

EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA PARA A GESTÃO E PROTEÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Data de submissão: 08/08/2024

Data de aceite: 01/10/2024

Jorge Rosa dos Santos

Engenheiro Sanitarista e Ambiental –
CETEC/UFRB, mestrando em Engenharia
Agrícola – NEAS/UFRB.
Cruz das Almas/BA

Selma Cristina da Silva

Engenheira Sanitarista e Ambiental.
Especialista em Gerenciamento de
recursos Hídricos – UFBA. Mestre em
Recursos hídricos, pelo Departamento de
Engenharia Civil da UFCG. Doutora em
Tecnologia Ambiental pelo Departamento
de Engenharia Civil da UnB. Pós Doutora
em Saneamento pelo Departamento de
Engenharia Sanitária e Ambiental da
UFMG. Professora Associada – CETEC/
UFRB.
Cruz das Almas/BA

RESUMO: Embora o Brasil possua um dos sistemas de proteção jurídica e gestão de recursos hídricos avançados, ainda enfrenta dificuldade histórica na implementação de leis que abrangem a proteção e gestão dos recursos naturais de maneira abrangente. A má gestão e a passividade em relação à degradação ambiental e dos recursos hídricos no Brasil, remonta a época colonial (1500 a 1822). Nessa época e até o início

da segunda metade do século XX, a preocupação com a proteção ambiental era praticamente inexistente no Brasil. Embora houvesse algumas leis, que teoricamente deveria ter objetivos de proteção ambiental, essas acabaram sendo utilizada predominantemente para fins econômicos, garantindo exclusividade de alguns recursos para um determinado grupo, um exemplo dessas leis foi o Alvará de 05 de outubro de 1795. A primeira legislação criada no Brasil com regras específicas direcionadas a gestão das águas foi o código Civil (1916), que disciplinava questões envolvendo impactos negativos ao recurso hídricos com enfoque no direito a vizinhança. À medida que os impactos ao meio ambiente e aos recursos hídricos foram se intensificando, a legislação brasileira sobre o tema foi evoluindo do período Colonial ao da República, possibilitando a criação de legislações específicas, entre elas, a Política Nacional do Meio Ambiente (1986) e a Política Nacional de Recurso Hídricos (1997). Essa evolução pode ser descrita em três fases marcantes, a saber: degradada, fragmentada e holística.

1 | INTRODUÇÃO

A má distribuição de água doce no Brasil é um problema complexo resultante de uma série de fatores, entre eles: geográficos, climáticos, sociais e de gestão. O Brasil é um país risco em recursos hídricos, visto que detém cerca de 12% da água doce superficial do mundo, porém, a distribuição desigual desse recurso ainda é um grande desafio (Grassi, 2014).

Na Região Norte, onde se encontram o menor contingente populacional (8,6%), estão concentrados 68% dos recursos hídricos do país. Enquanto na região Sudeste e Nordeste, com maiores índices populacionais, 41,9% e 27,6%, respectivamente, possui uma disponibilidade hídrica menor, apenas 6% e 3% do volume total de águas doces do país, respectivamente (ANA, 2017).

A má distribuição geográfica da água no Brasil associada a má gestão desse recurso, ao crescimento populacional e ao desenvolvimento econômico, tem aumentado o consumo e a degradação da qualidade da água em importantes mananciais. Esses fatores vêm contribuindo para a escassez dos recursos hídricos, tendo como consequência, o aumento dos conflitos entre os mais diversos usuários.

Os conflitos do uso da água iniciaram no período colonial (1530 - 1822), cuja população na sua grande maioria era de escravos e homens livres e pobres. Essa população carente era obrigada a obedecer às normas, regulamentos e a pagar as taxas cobradas pela coleta e transporte da água, ainda que considerassem injustas face à qualidade e à quantidade de água distribuída, outro aspecto a ser considerado era a divisão social do trabalho, pois era tarefa dos escravos de fazer a água chegar aos ambientes onde seria consumida (ANA, 2007).

Nesse período, a cidade de Recife enfrentava alguns conflitos e tensões associadas à questão do abastecimento d'água, como por exemplo, a construção e interdição dos diques do varadouro, o qual representavam lutas entre a burguesia comercial de Recife e os senhores de engenho de Olinda.

Há registros de conflitos no período pós-colonial, em 1884, em João Pessoa, Paraíba (DIÁRIO DA PARAHYBA, 1884), impulsionados pelo aumento da demanda por água doce e crescimento populacional. Durante a coleta e transporte da água da fonte do Tambiá pelos aguadeiros (homens que coletavam, transportam e vendia a água para as residências) aconteciam algumas atividades que comprometiam a qualidade da água da fonte, dentre elas a entrada dos animais nos mananciais, o que tornavam a água turva e imprópria para o consumo por outros usuários. Nessa época a imprensa chamou a atenção das autoridades locais para esse comportamento e a perda da qualidade da água da fonte do Tambiá.

Durante todo período colonial as normas jurídicas vigente no Brasil eram as ordenações Manuelinas (1521) e Filipinas (1595) que continuaram a serem utilizadas na época imperial durante um longo período e, foram evoluindo tornando-se mais exigente, à

medida em que os problemas ambientais aumentavam.

A primeira legislação criada pelo Brasil relacionada às questões ambientais foi o código Civil, em 1916, que substituiu muitos dos regulamentos das ordenações Filipinas que ainda eram vigente no Brasil na época (VIEIRA, 2015). Os aspectos jurídicos e ambientais que regulamentam o uso dos recursos hídricos evoluíram em função do aumento dos problemas de escassez e dos conflitos pelo uso da água ao longo da história do Brasil. Sendo assim, foram criadas normas jurídicas cada vez mais específicas para disciplinar seu uso e garantir água em quantidade e qualidade para os diferentes usuários de forma sustentável.

