

Legislação e preservação de recursos hídricos em propriedades privadas no Estado do Maranhão

Legislation and preservation of water resources in private properties in the State of Maranhão

Cayna Vieira Mendes¹, Valter Rui Silva Ferreira Filho¹, Thato Ronan Nogueira Pereira Meireles¹, Natan Sousa Santana Guajajara¹, Andréa de Vasconcelos Freitas Pinto², Denise Maria Santos³, Álvaro Martins de Carvalho Filho³, Maria José de Holanda Leite^{1*}

RESUMO

A experiência e o espelho que reflete a realidade sobre os recursos hídricos nas zonas rurais em relação a seus fins diversos tanto em áreas privadas quanto em não privadas se intensificaram bastante ao decorrer dos anos no Maranhão. De acordo com os fatos/evidências atuais e os estudos que se desenvolveram ao longo dos tempos se conseguiu informações promissoras em relação ao seu desgaste e mau-uso em relação aos recursos hídricos em determinadas localidades. Através disso se sucedeu leis que tinham como finalidade reformular e educar como de fato deve-se utilizar a água. Contudo surgiu-se o código de Águas como a primeira lei para a gestão de recursos hídricos no Brasil e foi colocada em prática por mais de 60 anos. A lei assentou o uso gratuito para as necessidades essenciais do cotidiano (Águas Brasil, 2013). Em 1997, o Governo federal aprovou a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) (Lei Federal nº9433), incorporando princípios e instrumentos modernos de gestão de recursos hídricos ao sistema de gestão nacional. O propósito desta pesquisa foi averiguar a qualidade dos recursos hídricos no Estado do Maranhão e sua utilização, buscando comparar dados do estado do Maranhão, garantir a preservação dos recursos hídricos, orientar produtores a utilização correta de tais recursos, obter dados de preservação e utilização de recursos hídricos.

Palavras-chave: água; gestão; meio ambiente.

ABSTRACT

He experiences and the mirror that reflects the reality about water resources in rural areas in relation to their different purposes both in private and non-private areas have intensified a lot over the years in Maranhão. According to current facts/evidence and studies that have been developed over time, promising information has been obtained in relation to its wear and tear and misuse in relation to water resources in certain locations. Through this, laws were passed that aimed to reformulate and educate how water should actually be used. However, the Water Code emerged as the first law for the management of water resources in Brazil and was put into practice for more than 60 years. The law established free use for essential daily needs (Águas Brasil, 2013). In 1997, the federal government approved the National Water Resources Policy (PNRH) (Federal Law nº9433), incorporating modern principles and instruments of water resources management into the national management system. The purpose of this research was to investigate the

¹ Universidade Estadual do Maranhão

² Universidade Federal de Alagoas

³ Instituto Dom José de Educação e Cultura

*E-mail: maryholanda@gmail.com

quality of water resources in the State of Maranhão and their use, seeking to compare data from the state of Maranhão, guarantee the preservation of water resources, guide producers in the correct use of such resources, obtain data on the preservation and use of water resources.

Keywords: Water; management; environment.

INTRODUÇÃO

O Código de Águas foi a primeira lei para a gestão de recursos hídricos no Brasil e foi colocada em prática por mais de 60 anos. A lei assentou o uso gratuito para as necessidades essenciais do cotidiano (ÁGUAS BRASIL, 2013). Apenas em 1988, a Reforma Constitucional realizou a criação de uma Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), selecionando responsabilidades federais e estaduais na gestão das águas. Para a esfera federal, os rios de fronteiras estaduais; e para a esfera estadual, rios e águas subterrâneas que continuam completamente dentro das fronteiras do estado. Seguindo com base a nova responsabilidade, os estados começaram a incrementar os próprios sistemas de gestão de recursos hídricos. Em 1990 ocorreram grandes avanços importantes sobre os recursos hídricos no Brasil, tendo como por um exemplo o acontecimento da realização da “Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92)”. O crescimento e avanço da política nacional em alguns Estados foi evidente. Todavia, o estado do Maranhão não acompanhou de forma igual na velocidade em comparação aos demais estados brasileiros (ÁGUAS BRASIL, 2013).

Em 1997, o Governo federal aprovou a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) (Lei Federal n° 9433), incorporando princípios e instrumentos modernos de gestão de recursos hídricos ao sistema de gestão nacional. No período de 2004 a 2011 algumas iniciativas de avançar na gestão de recursos hídricos não obtiveram o êxito esperado, demonstrando que os conflitos de interesses ratificam a necessidade de articulação interinstitucional para a adoção de política de gestão integrada de recursos hídricos (SENRA, 2001). Apesar da existência desse instrumento legal, a Lei Estadual no 8.149/2004, como era de se esperar, não foi suficiente para solucionar os problemas relacionados à questão das águas, que ocorrem hoje no Maranhão.

