

Danielle Tanaka Munhoz¹

ORCID: [0009-0004-9753-5796](https://orcid.org/0009-0004-9753-5796)

Silvia Morales de Queiroz

Caleman²

ORCID: [0000-0001-7560-5141](https://orcid.org/0000-0001-7560-5141)

¹ Doutoranda em Administração
pela Universidade Federal de Mato
Grosso do Sul
(UFMS)

danymunhoz@hotmail.com

² Pós Doutora em Economics of
Organization na Rotterdam School
of Management

(Erasmus University)

Docente na Universidade Federal de
Mato Grosso do Sul
(UFMS)

silvia.caleman@ufms.br

O PAPEL DAS INSTITUIÇÕES FORMAIS NO USO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS EM BONITO (MS)

RESUMO

O artigo foi desenvolvido tendo como ponto de referência a problemática do turvamento dos rios em Bonito (MS), tendo como objetivo geral analisar, sob a ótica do Teorema de Coase, o papel das instituições para a governança dos recursos hídricos em Bonito (MS). Especificamente, busca-se caracterizar os instrumentos normativos envolvidos na governança do uso dos recursos hídricos superficiais existentes no Brasil e em Mato Grosso do Sul. Utilizou-se a pesquisa qualitativa, de cunho exploratório e descritivo, com coleta de dados secundários por meio de material bibliográfico e documental, revisão da literatura das aplicações Coaseanas referente ao uso de recursos hídricos, bem como o levantamento das normas legais junto aos órgãos responsáveis nas esferas: Federal, no estado de Mato Grosso do Sul e Município de Bonito (MS). Como resultados pesquisa elenca-se, dentre outros a importância das instituições e o papel dos arranjos institucionais para o encaminhamento de soluções eficientes para a mitigação das tensões, residindo aqui uma promissora agenda de pesquisa.

Palavras-chave: Recursos hídricos, Teorema de Coase; turvamento das águas; Bonito (MS)

ABSTRACT

The article was developed taking as a point of reference the problem of river clouding in Bonito (MS), with the general objective of analyzing, from the perspective of the Coase Theorem, the role of institutions in the governance of water resources in Bonito (MS). Specifically, we seek to characterize the normative instruments involved in the governance of the use of surface water resources existing in Brazil and Mato Grosso do Sul. Qualitative research was used, of an exploratory and descriptive nature, with collection of secondary data through material bibliographic and documentary, literature review of Coasean applications regarding the use of water resources, as well as the survey of legal standards with the responsible bodies at the Federal sphere, in the state of Mato Grosso do Sul and Municipality of Bonito (MS). The research results include, among others, the importance of institutions and the role of institutional arrangements in providing efficient solutions to mitigate tensions, with a promising research agenda here.

Keywords: Water resources, Coase theorem; clouding of water; Bonito (MS)

Código JEL: K00; Q34

Recebido em: 17/04/2023

Aceito em: 21/04/2024

INTRODUÇÃO

Bonito (MS) é conhecido mundialmente pela limpidez de suas águas, as quais são exploradas pelo setor de turismo, principal fonte de recursos da região (Prefeitura Municipal de Bonito, 2021). Este município representa uma nova frente no cultivo de soja e milho, para os agricultores que cultivam na Bacia do Paraná, em Mato Grosso do Sul, haja visto que suas terras são mais baratas, tanto para o arrendamento quanto para a compra (Ribeiro, 2017).

A introdução da agricultura em ambientes que originalmente não eram utilizados para essa finalidade podem entrar em conflito com a economia desenvolvida no local ante uma gestão equivocada do recurso hídrico. Assim, a análise da governança do uso dos recursos hídricos sob a fundamentação Coasiana mostra-se apropriada para o encaminhamento da disputa envolvendo os recursos hídricos em Bonito (MS).

Em termos teóricos, este artigo se alicerça em particular no *The problem of Social Cost* (Coase, 1960), haja vista que as soluções para a alocação de direitos de propriedade possuem um custo e há que ser considerada a eficiência econômica do arranjo. Coase (1960) preceitua que sendo os custos de transação positivos, para a alocação eficiente dos recursos, faz-se necessário um ambiente institucional que delimite claramente os direitos das partes. É sob esse prisma que será realizada a abordagem deste artigo.