Essas normas tiveram como base as experiências das políticas de recursos hídricos da França, da Alemanha e da Inglaterra, apresentadas no Seminário Internacional sobre a Gestão de Recursos Hídricos, realizado em Brasília em 1983. Entre todas as normas jurídicas criadas, a Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997 que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), é a mais importante, pois visa manter disponibilidade hídrica para atender a atual e futuras gerações. Para tanto, com o objetivo de controlar a quantidade e qualidade dos recursos hídrico, criou os instrumentos de gestão: Planos de Recursos Hídricos (PRH); enquadramento dos corpos de água em classes de usos (ENQCA); outorga dos direitos de uso de recursos hídricos (ODURH); cobrança pelo uso de recursos hídricos (COBRH) e o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

Diante da importância das normas jurídicas para a manutenção da disponibilidade hídrica no Brasil, buscou-se fazer uma análise da evolução da época colonial (1530) ao ano de publicação da PNRH (1997), enfatizando àquelas utilizadas para a proteção dos recursos hídricos.

2 | METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido com base em uma pesquisa exploratória e bibliográfica buscando as principais legislações que contribuíram para a evolução dos modelos da gestão dos recursos hídricos. As legislações levantadas foram organizadas em 3 (três) fases distintas da legislação ambiental brasileira proposta por Benjamim (1999), a saber: Exploração Desregulada, Fragmentária e Holística.

3 | RESULTADOS

3.1 Primeira fase: Exploração desregrada

A partir de 1530 até, aproximadamente, o início da segunda metade do século XX, não era dada atenção à proteção ambiental no Brasil.

Uma das primeiras legislações de cunho ambiental foi o Código Manuelino (Ordenações Manuelinas), que introduziu o conceito de zoneamento ambiental. Esse código foi publicado pela primeira vez em 1514 e recebeu sua versão definitiva em 1521, vigorando até 1595. Em seu Livro 5, Título 84, impedia a caça de perdizes, lebres e coelhos em determinados locais, bem como determinava as apreensões dos instrumentos de caça e impondo multas para o caso do não cumprimento das disposições (Portugal, 1521).

Outra importante legislação da época Brasil Colonial foi as Ordenações Filipinas (Portugal, 1595). Nesse período o Brasil estava sob o domínio da Espanha, e esse código apresentou diretrizes para a proteção das águas, criou o conceito de poluição e proibiu as pessoas de lançar nos rios e nas lagoas, qualquer material que alterasse a qualidade das águas e causasse a morte de peixes.

Esse código foi editado em Portugal em 1603, no século XIX (1801 a 1900), e embora tenha ocorrido a independência do Brasil, em 1822, e a instituição da Constituição Imperial, em 1824, ele continuou em vigor até 1917, quando o Código Civil brasileiro, criado em 1916, entrou em vigor, substituindo-o (Vieira, 2015).

Além da proteção das águas, as Ordenações Filipinas previam em seu Livro 5, título 74, o pagamento de multa pelo corte de árvore, induzindo as noções da teoria da reparação do dano ecológico, estipulando o valor da indenização de acordo com o valor da árvore (Portugal, 1595).

A **Figura 1** esquematiza os dois primeiros atos jurídicos que tratavam das questões ambientais, inclusive hídrica no Brasil.

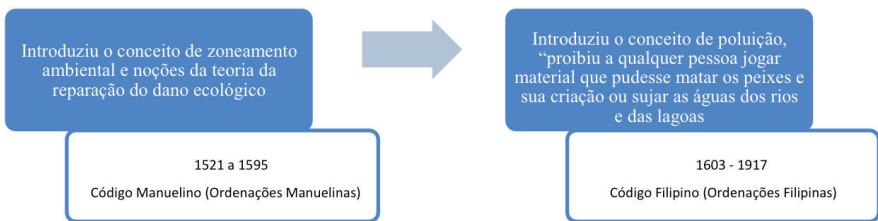


Figura 1 - Primeiros atos jurídicos que tratavam da poluição ambiental, inclusive hídrica no Brasil

Fonte: Próprio autor (2024)

O Alvará de 05 de outubro de 1795, em seu item IX, trouxe contribuições importantes para impulsionar as legislações ambientais, embora as reais preocupações abordadas estivessem relacionadas a preservação de recursos (madeira, principalmente pau-brasil)

para a Coroa, além de garantir uma logística para a extração e transportes desses recursos (Brasil, 1795).

Esse Alvará regulamentou a concessão de Sesmarias (sistema português que foi adaptado no Brasil para normatizar a distribuição de terras destinadas à produção agrícola), de forma que terrenos cobertos com matas de boa qualidade, com abundância e comodidade, situados próximos a portos marítimos, ficavam reservados ao uso da coroa, para entre outros serviços, serem utilizados para construção de navios reais (Nozoe, 2014).

O **Quadro 1** apresenta resumidamente as legislações brasileiras destacadas que impulsionaram o fim da das Ordenações Filipinas (VIEIRA, 2015).

ATO LEGAL	DISCRIÇÃO
Constituição Imperial 1824	Em seu art. 179, XVIII, dispôs que o legislador, o quanto antes, dotaria o nascente país de dois códigos, um criminal e outro cível
Lei de 20.10.1823	Estendeu o uso das Ordenações de Portugal para o Brasil, enquanto este novo país não editasse seus próprios Códigos
Lei de 16 de dezembro de 1830. Código Criminal.	Entrou para a história como um diploma normativo extremamente falho, talvez pela pressa com que foi elaborado. De toda forma, a partir deste ano, o Brasil teve sua própria legislação de direito penal. A autonomia em processo penal surgiu com o Código de Processo Criminal de 1832
Lei n. 556, de 25 de junho de 1850 Código Comercial (CC)	Foi um diploma normativo bem elaborado e que só foi revogado, parcialmente, pelo art. 2.045 do CC/2002
Lei n. 601, de 18 de setembro de 1850	Dispõe sobre as terras devolutas do Império
Lei n. 3.071, de 1º de janeiro de 1916. Código Civil dos Estados Unidos do Brasil.	Encerrou o uso das Ordenações Filipinas no Brasil

Quadro 1 - Legislações brasileiras que impulsionaram as o fim das Ordenações Filipinas.