Entende-se que os órgãos governamentais precisam ser fortalecidos para coordenar a gestão dos recursos hídricos, bem como uma maior participação dos movimentos sociais maranhenses, pois apesar de terem sido responsáveis por boa parte

dos avanços observados, falta, ainda, uma maior articulação e o reconhecimento de uma série de fatores que venham a contribuir para aumentar a eficácia e a abrangência desses movimentos. Como em muitos outros estados, a gestão de recursos hídricos no Maranhão tem, historicamente, dependido de investimento considerável na infraestrutura e recursos humanos do órgão gestor (ÁGUAS BRASIL, 2013).

Nesse cenário, iniciou-se um a integração das Políticas de Meio Ambiente e Recursos

Hídricos (PNRH) com foco na estruturação do Sistema Estadual de Meio Ambiente (SEMA), prevista no Plano de Governo – SEMA (Sistema Estadual de Meio Ambiente); a nova sede; a proposta de uma reforma administrativa; incremento de servidores, por meio de seletivo emergencial e concurso público, em análise. Além disso, intensificou os esforços juntamente com a sociedade civil para: sediar o Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas, iniciar as atividades do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH) e a formação de um grupo multidisciplinar e interinstitucional para a consolidação de duas minutas de decreto, uma de água superficial e outra de água subterrânea com objetivo de regulamentação da lei estadual. Os promotores estaduais e federais também receberam cópia das duas minutas, atendendo, assim, ao conceito preconizado pela Lei no 8.149/2004, ou seja, o envolvimento dos cidadãos nas ações de gestão de recursos hídricos. Com essas iniciativas, o Maranhão está se preparando, com o suporte de um arcabouço legal e técnico voltado ao atendimento da crescente demanda de uso da água, mas buscando garantir os usos múltiplos de maneira sustentável (ROSADO, 2009).

Assim, a presente pesquisa teve como objetivo averiguar a qualidade dos recursos hídricos no Estado do Maranhão e sua utilização, buscando comparar dados do estado do Maranhão, garantir a preservação dos recursos hídricos, orientar produtores a utilização correta de tais recursos, obter dados de preservação e utilização de recursos hídricos.

MATERIAL E MÉTODOS

As primeiras ações referentes a gestão de recursos hídricos no estado do Maranhão se dão na década dos anos 2000 onde passou a ser lei estadual de nº 8.149/04 que estabelece a autoridade responsável pela gestão dos recursos hídricos no estado sendo essa a secretaria de estado do meio ambiente e recursos naturais a qual deve prestar apoio e assistência e técnica operacional (Art. 32 da lei 8.149/04). Vislumbrando a necessidade

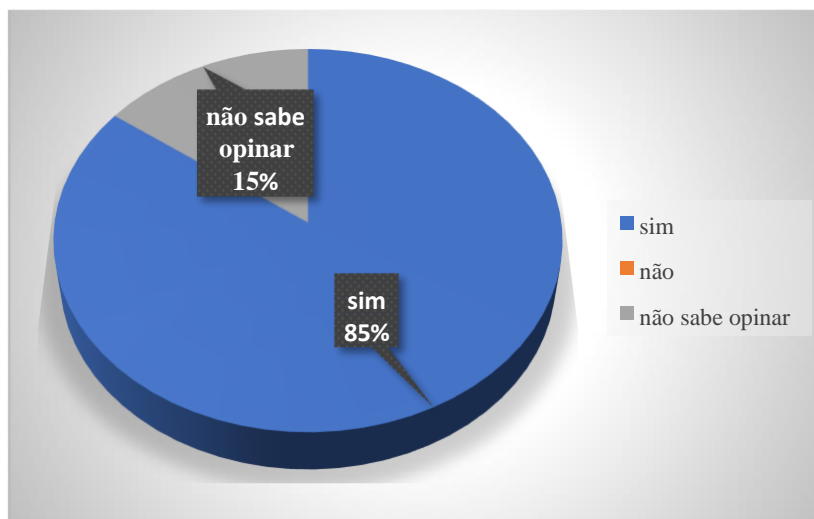
dos produtores e do estado do maranhão esse documento, tem o cunho educativo onde produtores deveram ser orientados e busca também o fornecimento de conhecimentos e práticas atuais utilizadas nos estados para a constatação de preservação dos recursos hídricos Maranhenses.

