pela Lei nº 9.984. A ANA está prevista na Lei de Política Nacional de Recursos Hídricos, fazendo parte dos órgãos que integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, respeitando as políticas públicas definidas no âmbito do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

A ANA é um órgão executor com função de controlar a poluição e o desperdício, além de supervisionar e cobrar o uso da água de rios de domínio da União, garantindo a disponibilidade de água para as gerações futuras.

Por meio da Resolução nº 32, 15 de outubro de 2003, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e a ANA em conjunto criaram a Divisão Hidrográfica Nacional. Foram instituídas, para o Brasil, 12 regiões hidrográficas: Amazônica, Tocantins-Araguaia, Atlântico Nordeste Ocidental, Parnaíba, Atlântico Nordeste Oriental, São Francisco, Atlântico Leste, Atlântico Sudeste, Paraguai, Uruguai, Paraná e Atlântico

Sul.

A Divisão Hidrográfica Nacional no Brasil norteia o planejamento e a gestão dos recursos hídricos. A seguir segue o mapa do Brasil com as 12 divisões territoriais hidrográfica.

Figura 1: Divisão Hidrográfica Nacional.



Fonte: Anexo - Resolução nº 32/2003.

Tópicos sobre a gestão dos recursos hídricos no Estado do Rio de Janeiro

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 considerou a água um bem dos Estados, conforme o artigo 26:

Art. 26. Incluem-se entre os bens dos Estados:

I - As águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União.

Em 1999 a gestão dos recursos hídricos no Estado do Rio de Janeiro foi normatizada pela Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH-RJ), mediante a lei estadual 3.239, criando o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRHI-RJ).

A lei 3.239/99 apresenta em seu artigo 3º o objetivo de promover a harmonização entre os múltiplos e competitivos usos da água e sua disponibilidade. São objetivos expostos por esta lei:

I - Garantir, à atual e às futuras gerações, a necessária disponibilidade dos recursos naturais, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;

II - Assegurar o prioritário abastecimento da população humana;

III - Promover a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos, de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais;

IV - Promover a articulação entre União, Estados vizinhos, Municípios, usuários e sociedade civil organizada, visando à integração de esforços para soluções regionais de proteção, conservação e recuperação dos corpos de água;

V - Buscar a recuperação e preservação dos ecossistemas aquáticos e a conservação da biodiversidade dos mesmos; e

VI - Promover a despoluição dos corpos hídricos e aquíferos.

O SEGRHI-RJ visa promover uma gestão participativa e descentralizada entre todas as instituições responsáveis pela gestão hídrica e as políticas que também envolvem a gestão do meio ambiente e das bacias hidrográfica:

Art. 33. Integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos:

I – O Conselho Nacional de Recursos Hídricos;

I-A. – A Agência Nacional de Águas;

II – Os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal;

III – Os Comitês de Bacia Hidrográfica;

V – Os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos;

VI – As Agências de Água.

O Instituto Estadual do Ambiente (INEA) criado pela Lei Estadual n.º 5.101, de 04 de outubro de 2007 é o responsável pela gestão dos recursos hídricos do Estado do Rio de Janeiro. Com a criação do INEA ocorreu à união de três órgãos ambientais do Estado do Rio de Janeiro: o Instituto Estadual de Florestas (IEF), a Superintendência Estadual de

Rios e Lagoas (SERLA) e a Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA).

O INEA é o órgão competente por implementar a Política Estadual de Recursos Hídricos e de seus entes integrantes, com a finalidade de aprimorar a gestão das águas por meio de ações de planejamento, regulamentação, controle de cadastro e cobrança das águas, e também o acompanhamento hidrometeorológico, que trata das divisões do ciclo da água na atmosfera e na superfície.

Constitui missão do INEA empreender ações para acompanhar a qualidade das águas, as demandas para o abastecimento da sociedade e a expansão do uso água na área do desenvolvimento econômico. Esta última ação volta-se para regular iniciativas econômicas de empreendimentos locais.

O maior manancial do Estado do Rio de Janeiro é o rio Paraíba do Sul. Este rio é compartilhado com os estados de São Paulo e Minas Gerais.

De acordo com as informações coletadas da Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP (2006) o rio Paraíba do Sul possui uma extensão de 13.900 km e passa pelo território do Estado de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. A área de drenagem desta bacia atinge aproximadamente 55.500 km², abrangendo as áreas de 13.900 km² em São Paulo, 20.900 km² no Rio de Janeiro e em Minas Gerais 20.700 km².■

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro (CERHI-RJ) foi criado pelo Decreto Estadual nº 27.208/2000. Merece destaque esta instituição, pois ocupa uma alta posição na hierarquia Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRHI-RJ), além de constituir um órgão colegiado no âmbito da Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade.