Para tanto, este artigo possui como questão de pesquisa: Qual o papel das instituições formais para o encaminhamento das tensões referentes ao uso das águas em Bonito/MS. Elegeu-se com objetivo geral: Analisar, sob a ótica do Teorema de Coase, o papel das instituições para a governança dos recursos hídricos em Bonito/MS. Para alcançá-lo, caracteriza-se os instrumentos normativos envolvidos na governança do uso dos recursos hídricos superficiais, existentes no Brasil e em Mato Grosso do Sul.

Além dessa Introdução, o artigo está estruturado da seguinte forma: na próxima seção, apresenta-se a metodologia, onde constam os métodos e técnicas utilizadas nesta pesquisa qualitativa. Na terceira seção, há as aplicações da análise Coasiana para o uso de recursos hídricos, sucessivamente, seguida pela caracterização do Município de Bonito (MS), que introduz às particularidades do município analisado. Já na seção 5, apresenta-se um compilado das normas, a partir a legislação federal até a municipal. Em seguida, tem-se. Resultado e discussão onde houve a interação entre o Teorema de Coase e os objetivos da pesquisa. Finaliza-se com as conclusões da pesquisa.

METODOLOGIA

Quanto à abordagem, esta pesquisa se classifica como qualitativa. Entende-se que a análise de instituições envolvidas na governança do uso das águas superficiais de Bonito, no estado do Mato Grosso do Sul representa um caso a ser explorado, portanto, caracteriza-se como pesquisa exploratória.

A sustentação teórica desta pesquisa foi alinhada à perspectiva da alocação eficiente de direitos de propriedade sob a ótica da análise Coasiana. Posto isso, parte-se da premissa que sendo os direitos de propriedade claro e bem definidos, os custos de transação são baixos (Coase, 1960). Para tanto, de modo a delimitar o problema de pesquisa sob a abordagem teórica escolhida,

realizou-se, inicialmente, um levantamento das aplicações do teorema de Coase para o uso de recursos hídricos.

A revisão da literatura foi realizada nas plataformas Google Acadêmico, *ResearchGate* e Banco de dados de tese e dissertação da Capes, com base na seguintes palavras-chave: teorema de Coase, recursos hídricos, água, Coase.

Pesquisou-se artigos científicos, publicados entre 2016 e 2021, tanto em português como em inglês, tendo como filtro de busca a temática de “agronegócio”. Esta pesquisa foi realizada no período de setembro a novembro de 2021. Feita esta pesquisa, selecionou-se 08 (oito) artigos, conforme identificados no Quadro 1.

Para atingir o objetivo específico desta pesquisa, foi realizado um levantamento das normas legais relativas ao uso de recursos hídricos, junto aos órgãos responsáveis nas esferas Federal, no estado de Mato Grosso do Sul e Município de Bonito (MS), no período de junho a novembro de 2021.

Em relação à técnica de coleta de dados, optou-se pela coleta de dados secundários por meio de material bibliográfico e documental, junto aos órgãos responsáveis nas esferas federal (onde se incluem as publicadas pelo Poder Legislativo, Agência Nacional de Água, etc.), do estado de Mato Grosso do Sul (p. ex.: IMASUL) e do município de Bonito/MS, referente à legislação em vigor relativa aos recursos hídricos, com destaque para a estrutura da governança das águas superficiais, as quais ocorreram até o dezembro de 2022.

Assim, o percurso seguido foi a leitura dos textos coletados, com especial atenção para aqueles relativos à alocação do direito de propriedade dos recursos hídricos, citados cronologicamente dos mais antigos para os mais recentes, em quadros com os instrumentos normativos que regulam a alocação do direito de propriedade referente aos recursos hídricos das águas superficiais, desde a esfera federal até a municipal.

ALOCAÇÃO DO DIREITO DE PROPRIEDADE E O TEOREMA DE COASE

Em *The problem of Social Cost* (Coase, 1960), Coase menciona a atribuição do Estado em regular a ação/omissão ante problemas relacionados a direitos privados e públicos, abordando também o estado de bem-estar. Nesse aspecto, a economia de bem-estar de Pigou defende a resolução do conflito entre o social e o privado através da tributação, visto que é difícil inventar arranjos na prática que corrigirão o dano, sem causar mais danos.