Fonte: Adaptado de Vieira (2015)

A Constituição Imperial (1824) não fez qualquer menção a proteção ambiental, mas o Código Penal de 1890 contemplou a proteção das águas no seu Art. 62 (ALMEIDA, 2002). Nele determinava: aquele que corrompesse ou conspurcasse a água potável de uso comum ou particular, tornando-a não potável, ou seja, nociva à saúde, cumpriria uma pena de prisão de 1 (um) a 3 (três) anos (BRASIL, 1890).

Após a Proclamação da República, em 1889, e aprovação da Constituição Republicana de 1891 (BRASIL, 1891), as diretrizes para proteção, conservação e gestão dos recursos hídricos no território nacional ainda não haviam sido apresentadas.

As leis que visavam à conservação do meio ambiente nessa primeira fase tinham pouco valor, devido à falta de civismo do corpo administrativo e de civilidade da população. Além disso, não havia uma conscientização coletiva, no sentido de respeitá-las e cumpri-las (Almeida, 2002).

Nessa fase de exploração degradada, tudo que importava na relação homem-natureza era a conquista de novas fronteiras (agrícolas, pecuárias e minerárias) e havia uma predominância no descumprimento das leis (BENJAMIM, 1999).

Das três fases comprovadas, a primeira foi a mais longa, com uma duração de aproximadamente 386 anos. A prorrogação dessa fase pode ser atribuída à falta de civismo no corpo administrativo e à falta de civilidade da população, além da demora do legislador, tanto no Brasil Colonial quanto na República Federativa do Brasil, em criar legislações próprias, como o Código Penal, o Código Civil, entre outras. Assim, mesmo após a independência de Portugal, o Brasil acabou sob a influência das Ordenações Filipinas, continuando a utilizar as mesmas legislações do período colonial.

3.2 Segunda fase: Fragmentária

Essa fase teve como marco inicial a instituição do Código Civil de 1916 e o legislador já se preocupava em proporcionar um maior controle das atividades exploratórias, porém, sem nenhum intuito preservacionista (Benjamim, 1999).

Algumas legislações possibilitaram uma pequena evolução nos atributos legais para proteção do meio ambiente e dos recursos hídricos. Em 1916, o Código Civil proibiu, em seus art. 584 e 585, as construções e escavações capazes de interferir a qualidade e quantidade de água, estabelecendo que o mal causado por um proprietário não prejudicasse as águas do vizinho, disciplinando assim o direito da vizinhança no uso água (Bittencourt *et al.*, 2014).

Em 1934, com a criação do Código de Águas (Decreto 24.643 de 10 de julho de 1934), a legislação brasileira trouxe as primeiras diretrizes para a regulamentação: das *águas de forma geral e a sua propriedade* (Livro I); do *aproveitamento das águas comuns e das águas particulares* (Livro II) e; da indústria hidroelétrica. O referido decreto, em seu art. 109 estabelece que “A ninguém é lícito conspurcar ou contaminar as águas que não consome, com prejuízo de terceiros”, conforme já havia sido estabelecido na Constituição Imperial (1824). Em seu Art. 110, atribui a responsabilidade de recuperar a salubridade das águas ao usuário poluidor sob pena de multas e reclusão (BRASIL, 1934-A).

As diferenças mais marcantes do Código Civil (1916) e do Código de Águas (1934) são que o primeiro não reconhecia o real valor econômico deste recurso e a sua regulamentação era baseada principalmente no direito de vizinhança; enquanto o segundo, já reconheceu o valor econômico da água para a coletividade, estabelecendo um modelo de gerenciamento de águas orientado por tipos de uso. Por esse motivo os recursos hídricos deviam receber uma atenção especial do Estado.

Algumas das principais normas jurídicas referente ao meio ambiente relacionadas aos recursos hídricos se encontram listadas no **Quadro 2**.