O CERHI-RJ propôs ao Estado do Rio de Janeiro a divisão das regiões hidrográficas, por meio da Resolução nº 107, 22 de maio de 2013, visando alcançar a descentralização na gestão dos recursos hídricos.

O Estado do Rio de Janeiro está dividido em 9 regiões hidrográficas. Estas divisões são administrativas e possuem uma relevância na gestão hídrica devido ao seu teor dinâmico e a participação do poder público, dos usuários e da comunidade. “O objetivo dessa divisão em regiões hidrográficas foi estimular a criação dos CBH’s, facilitar a gestão e aperfeiçoar a aplicação dos recursos financeiros.” (INEA).

Segue o artigo 1º da Resolução nº 107, 22 de maio de 2013, que versa sobre a divisão das regiões hidrográficas (RHs):

Art. 1º - O território do Estado do Rio de Janeiro, para fins de gestão de Recursos Hídricos, fica dividido em 09 (nove) Regiões Hidrográficas (RHs) abaixo elencadas:

- I - RH I: Região Hidrográfica Baía da Ilha Grande;
- II - RH II: Região Hidrográfica Guandu;
- III - RH III: Região Hidrográfica Médio Paraíba do Sul; IV - RH IV: Região Hidrográfica Piabanha;
- V - RH V: Região Hidrográfica Baía de Guanabara; VI - RH VI: Região Hidrográfica Lagos São João; VII - RH VII: Região Hidrográfica Rio Dois Rios;
- VIII - RH VIII: Região Hidrográfica Macaé e das Ostras; e
- IX - RH IX: Região Hidrográfica Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana.

A partir das referências do INEA foi criado um mapa do Estado do Rio de Janeiro, contendo as regiões hidrográficas.

Figura 2: Regiões Hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro



fonte:<http://www.inea.rj.gov.br/ar-agua-e-solo/qualidade-das-aguas-por-regiao-hidrografica-rhs/>

Considerações

De modo resumido realizou-se uma aproximação com a gestão de recursos hídricos no Brasil e no estado do Rio de Janeiro, a partir de breves referências históricas e à legislação, em documentação pesquisadas entre 2018 e 2020.

Este trabalho pode servir de fonte para campanhas de educação ambiental. Neste sentido será possível lançar mão das informações dele, em produtos como cartilhas, material didático formal e atividades não formais de educação em ciência.

Se num momento anterior serviu para a criação de um jogo da água para ser aplicado numa biblioteca pública no bairro carioca de Botafogo, poderá facilitar atividades dirigidas ou lúdicas sobre a água em vários municípios do estado do Rio de Janeiro.

Com este intuito ofereceu-se referências de sites voltados às bacias hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro, nos quais pode-se encontrar mapas.

Um complemento deste levantamento de referências voltado à questão hídrica no estado do Rio de Janeiro, poderá ser replicado a partir de estudos em linguagem simples, sobre a gestão da água em outros estados brasileiros, bem como em municípios de nosso país. Sugere-se estudos em linguagem simples, acompanhados de mapas.

Referências bibliográficas

- AGENDA 2030. **Plataforma Agenda 2030.** Disponível em: <<http://www.agenda2030.com.br/ods/6/>>. Acesso em: 06/2018
- AGEVAP. Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. **Plano de recursos hídricos da Bacia Paraíba do Sul: resumo: diagnóstico dos recursos hídricos: relatório final.** Resende: AGEVAP, 2006. Disponível em: <<http://www.ceivap.org.br/downloads/PSR-006-R0.pdf>>. Acesso em: 01/2019.
- BRASIL. 1934. **Decreto Federal nº 24.643, de 10 de julho de 1934.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm>. Acesso em: 01/2019.
- BRASIL. 1938. **Decreto Federal nº 852, de 11 de novembro de 1938.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm>. Acesso em: 01/2019.
- BRASIL. 1981. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm>. Acesso em: 01/2019.
- BRASIL. 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constitucional/constitucional.htm>. Acesso em: 01/2019.

BRASIL. 1997. **Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm>. Acesso em: 01/2019.

BRASIL. 2000. **Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9984.htm>. Acesso em: 01/2019.

BRASIL. 2000. **Decreto nº 27.208, de 02 de outubro de 2000.** Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/Decreto-27208-de-02_out_2000_Cria%C3%A7%C3%A3oCERHI.pdf>. Acesso em: 01/2019.