Coase (1980) conclui que a utilização do sistema tributário para resolver danos ambientais não é o mais adequado, pois pode gerar altos custos a fim de prevenir os danos. E o sistema de preços continua sendo relevante e pode atuar como um mecanismo alocador eficiente de recursos em casos particulares (Zylbersztajn, 2005). Assim, não importa como são realizados os arranjos dos direitos de propriedade, pois o relevante é a eficiência econômica (Coase, 1980).

De acordo como Teorema de Coase, o que se analisa são como os direitos de propriedade podem ser alocados de forma eficiente para gerarem um Ótimo de Pareto, tendo em vista que os direitos de propriedade não são bem delineados, impactando assim nos custos (p. ex.: despense-se recursos na sua defesa) (Muller; Schmitz, 2016).

A partir da obra *The problem of social cost*, vários autores colocaram em prática as proposições de Coase tanto na área da administração, meio ambiente, direito como econômica. Assim, é possível identificar um conjunto de pesquisas que exploram este tema tendo como base o teorema de Coase.

Deryugina, Moore e Richard (2021), após uma revisão sistemática do Teorema de Coase, focam na análise judicial das cortes americanas referente aos problemas ambientais, concluindo que Teorema de Coase está no centro da teoria econômica e regulação ambiental, sendo utilizado para resolver problemas de externalidades do mundo real que envolvem mais de duas partes. Ainda que o Teorema seja limitado para alguns estudiosos, ele oferece uma solução pragmática para problemas que são difíceis de resolver.

Wheeler e Garrick (2020), por meio de um estudo de caso, investigam os mercados de água na Austrália (especificamente nas bacias sul e norte do Murray- Darling), considerados como uma estratégia de gestão da demanda para lidar com a escassez de água nas cidades. Conclui-se que os custos de transação com as inovações tecnológicas podem ser menores, posto que a política das águas deve evoluir à medida que as externalidades ocorrem.

Por sua vez, Yerznkyan e Fontana (2020) realizam sua análise na Rússia e atestam que o gerenciamento de recursos hídricos pode levar a efeitos colaterais negativos (externalidades negativas: poluição) ou à externalidades positivas (educação, comunicação linguística), os problemas Russos decorrentes das externalidades negativas podem ter como uma das soluções a aplicação Coaseana.

Delorit, Parker e Block (2019) por meio do estudo de caso, exploram o problema de gerenciamento de recursos hídricos no Vale de Elqui (Chile), local em que a economia é impulsionada pela agricultura, que exige direitos de água para garantir rendimentos lucrativos devido a uma incompatibilidade entre a estação de precipitação (maio-agosto) e estação de crescimento da cultura de uva (setembro-abril). Com isso, os agricultores de culturas perenes lidam com a incerteza da garantia de alocação da água. O Código das Águas no Chile (1981), a priori, era considerado uma aplicação de sucesso da economia Coasiana, no entanto, como a água não tem preço no Chile, não existe uma referência para a qual a venda de direito de água permanente e temporária possam quantificar corretamente os preços dos direitos.

Por meio de uma revisão de literatura sobre o Teorema de Coase, Graves (2019) afirma não ter sido explorada as externalidades negativas referente a impostos sobre danos ambientais entre bens públicos e direitos de propriedade de bens não excludentes, os quais são subestimados por economistas. Ressalta que custos de transação (informação, negociação), custos de monitoramento/fiscalização de negociação de uma transação, são critérios para a viabilização da solução de Coase para o problema de fornecimento de bens não excludentes.

O olhar de Ahmed e Ismail (2018), a partir de um estudo de caso, volta-se para a poluição das águas em Delhi, suas causas, efeitos na saúde e soluções percebidas pelos jovens. Reconhece a aplicação do Teorema de Coase para questões envolvendo recursos naturais e poluição, sugerindo que a mudança social e comportamental dos cidadãos e a aplicação de leis relacionadas à poluição do meio ambiente e da água, são o pré-requisito para uma melhoria no ambiente.

Após realizar revisão sistemática sobre o Teorema de Coase, Medema (2017) debruça-se sobre os debates iniciais do teorema e argumentos relacionados a impostos no meio ambiente são o foco, com o escopo de trazer a natureza desses argumentos e tentar entender a(s) razão(ões) para sua implantação.