ATO LEGAL	DISCRIÇÃO
Código Civil de 1916	Regulou basicamente o direito de uso das águas, mas não se referiu diretamente ao seu domínio. A proteção fundou-se basicamente no direito de vizinhança e na utilização da água como um bem essencialmente privado.
Constituição Federal (CF) de 1934	Estabeleceu a competência privativa da União para legislar sobre os bens do domínio federal, riquezas do subsolo, mineração, metalurgia, águas, energia hidroelétrica, florestas, caça e pesca e sua exploração. Além disso, estabeleceu que eram de domínio da União: os lagos e quaisquer correntes em terrenos do seu domínio, ou que banhassem mais de um Estado, servissem de limites com outros países ou se estendessem a território estrangeiro.
Decreto 24.643 de 10 de julho de 1934, denominado Código de Águas	Definiu os tipos de água, critérios de aproveitamento, além de dispor sobre a contaminação dos corpos hídricos. Foi o primeiro diploma legal que disciplinou o aproveitamento industrial das águas no Brasil.
Decreto-lei n. 227, de 28 de fevereiro de 1967. BRASIL (1967-A)	Classificou as águas subterrâneas como jazida mineral e determinou que seriam regidas por lei especial.
Constituição Brasileira de 1946	Estabeleceu como bens da União: os lagos e; quaisquer correntes de água em terrenos do seu domínio ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limite com outros países ou se estendam a território estrangeiro; as ilhas fluviais e lacustres nas zonas limítrofes com outros países.
Código Penal de 1940	Estabelece pena de reclusão de 2 (dois) a 5 (cinco) anos. Se o crime é culposo – a pena será de detenção, de 2 (dois) meses a 1 (um) ano para os usuários que corromperem ou poluírem água potável de uso comum ou particular, tornando-a imprópria para o consumo humano.
Código Florestal, de 1965	Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965. Estabeleceu as regras para o uso do solo, de forma a equilibrar o desenvolvimento econômico sustentável e a preservação do meio ambiente. Estabeleceu as áreas de preservação permanentes para manutenção da qualidade das águas.
Códigos de Caça de 1967	Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências.
Código de Pesca de 1967	Dispõe sobre a proteção e estímulos à pesca e dá outras providências.
Código de Mineração de 1967	Dá nova redação ao Decreto-Lei n. 1.985 (Código de Minas) de 29 de janeiro de 1940.
Criação Secretaria Especial do Meio Ambiente 1973	Criada pelo Decreto nº 73.030, de 30 de outubro de 1973, no âmbito do Ministério do Interior, a Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA, e dá outras providências.
Lei da Responsabilidade por Danos Nucleares, de 1977	Dispõe sobre a responsabilidade civil por danos nucleares e a responsabilidade criminal por atos relacionados com atividades nucleares e dá outras providências.
Lei do Zoneamento Industrial nas Áreas Críticas de Poluição, de 1980	Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição, e dá outras providências

ATO LEGAL	DISCRIÇÃO
Constituição Federal (CF) de 1988	Deu início ao processo de democratização da gestão dos recursos hídricos, estabelecendo que os recursos hídricos são bens públicos de uso comum do povo. Logo, deixa de existir águas comuns ou particulares, mas sim, detentores dos direitos de uso dos recursos hídricos caso obtenham a outorga necessária prevista em lei.
Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989. Lei de Agrotóxicos.	Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

Quadro 2 - Principais normas jurídicas referentes ao meio ambiente na Fase Fragmentária.

Fonte: Adaptado de BENJAMIM (1999).

Em 1946, a Constituição Federal (CF) estabeleceu que os recursos hídricos nos limites nacionais são de domínio da União. Nos anos seguintes tiveram outras contribuições no aparato jurídico sobre o meio ambiente e os recursos hídricos (**Quadro 3**).

ATO LEGAL	DISCRIÇÃO
Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965	Instituiu o Código Florestal de 1965.
Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967	Códigos de Caça de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências.
Decreto-lei n. 221, de 28 de fevereiro de 1967	Código de Pesca de 1967. Dispõe sobre a proteção e estímulos à pesca e dá outras providências
Decreto-lei n. 227, de 28 de fevereiro de 1967	Código de Mineração 1967. Dá nova redação ao Decreto-lei n. 1.985, de 29 de janeiro de 1940.
Lei n. 6.453, de 17 de outubro de 1977	Dispõe sobre a responsabilidade civil por danos nucleares e a responsabilidade criminal por atos relacionados com atividades nucleares e dá outras providências.
Lei nº 6.803, de 2 de julho de 1980	Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição, e dá outras providências.
Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989	Dispõe sobre a Pesquisa, a Experimentação, a produção, a Embalagem e Rotulagem, o Transporte, o Armazenamento, a Comercialização, a Propaganda Comercial, a Utilização, a Importação, a Exportação, o Destino dos Resíduos e Embalagens, o Registro, a Classificação, o Controle, a Inspeção e a Fiscalização de Agrotóxicos, seus Componentes e afins, e dá outras Providências.

Quadro 3 – Legislações que contribuíram para aparato jurídico sobre o meio ambiente e recursos hídricos na fase fragmentária.

Fonte: Próprio autor (2024).

Além das legislações supracitadas, a criação da Secretaria Especial do Meio

Ambiente pelo Decreto Federal n. 73.030 de 30 de outubro de 1973, subordinada ao Ministério do Interior (MINTER), é destacada como um dos marcos da fase fragmentária.

Em seu art. 13, o Decreto Federal n. 73.030/1970 estabelece que a Secretaria Especial do Meio Ambiente daria prioridade aos estudos, proposições e ações relacionadas com a poluição hídrica; no art. 11 que essa Secretaria mediante convênio, através de órgãos executivos do MINTER (criado pelo Decreto-Lei nº 200 de 25 de fevereiro de 1967) e de outros Ministérios, Estados e Município, visaria a realização de serviços de pesquisa, planejamento, controle e fiscalização relacionados à conservação do meio ambiente, em particular, ao combate à poluição hídrica e ao uso racional dos recursos naturais.

A Constituição de 1946 retirou dos municípios e, passou para a União e aos Estados, o domínio das águas fluvial ou lacustre (inciso III do art. 29 do Código de Águas - Decreto 24.643 de 10 de julho de 1934), e atribuiu à União em seu art. 5, a competência de legislar sobre as águas.

As nascentes e totas as situadas em terrenos particulares não classificadas como comuns de todos, públicas ou as comuns, são particulares (art. 8 do Código das Águas). Porém, a CF de 1988 estabeleceu que os recursos hídricos são bens da união (art. 20) e dos estados (art. 26), visto que são recursos naturais públicos de uso comum do povo, inclusive as águas subterrâneas. Logo, deixa de existir águas comuns ou particulares, mas sim detentores dos direitos de uso dos recursos hídricos caso obtenham a outorga necessária prevista em lei.

É de competências da União planejar e promover a defesa permanente contra as calamidades públicas; Instituir Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGERH), e definir critérios para a outorga de direito de uso dos recursos hídricos (BRASIL, 1988).