Partindo da necessidade do maranhão na educação pra utilização dos recursos hídricos de forma sustentável, as práticas a seguir visa garantir e assegurar a utilização e conscientização de produtores rurais, onde foi aplicado questionário para a constatação das práticas utilizada pelos produtores sem fins fiscalizatórios, visitas técnicas ministradas para promover o conhecimento de leis e como deverá ser feito para retirada de agua desses locais, todos os dados colhidos são analisados e comparados com os dados já obtidos no estado do Maranhão.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com relação à perspectiva global, na qual a reutilização da água em conjunto com a aplicação de métodos de preservação seria a alternativa mais adequada para prevenir a escassez desse recurso, 85% dos entrevistados afirmaram e 15% não soube opinar, usando como justificativa sobre ter pouco conhecimento sobre o assunto (Figura 1).

Figura 1. Aplicação de métodos de preservação seria a alternativa mais adequada para prevenir a escassez desse recurso



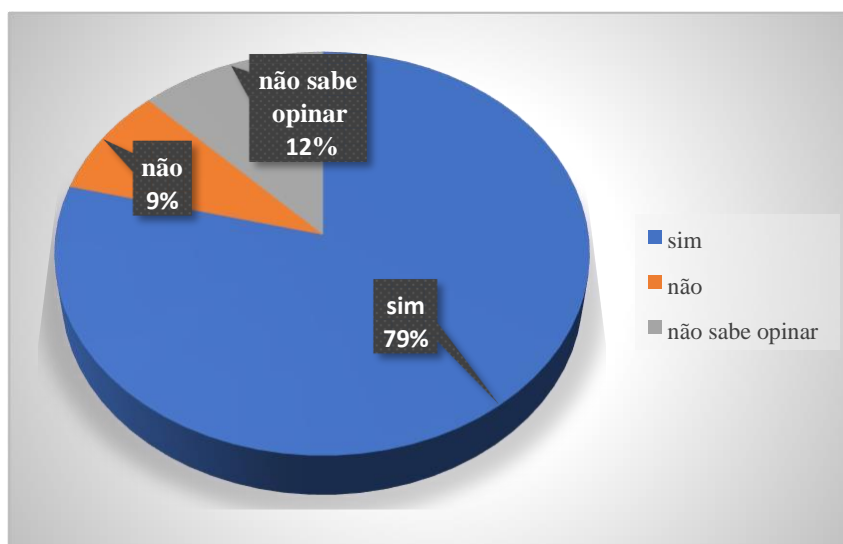
Fonte: Google Forms, 2021

Segundo Paz (2000), cita em seu trabalho que a carência de água pode ser, para muitos países, um dos fatores limitantes ao desenvolvimento, pois o modelo tecnológico até então elaborado com base na exploração indiscriminada dos recursos naturais, está

esgotado. Com isso foi colocado em questão sobre uma atitude aliada à redução do desperdício, eliminação da poluição dos cursos d'água e desenvolvimento de projetos para uma melhor distribuição e preservação da água, poderia proporcionar água de boa qualidade, como resultado 100% concordou com essa prática e afirma que em suas propriedades sempre evita o desgaste necessário de água.

Mediante a pergunta anterior, os entrevistados afirmam já ter utilizado algum método ou planejamento para a preservação do recurso hídrico presente na área (Figura 2). Um fato preocupante é que 12% não sabiam opinar sobre tal assunto, diante disso percebe-se a quanto uma falta de técnico agrícola em campo faz falta no dia a dia do agricultor.

Figura 2. Dados sobre utilização de métodos para preservação do recurso hídrico na área.



Fonte: Google Forms, 2021

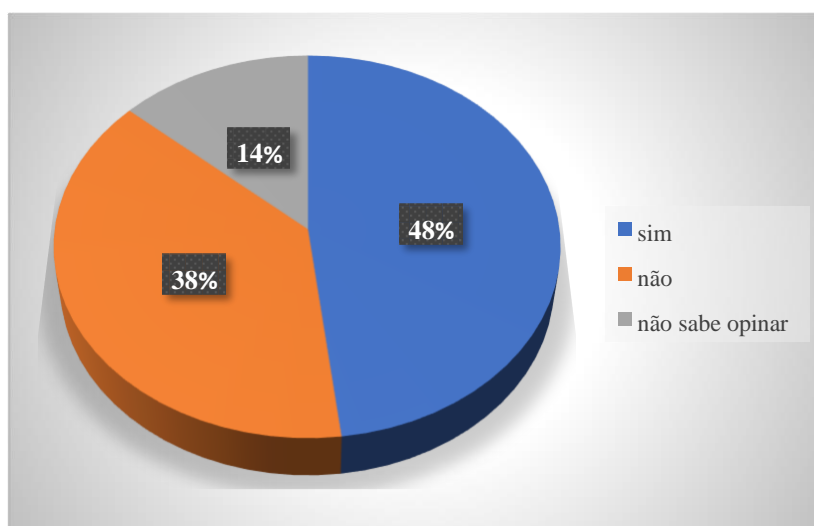
Ao serem questionados sobre conservação e conservação de nascentes na intenção de criar condições favoráveis ao solo, para que haja maior infiltração de água, para o abastecimento das nascentes que estão nessas áreas de dependência, além da proteção da superfície do solo, 58% dos agricultores são sabiam opinar sobre tal assunto. Visto que, a melhoria das práticas no campo como métodos de irrigação, construção de sistemas de drenagem no campo, lixiviação de sais em excesso e outras medidas, é possível se controlar o risco de degradação do solo e, igualmente importante, reduzir os efeitos sobre as plantas, obtendo-se aumentos significativos dos níveis de produtividade e preservando as condições ambientais (PAZ, 200).