Krause (2017) realiza um estudo de caso sobre direitos de propriedade e a solução para problemas de externalidades dentro de um ambiente, em que o sistema formal de administração da justiça e da solução de controvérsias não estão presentes, como em bairros informais ou favelas encontradas na maioria dos países pobres e não desenvolvidos, tendo

como fundamento o Teorema de Coase. O Quadro 1 apresenta os objetivos, metodologia, conclusão e achados dos artigos acima descritos.

Depreende-se pela coletânea da aplicação do Teorema de Coase no período de cinco anos, que há aplicação do teorema em diversas partes do mundo, todas em prol da resolução de questões envolvendo recursos naturais sob o viés econômico, enfatizando sua aplicação, assim como há os que compreendem não ser a forma mais eficaz para a resolução do conflito.

CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO BONITO (MS)

Bonito (MS) é uma cidade turística conhecida internacionalmente por suas belezas cênicas e águas translúcidas, aliada a uma imensa diversidade de fauna e flora. Situada à sudoeste de Mato Grosso do Sul, com área territorial de 5.373,016km², localizada no Planalto da Bodoquena, Bonito foi fundada em 02 de outubro de 1948, dista 265 Km de Campo Grande (MS), conta com uma população estimada em 2021 de 22.401 pessoas, possui o bioma característico da região: cerrado e clima tropical, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021). A cidade objeto de estudo explora as belezas naturais existentes predominantemente em propriedades rurais particulares, por meio do ecoturismo.

A partir de 2017, diversos meios de comunicação noticiaram sobre o turvamento das águas de Bonito, e o impacto negativo no turismo realizado na região sobre esse fato instituiu-se um conflito entre o turismo e os agricultores, frente ao discurso de que o turvamento das águas ocorria face as novas frentes de plantação de soja na região (Ribeiro, 2017).

ARCABOUÇO LEGAL SOBRE O USO DE RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

No Brasil, em 10 de julho de 1934, foi aprovado o Decreto nº 24.643, mais conhecido como Código das Águas, com o escopo de regulamentar e atualizar o uso das águas em todo o território nacional (Brasil, 1934).

Com o advento da Constituição de 1988, foi estipulado o domínio público das águas, o qual recebeu o status constitucional do Art. 5º, inc. XXII e XIII, que preceituam sobre a garantia do direito de propriedade e o princípio da função social da propriedade privada, respectivamente. Frisa-se que o status constitucional da água é de bem de uso comum do povo (Art. 20, inc. III, CF/88), asseverado na PNRH (Brasil, 1988).

Seguindo a cronologia legislativa, em 08 de janeiro de 1997, foi instaurado no Brasil a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), através da Lei nº 9.433/97, a qual é conhecida como Lei das Águas, bem como o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) (Brasil, 1997).

O PNRH elenca os fundamentos e objetivos da gestão nacional de recursos hídricos; também apresenta diretrizes e instrumentos a serem seguidas para o gerenciamento de recursos hídricos; traz os planos de recursos hídricos; trata da outorga e cobrança dos direitos de uso dos recursos hídricos, dentre outros, além de prever que a gestão dos recursos hídricos deve adequar os usos múltiplos de forma descentralizada e participativa, com participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades por meio dos Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs).

Não se olvidando que, para implementar a PNRH, o governo brasileiro criou a Agência Nacional de Águas (ANA) – Lei nº 9.984/00, a qual participou da elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos (Brasil, 2000).