3.3 Terceira fase: Holística

Esta fase foi impulsionada por discursões internacionais sobre a gestão dos recursos naturais de forma sustentável, entre elas pode-se destacar:

- **Discursões do Clube de Roma:** criado em 1968, apresentou preocupações sobre o estabelecimento de critérios para utilização dos recursos hídricos. No relatório “2052 - Uma previsão global para os próximos 40 anos”, previu o aumento das doenças transmitidas por água contaminada (ROCHA, 2012);
- **Conferência de Estocolmo (1972):** abriu caminho para discursões mais aprofundadas sobre o desenvolvimento sustentável, o Direito Ambiental e a consciência ecológica. Além disso, inaugurou a agenda mundial de discussões ambientais, e logo após a sua realização, a Organização das Nações Unidas (ONU) criou o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (1972) (GURSKI, 2012);

- **Conferência das Nações Unidas sobre Água:** realizada em 1977, foi uma das primeiras ações a abordar o tema e teve como principal resultado um Plano de Ação, mostrando uma grande preocupação com os aspectos técnicos, institucionais, legais e econômicos da gestão de recursos hídricos (GORSKI, 2008).

Essas Conferências, assim como o Relatório de Brundtland de 1987, intitulado “Nosso Futuro Comum” que definiu o conceito de desenvolvimento sustentável, serviram de base para a elaboração de diversas políticas ambientais.

Em julho de 1992, a ONU realizou, no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), conhecida como Rio 92 (MMA, 2021). Nessa Conferência surgiu a Agenda 21 Global, visando promover o desenvolvimento sustentável do planeta. O seu capítulo 18, traz a abordagem da Proteção da qualidade e do abastecimento dos recursos hídricos: aplicação de critérios integrados no desenvolvimento, manejo e uso dos recursos hídricos (MMA, 2021).

No Brasil, seguindo a influência das discussões internacionais sobre sustentabilidade e proteção ao meio ambiente da época, foi sancionada a Lei n. 6.938 de 31 de agosto de 1981 dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Esta instituiu o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) composto por órgão federais, estaduais e municipais; e tem como órgão superior o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que tem entre outras atribuições, o estabelecimento de normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos.

O CONAMA no exercício de suas competências criou uma série de Resoluções relevantes, entre elas: a Resolução CONAMA n. 20 de 18 de junho de 1986 (BRASIL, 1986), que classifica as águas doces, salobras e salinas do território nacional em classes de usos e estabelece diretrizes para seu Enquadramento (ENQCA), revogada pela Resolução CONAMA n. 357/2005 (BRASIL, 2005), cujo capítulo referente às condições e padrões de lançamento de efluentes foi alterado pela Resolução CONAMA n. 430/2011 (BRASIL, 2011) e; a Resolução CONAMA n. 396/2008 (BRASIL, 2008), a qual estabelece a classificação e as diretrizes ambientais para o ENQCA das águas subterrâneas do território nacional.

Em 1988, a CF estabeleceu, dividiu os domínios das águas entre a União, os Estados e o Distrito Federal e, atribuiu a competência para legislar sob o domínio apenas da União. Os estados e o Distrito Federal ficaram responsáveis por disciplinar a gestão de águas, criando as leis, quando necessárias (BRASIL, 1988).

De acordo com o que estabeleceu a CF de 1988 e com base no conceito de desenvolvimento sustentável, foi elaborada a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), instituída pela Lei n. 9.433/97 (BRASIL, 1997), que criou o SINGREH cuja composição pode ser observada na **Figura 2** e as funções dos órgãos executores no **Quadro 4**. O SINGREH tem o objetivo de coordenar a gestão das águas, resolver os conflitos pelo uso da água; implementar a PNRH; planejar, regular e controlar o uso, a

preservação e a recuperação dos recursos hídricos e promover a Cobrança Pelo Uso dos Recurso Hídricos (BRASIL, 1997).

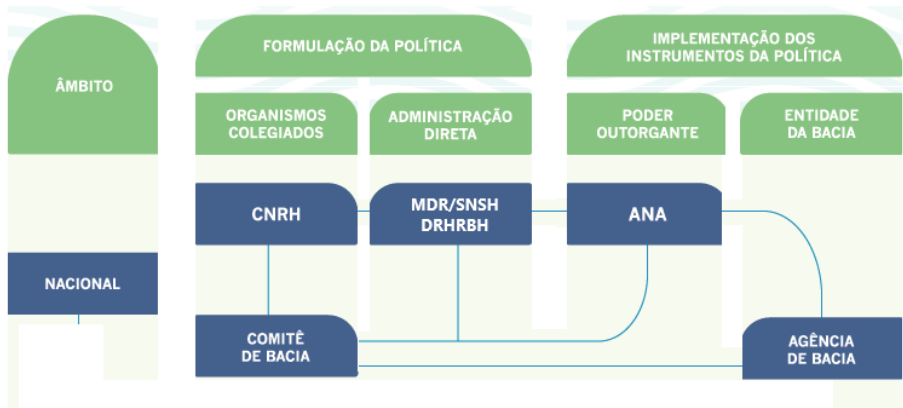


Figura 2 - Matriz institucional do SINGREH.