Quando colocado em questão sobre o reflorestamento aos arredores dos recursos hídricos serem uma alternativa para favorecer efeitos positivos para sua preservação, 52% afirmam que não utiliza esse método e 32% não sabia opinar sobre o assunto. Apesar da

ampla legislação ambiental protetiva, esses resultados mostram o quanto há uma falha do governo em não exercer um trabalho de auxílio a esses agricultores, uma vez que 82% usufruem de recursos hídricos na sua área. Esses dados mostram a necessidade de aumentar a proteção sobre os recursos naturais ao longo dos anos e reforçam a ideia contida no Código de que a conservação ambiental era necessária à manutenção das atividades agropecuárias e garantiria melhor produção (IGARI; PIVELLO, 2011).

Na figura 3, observa-se que 38% não sabem sobre a Lei de Código Florestal, esse resultado deveria ser revertido uma vez que a legislação mudar constantemente, seja por meio de decretos, portarias ou instruções normativas, e as novas gerações destes trabalhadores, que sequer têm conhecimento desta legislação, estão tendo que pagar um alto preço.

Figura 3. Conhecimento sobre Código Florestal.



Fonte: Google Forms, 2021.

Foi colocada em questão a opinião dos agricultores sobre a atualidade voltada para o contexto de preservação dos recursos hídricos e ambientais em geral os pequenos, médios e grandes agricultores, que estão buscando e aplicando métodos de preservação em suas áreas com o intuito da sustentabilidade, como resultado 75% demonstrou não buscar métodos sustentáveis, mais que já ouviram falar sobre o assunto, mas nunca chegaram a aplicar em suas áreas.

Embora haja certa desigualdade geográfica na distribuição hídrica do Brasil, não há como negar a situação privilegiada do país. Por outro lado, toda essa abundância hídrica não significa necessariamente que a população brasileira seja amplamente beneficiada com acesso aos serviços de água tratada (CAUBET, 2006). Dada as características hídricas existentes no Brasil, tanto a ideia de desperdício devido à

abundância, quanto interesses financeiros no controle das reservas de água, foram ao longo dos anos dando a base das políticas públicas (SCANTIMBURGO, 2011). E sem devido conhecimento por parte dos agricultores, a tendência vai continuar sendo o gaste excessivo de água.

CONCLUSÃO

O estado do Maranhão vem demonstrando avanços conquistados, apontando desafios ainda presentes para a gestão racional e compartilhada dos recursos hídricos. Nessa perspectiva, o mesmo tem historicamente dependido de investimento considerável na infraestrutura e recursos humanos do órgão gestão.

Dessa maneira, visto que a gestão dos recursos hídricos é ativa e dominante, tem-se muitos desafios a sustentação, implementação e assistências dos apetrechos de gestão é uma mobilização contínua. Com isso, o Maranhão está em crescimento, com o suporte de um alicerce técnico ligado ao atendimento progressivo de uso da água e a busca em garantir os usos múltiplos dos recursos hídricos de maneira sustentável.

REFERÊNCIAS

CAUBET, C. G. A água, A Lei, A Política e o Meio Ambiente. Curitiba: Juruá, 2006.

IGARI, A.T.; PIVELLO, V.R. Crédito Rural e Código Florestal: irmãos como Caim e Abel? Ambiente e sociedade. V.14, n.1, p.133-150, 2011.

PAZ, V. P. S.; TEODORO, R. E. F.; MENDONÇA, F. C. **RECURSOS HÍDRICOS, AGRICULTURA IRRIGADA E MEIO AMBIENTE**. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, v.4, n.3, p.465-473, 2000.

SCANTIMBURGO, A. L. **Os limites impostos pelo capitalismo no gerenciamento e preservação dos recursos hídricos no Brasil**. AURORA ano V número 7 - janeiro de 2011.

Recebido em: 08/03/2022

Aprovado em: 10/04/2022

Publicado em: 14/04/2022