BRASIL. 2002. Agência Nacional de Águas – ANA. **Edição Comemorativa do dia Mundial da Água: A Evolução da Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil.**

BRASIL. 2003. **Resolução do CNRH nº 32, de 15 outubro de 2003.** Disponível em: <<http://www.cnrh.gov.br/divisao-hidrografica-nacional/74-resolucao-n-32-de-15-de-outubro-de-2003/file>>. Acesso em: 01/2019.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

COMITÊ BACIA DO BAIXO PARAÍBA DO SUL E ITABAPOANA. **Comitê de Bacia da Região Hidrográfica do Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana.** Disponível em: <<http://www.cbhbaixoparaiba.org.br/ocomite.php>>. Acesso em: 01/2019.

COMITÊ BAÍA DE GUANABARA. **Comitê de Bacia da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara.** Disponível em: <<http://www.comitebaiadeguanabara.org.br/>>. Acesso em: 01/2019.

COMITÊ BACIA DE GUANDU. **Comitê de Bacia da Região Hidrográfica de Guandu.** Disponível em: <<http://www.comiteguandu.org.br/plano-de-bacia.php>>. Acesso em: 01/2019.

COMITÊ BAÍA DA ILHA GRANDE. **Comitê de Bacia da Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande.** Disponível em: <<http://agevap.org.br/baiadailhagrande/>>. Acesso em: 01/2019.

COMITÊ BACIA DO LAGOS SÃO JOÃO. **Comitê da Bacia da Região Hidrográfica do Lagos São João.** Disponível em: <<http://cbhlagossaojoao.org.br/>>. Acesso em: 01/2019.

COMITÊ BACIA MÉDIO PARAÍBA DO SUL. **Comitê da Bacia da Região Hidrográfica do Médio Paraíba do Sul.** Disponível em: <<http://www.cbhmedioparaiba.org.br/ocomite.php>>. Acesso em: 01/2019.

COMITÊ BACIA DO RIO DOIS RIOS. **Comitê de Bacia da Região Hidrográfica do Rio Dois Rios.** Disponível em: <<http://www.cbhriodoisrios.org.br/ocomite.php>>. Acesso em: 01/2019.

COMITÊ BACIA DO RIO MACAÉ. **Comitê de Bacia da Região Hidrográfica Macaé e das Ostras.** Disponível em: <<http://cbhmacae.eco.br/site/>>. Acesso em: 01/2019.

COMITÊ BACIA DO RIO PIABANHA. **Comitê da Bacia da Região Hidrográfica do Rio**

Piabanha. Disponível em: <<http://www.comitepiabanh.org.br/ocomite.php>>. Acesso em: 01/2019.

Brasília: ANA, 2002.

INEA. **Instituto Estadual do Ambiente.** Disponível em: <<http://www.inea.rj.gov.br/>>. Acesso em: 01/2019.

COSTA, T.; PERIN, A. C. M. **A gestão dos recursos hídricos no Brasil.** Revista do Curso de Direito da Universidade Metodista, v. 1, n. 1, p. 344-380, 2004.

INEA. **Instituto Estadual do Ambiente - Comitês de Bacias Hidrográficas – CBHs.** Disponível em: <<http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/GESTAOEAGUAS/RECURSOSHIDRICOS/Comitedebacias/index.htm&lang>>. Acesso em: 01/2019.

GONÇALVES, Rosilene de Athayde. **Jogo da Água e o desenvolvimento sustentável, aplicável a uma biblioteca pública.** Dissertação (mestrado) - Universidade Santa Úrsula - curso de Pós-Graduação Stricto Sensu Gestão do Trabalho para a Qualidade do Ambiente Construído. Orientadora: Cintia Mariza do Amaral Moreira; Co-orientador: Juliano Melquíades Vianello.

JACOBI, P. R., GRANDISOLI, E. **Água e sustentabilidade: desafios, perspectivas e soluções.** 1ª Edição. São Paulo: IEE-USP e Reconectta, 2017.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente: Doutrina, Prática, Jurisprudência e Glossário.** 4 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005. MMA/MEC/IDEC.

Manual de Educação para o Consumo Sustentável. Brasília, 2005.

RIO DE JANEIRO (ESTADO). 2013. **Resolução do CERHI-RJ nº 107, de 22 maio de 2013.** Disponível em: <<http://www.comiteguandu.org.br/legislacoes/ResolucoesCERHI/Resolucao-CERHI-107.pdf>>. Acesso em: 01/2019.

RUSCHEINSKY, A. (Org.). **Ética, Direito Socioambiental e Democracia.** Petrópolis: Educs, 2018.

SILVESTRE, M. E. D. Código de 1934: **Água para o Brasil industrial.** Revista Geopaisagem, ano 7, n. 13, 2008.

TUCCI, Carlos E. M. **Gestão da água no Brasil** – Brasília: UNESCO, 2001.