Fonte: Adaptado de MDR, 2023

Órgão do SINGERH	Competências
CNRH e CERH	Acompanhar a execução e aprovar o Plano Nacional de Recursos Hídricos e determinar as providências necessárias ao cumprimento de suas metas. Arbitrar, em última instância administrativa, os conflitos existentes. aprovar propostas de instituição dos Comitês de Bacia Hidrográfica e estabelecer critérios gerais para a elaboração de seus regimentos,entre outras.
ANA	Efetuar, mediante delegação do outorgante, a cobrança pelo uso de recursos hídricos; elaborar a sua proposta orçamentária e submetê-la à apreciação do respectivo ou respectivos CBH; acmpanhar e execução e aprovar o Plano Nacional de Recursos Hídricos – PLANRH e determinar as providências necessárias ao cumprimento de suas metas; gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos – SINIR em sua área de atuação e acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos em sua área de atuação. Além compete a ANA, a elaboração de estudos técnicos para subsidiar a definição, pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, dos valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos de domínio da União, com base nos mecanismos e quantitativos sugeridos pelos Comitês de Bacia Hidrográfica
CBH	Aprovar e acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia; estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados; estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo e arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos

Órgão do SINGERH	Competências
Departamento de Recursos Hídricos e Revitalização de Bacias Hidrográficas (DRHRBH) e Secretária Nacional de Segurança Hídrica (SNSH)	<p>coordenar, apoiar e monitorar a implementação da PNRH; coordenar a elaboração e a atualização do PLANRH e monitorar a sua implementação; apoiar os Estados e o Distrito Federal na implementação das Políticas de Recursos Hídricos e os seus sistemas de gerenciamento; apoiar tecnicamente a constituição e o funcionamento dos CBH; coordenar, apoiar e monitorar a implementação e o funcionamento do SINGREH; propor diretrizes para o gerenciamento dos recursos hídricos fronteiriços e transfronteiriços; promover a elaboração de planos, programas e projetos relacionados a recursos hídricos, inclusive de águas subterrâneas; exercer as atividades de secretaria-executiva do CNRH; articular a gestão dos recursos hídricos com a do uso do solo; integrar a gestão das bacias hidrográficas com a gestão dos sistemas estuarinos e zonas costeiras; propor, analisar, apoiar e implementar estudos, planos projetos e ações referentes a revitalização de bacias hidrográficas; elaborar políticas, normas e diretrizes e a definição de estratégias para a implementação de programas e projetos em temas relacionados com a revitalização de bacias hidrográficas e o acesso à água; integrar e articular as ações do MDR relacionadas à revitalização de bacias hidrográficas e ao acesso à água; apoiar os Estados na formulação e na implementação de programas, projetos e ações relacionadas à revitalização de bacias hidrográficas e ao acesso à água; coordenar a implementação de ações de acesso à água, por meio tecnologias ambientalmente sustentáveis; coordenar a implementação de ações relacionadas à revitalização de bacias hidrográficas; e elaborar e submeter ao Secretário as propostas de plano plurianual e de orçamentos anuais relacionados às atividades do Departamento e as suas alterações (BRASIL, 2009)</p>
Agências de Bacias Hidrográficas (ABH)	<p>Fornece suporte técnico e administrativo aos Comitês de Bacia Hidrográfica, exercendo, entre outras, a função de secretaria executiva. Suas competências, são: manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos em sua área de atuação; manter o cadastro de usuários de recursos hídricos; efetuar, mediante delegação do outorgante, a cobrança pelo uso de recursos hídricos; analisar e emitir pareceres sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos gerados pela cobrança pelo uso de Recursos Hídricos e encaminhá-los à instituição financeira responsável pela administração desses recursos; acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos em sua área de atuação; gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos em sua área de atuação; celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução de suas competências; promover os estudos necessários para a gestão dos recursos hídricos em sua área de atuação; elaborar o Plano de Recursos Hídricos para apreciação do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica; propor ao respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica a) o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso, para encaminhamento ao respectivo Conselho Nacional ou Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com o domínio destes; b) os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos; c) o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos; d) o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo BRASIL (1997).</p>

Quadro 4 - Função de cada órgão executor do SINGREH.

Fonte: Próprio autor, 2024.

A PNRH foi promulgada posteriormente às Políticas de Recursos Hídricos dos

estados de São Paulo (1991), Ceará (1992), Minas Gerais (1994), Santa Catarina (1994) e o Rio Grande (1994), conforme apresentado no **Quadro 5**.

ATO LEGAL	DISCRICÃO
Lei n. 6.938 de 23/01/1986 que posteriormente foi alterada pela Lei 7.804, de 18/07/1989	Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), objetiva compatibilizar o desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente; estabelecer critérios e padrões da qualidade ambiental; e ainda, definir normas relativas ao uso e manejo sustentável dos recursos ambientais. Mas ainda não previa nenhum instrumento da gestão dos recursos hídricos.
Resolução do CONAMA n. 01 de 23/01/1986	Instituiu a obrigatoriedade da realização do Estudo Prévio de Impacto Ambiental - EPIA, antes da instalação de obras, atividades ou serviços que causarem ou sejam potenciais causadores de degradação ambiental.
Resolução CONAMA n. 20/86 de 18/06/1986, substituída pela Resolução CONAMA n.357/05.	Dispõe sobre a classificação e enquadramento das águas do território nacional em classes de uso.
Constituição Federal de 05/10/1988	Extinguiu o domínio privado das águas existentes no território brasileiro. Ampliou o domínio estadual concedendo-lhe: o domínio das águas subterrâneas que anteriormente não tinham de titular definido; competência para criar as normas gerais, que por razões de interesse público, devem ser estabelecidas igualmente para todos os estados. Competência para Estados e Distrito Federal detalhar as normas gerais, adequando-as às peculiaridades locais. Além disso, deu a União a competência para instituir o sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso.
Lei 7.663 de 30/12/1991	Estabeleceu a Política Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo. Em seu Capítulo II estabeleceu a Outorga de Direito de Uso dos recursos hídricos, as infrações e penalidades, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos e o Rateio de custos das obras, como instrumentos da política estadual de Recursos hídricos do estado de São Paulo. Já regulamentava sobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos; sobre o sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos; sobre os diversos tipos de participação na gestão dos recursos hídricos; e sobre o Fundo Estadual de Recursos Hídricos.
Lei 11.996 de 27/07/1992	Política Estadual de Recursos Hídricos do Ceará. Em seu Capítulo IV já estabelecia a Outorga de Direito de Uso dos recursos hídricos, a cobrança pela utilização dos recursos hídricos e o Rateio de custos das obras de recursos hídricos as como instrumentos da política estadual de Recursos hídricos do Ceará. Já regulamentava sobre os seguintes temas: Plano Estadual de Recurso Hídricos; Fundo Estadual de Recursos Hídricos; e Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos.

ATO LEGAL	DISCRIÇÃO
Lei 11.504 de 20/06/1994	Política Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais. Já estabelecia como instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais: O Plano Estadual de Recursos Hídricos; a outorga de direito de uso das águas; a cobrança e a compensação financeira pela exploração e restrição do uso dos recursos hídricos; o rateio de custo das obras de aproveitamento múltiplo entre os usuários setoriais; e as penalidades. A Lei 11.504 não destacava o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos hídricos como um instrumento da gestão de recursos hídrico, porém já o regulamentava em seu capítulo II. Além disso já regulamentava também sobre as infrações e as penalidades;
Lei 9.748 de 30/11/1994	Política Estadual de Recursos Hídricos de Santa Catarina. Tinha apenas a Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos como instrumento de gestão dos recursos hídricos, porém já regulamentava sobre: as infrações e penalidade; a Cobrança pela Utilização dos Recursos Hídricos; o Rateio de Custos das Obras; o Plano Estadual de Recursos Hídricos; Planos de Bacias Hidrográficas; Comitês de Gerenciamento de Bacias Hidrográficas e Fundo Estadual de Recursos Hídricos.
Lei 10.350 de 30/12/1994	Política Estadual de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul. Em seu Capítulo IV já estabelecia a Outorga de Uso dos Recursos Hídricos, a Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos, o Rateio de Custo de Obras de Uso e Proteção dos Recursos Hídricos como instrumento da Gestão dos Recursos Hídricos. Além disso, já regulamentava sobre o Sistema de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul; sobre o Planejamento dos recursos hídricos; e sobre as infrações e penalidade
LEI N. 6.855 de 12 de maio de 1995	Dispõe sobre a Política, o Gerenciamento e o Plano Estadual de Recursos Hídricos da Bahia e dá outras providências. Estabelece como instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos: o Plano Estadual de Recurso Hídricos; a outorga de direito de uso dos recursos hídricos; e a cobrança da água. Regulamentava sobre os órgãos gestores dos recursos hídricos; sobre a descentralização; sobre o Rateio de Custos das obras de Recursos Hídricos; e sobre as infrações e penalidades.
Lei 9.433de 08/01/1997	Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (PNRH). Estabelecendo seus VI instrumentos: I - os Planos de Recursos Hídricos; II - o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água; III - a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos; IV - a cobrança pelo uso de recursos hídricos; V - a compensação a municípios; VI - o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

Quadro 5 - Principais normas jurídicas da fase holística que precederam a PNRH (Lei n. 9443/97)

Fonte: Adaptado de Henkes (2003).

A partir de 1997 outras legislações ambientais foram elaboradas, destacando-se: a Lei 9.605/1998 - Crimes Ambientais; a Lei 9.985/2000 - Institui o Sistema e a Política Nacional de Unidades de Conservação da Natureza; a Lei 11.445/2007 - Política Nacional

de Saneamento Básico; a Lei n. 11.284/2006 - Mata Atlântica; a Lei 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e; a Lei 12.651/2012 - novo Código Florestal Brasileiro. Esse conjunto de legislações trabalha de forma integrada para melhorar, proteger e conservar a qualidade ambiental e dos recursos hídricos.

O Diretor-geral do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), órgão que coordenou o processo de elaboração da nova PNRH apresentou, no Seminário Internacional sobre a Gestão de Recursos Hídricos (SIGRH), em 1983, algumas diretrizes como encaminhamento de soluções para a gestão de recursos hídricos, dentre elas destacam-se: as bacias hidrográficas como unidade para o gerenciamento do recurso hídricos; a utilização múltipla dos recursos hídricos deve como objetivo permanente na gestão de recursos hídricos; o uso mais nobre do recurso hídrico é para consumo humano e o saneamento básico; e, nenhum outro uso deve vir em prejuízo deste (Campos, 2008).

Essas diretrizes foram inseridas PNRH publicada em 1997. Alguns Estados como São Paulo (1991), Ceará (1992), Minas Gerais (1994); Santa Catarina (1994), Rio Grande do Sul (1994) e Bahia (1995), que já haviam publicado suas respectivas PERH levaram em consideração as mesmas diretrizes discutidas no SIGRH.

Isso explica por que as políticas estaduais de recursos hídricos destacadas no **Quadro 5** não divergiram tanto da política nacional (Lei n. 9333/1997). Todas foram influenciadas pelo SIGRH (1983). Com relação aos instrumentos da gestão dos recursos hídricos da PNRH, a Outorga e a cobrança pelo uso da água, já eram instrumentos de gestão das políticas estaduais criada anteriormente a 1997.

4 | CONCLUSÕES

A evolução da legislação de proteção dos recursos hídricos segue um padrão semelhante às regulamentações previstas para a proteção ambiental. Inicialmente, as primeiras normas tinham uma abordagem direcionado principalmente para interesses de natureza econômica, juntamente com medidas para a melhoria das condições sanitárias, conforme evidenciado nas Ordenações Manuelinas, Ordenações Filipinas e no Alvará de 5 de outubro de 1795.

Com o passar do tempo, os recursos hídricos passaram a ser regulamentados no contexto de direitos de propriedade e relações de vizinhança, como previsto no Código Civil Brasileiro de 1916.

Posteriormente, a água foi reconhecida como um bem juridicamente protegido, o que levou à criação de uma legislação específica para regulamentar seu uso e gestão. Essa etapa culminou na promulgação do Código das Águas em 1934.

Por fim, surgiram legislações específicas para a gestão das águas, impulsionadas pelo conceito de desenvolvimento sustentável e pela necessidade de manter um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Isso reconheceu a importância de proteger os recursos hídricos

dentro do contexto mais amplo da estrutura ambiental global e em integração com outras leis ambientais relacionadas. Esse avanço culminou com a promulgação da Lei 9.433/97.

No passado, especialmente durante uma fase de exploração desregrada, embora existissem leis que de forma indireta abordassem questões relacionadas ao meio ambiente e à proteção dos recursos hídricos, elas tiveram pouco impacto. Isso, em parte, devido à falta de conscientização do corpo administrativo e da população em geral.

Atualmente, embora o Brasil possua um dos sistemas de proteção jurídica e gestão de recursos hídricos mais avançados, ainda enfrenta desafios inovadores na implementação eficaz dessas leis. Isso destaca a persistente dificuldade histórica de implementação de leis que abrangem a proteção e gestão dos recursos naturais de maneira abrangente. Essas dificuldades persistem nos estados e no Distrito Federal, particularmente no que diz respeito à implementação dos instrumentos de gestão, como comitês e agências de bacias hidrográficas, preconizados pela Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).

AGRADECIMENTOS:

Ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFRB e o Instituto de Ciência, Inovação e Tecnologia do Estado da Bahia (INCITE) e que proporcionaram a produção dos trabalhos do qual derivou esse artigo.”

REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **A História do Uso da ÁGUA no Brasil Do descobrimento ao Século XX**. 2007. Disponível em: http://historiadaagua.ana.gov.br/livro_historia_agua.pdf. Acesso em 03 de maio de 2024.

ALMEIDA, Caroline Corrêa de. Evolução histórica da proteção jurídica das águas no Brasil. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 7, n. 60, 1 nov. 2002. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/3421>. Acesso em: 6 maio de 2024.

BENJAMIN, Antônio Herman V. Introdução ao direito ambiental brasileiro. Revista de Direito Ambiental. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, abr/jun 1999. n. 14. ano 4. p. 50-52. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/ppgdir/article/download/49540/30958>. Acesso em: 6 de maio 2024.

Bittencourt, V.; Pereira, D. E. S. **A Evolução Legislativa Brasileira Frente à Problemática da Água**. 2014 Disponível em <<https://seer.imes.edu.br/index.php/revistadedireito/article/view/595/984>>. Acesso em abril de 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Global**. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global.html>. Acesso em 08 de maio de 2024.

CAMPOS, Valéria Nagy de Oliveira. **O Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê e o Conselho de Cuenca del Valle de México. 2008. Tese (Doutorado em Integração da América Latina, Capítulo 10: Processo de Democratização da Gestão das águas)** - Integração da América Latina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. doi:10.11606/T.84.2008.tde-22112010-121756. Disponível em <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/84/84131/tde-22112010-121756/pt-br.php>>. Acesso em: 2024-05-01.

Diário da Parahyba (1884). Órgão de todas as Classes, Ano I, n. 22. Paraíba do Norte. Disponível em: http://www.cchla.ufpb.br/jornaisfolhetins/acervo/periodicos_paraibanos/1826%20a%201959/diario%20da%20parahyba_01-03-1884.pdf. Acesso em 13 de maio de 2024.

GORSKI, Maria Cecília Barbieri. **Rios e Cidades: Ruptura e Reconciliação**. Dissertação de Mestrado. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, ano 2008. Disponível em: <http://tede.mackenzie.br/jspui/bitstream/tede/2632/5/Maria%20Cecilia%20Barbieri%20Gorski5.pdf> Acesso em 03 de junho de 2024.

Grassi, Marco. **As águas do Planeta Terra. Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola**. Edição especial – maio 2001. Disponível em: < <http://qnesc.sbq.org.br/online/cadernos/01/aguas.pdf>> Acesso em 06 junho de 2024.

GURSKI, BRUNO; GONZAGA, ROBERTO; TENDOLINI, PATRICIA. **CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO: UM MARCO NA QUESTÃO AMBIENTAL**. Administração de Empresas em Revista, Curitiba/PR, ano 2012, v. 1, n. 7, p. 65-79. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/admrevista/issue/view/45>. Acesso em 03 de junho de 2024.

Nozoe, Nelson. **A aplicação da legislação sesmarial em território brasileiro**. Estudios Historicos – CDHRPyB- Año VI - Julio 2014 - N. 12 – ISSN: 1688 – 5317. Uruguay. Disponível em: <https://estudioshistoricos.org/12/Aaplicaodalegisla.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2024.

PORTUGAL. **Ordenações Filipinas, 1595**. Disponível em: < <http://www1.ci.uc.pt/ihti/proj/filipinas/l5p1222.htm>>. Acesso em 03 de abril de 2024.

PORTUGAL. **Ordenações Manuelinas, 1521**. Disponível em: <http://www1.ci.uc.pt/ihti/proj/manuelinas/l5p252.htm> Acesso em 03 de abril de 2024.

ROCHA, L. A. B., **CLUBE DE ROMA - PROBLEMAS AMBIENTAIS NAS PRÓXIMAS DÉCADAS**. Disponível em: <http://www.outorga.com.br/pdf/Artigo_350_CLUBE_DE_ROMA_PROBLEMAS_AMBIENTAIS.pdf> Acesso em 3 de maio de 2024.

Vieira, H. O. T. As Ordenações Filipinas: o DNA do Brasil. 2015. Disponível em <http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_boletim/bibli_bol_2006/Rtrib_n.958.12.PDF>. Acesso em: 10 de maio de 2024.