Quadro 1: Aplicações da análise Coasiana para o uso de recursos hídricos

AUTORES/ ANO	OBJETIVO	METODOLOGIA	CONCLUSÃO	ACHADOS
DERYUGIN, MOORE e RICHARD. 2021	Analisar a literatura embasada no Teorema de Coase referente à resolução dos problemas reais ambientais e discutir qualitativamente diversos casos.	Qualitativa, descritiva, revisão sistemática da literatura do Teorema de Coase aplicada em problemas ambientais.	O foco de Coase é que pessoas, organizações e países podem negociar os problemas ambientais, a fim de obterem o ótimo de Pareto quando os direitos de propriedade são bem definidos.	Na prática, ao abordar os problemas ambientais o resultado é menos claro, pois descobriu-se barganhas que se complementam a outras formas de regulamentação ambiental internacionalmente.
WHEELER, GARRICK. 2020	Revisar brevemente experiências globais e extrair lições sobre incentivos de política econômica usadas para facilitar participação nos mercados de água da Austrália nas bacias sul e norte do Murray-Darling.	Qualitativa, descritiva, estudo de caso da Bacia do Norte e Sul.	A distribuição de direitos de propriedade iniciais na alocação de recursos, reduzirão os custos de transação e aumentarão a participação entre agricultores, ambientalistas, políticos, empresários, gestores de água, entre outros.	No futuro, os enlaces da política econômica para impulsionar a participação no mercado de água devem estar focados no desenvolvimento de instituições fortes e independentes.
YERZUNKYAN, FONTANA. 2020	Destacar a importância de que as águas residuais devem ser vistas como um recurso significativo na gestão sustentável dos recursos hídricos.	Qualitativa, descritiva.	A Rússia não se atenta para o uso racional dos recursos hídricos. Para que os resultados sejam positivos é necessária uma ação sistêmica entre autoridades estatais e governos locais autônomos e empresas privadas.	Os autores apresentam três opções para a resolução das externalidades negativas: regulamentação governamental, aplicação Coasiana internalizada e contratação relacional. Todas apresentam uma abordagem institucional

DELORIT, PARKER, BLOCK. 2019.	Analisar e desenvolver um modelo agroeconômico referente a transferência de direitos temporárias do mercado da água para maximizar os lucros anuais dos produtores de uva do Vale do Elqui, independentemente da propriedade dos direitos iniciais.	Quantitativa Estudo de caso dos agricultores que cultivam uva no Vale do Elqui no Chile.	Os resultados mostram que os produtores de uvas com direitos de água podem aumentar a previsão de lucros de 1,0 e 2,25 por hectare para 98% e 27%, respectivamente, engajando-se de forma otimizada no mercado temporário de água.	Os detentores de direitos avaliam com precisão o valor da água. Estratégias de engajamentos podem ser desenvolvidas para aumentar a lucratividade em escala agrícola e atuar como uma avaliação sobre direitos de propriedade
GRAVES. 2019	Explorar o nexo entre externalidades, bens não excluíveis e direitos de propriedade. Abordar as implicações de uma falha na avaliação de bens não excludentes entre a relevância das externalidades e para o significado de política pública do Teorema.	Qualitativa, descritiva, revisão integrativa do Teorema de Coase.	Coase argumentou que a intervenção do governo às vezes é desnecessária. Ao não investigar a relação entre externalidades, bens públicos e direitos de propriedade gera que bens não excludentes, bens ambientais, são subvalorizados pelos métodos atualmente empregados pelos economistas.	Os impostos Pigouvianos devem ser maiores do que se pensa atualmente. Regulamentos de comando e controle são muito amplos. O Teorema é considerado como de menor relevância política do que usualmente se supõe.
AHMED, ISMAIL. 2018	Investigar o nível de conscientização sobre a poluição da água em Delhi, suas causas, seus efeitos na saúde e nos jovens.	Quantitativa, estudo de caso sobre a água em Delhi.	A maioria dos jovens instruídos (94%) percebe a poluição da água como um desafio ambiental classificado (1-3) como a ameaça mais importante.	Mudança social e comportamental dos cidadãos aliados ao monitoramento das pessoas, dentre outros, configuram pré-requisito para uma melhoria no ambiente.

MEDEMA. 2017	Revisar os primeiros debates sobre o teorema de Coase, onde argumentos referentes ao Estado impondo impostos apareceram com destaque, a fim de trazer à tona a natureza desses argumentos e tentar entender a(s) razão(ões) para sua implantação na economia ambiental.	Qualitativa, descritiva, revisão integrativa do Teorema de Coase.	O teorema Coase é uma proposição na lógica econômica, uma afirmação sem implicações diretas para como lidar com as questões de externalidade. Ele é fundamento para aqueles que se preocupam com a ética e eficiência, porém ele não é aplicado fortemente na economia ambiental ou na lei.	O teorema, por garantir a eficiência, quase exige a imposição de impostos, para lidar com efeitos em um mundo de custos de transação zero. Nesse sentido não há que excluir a eficiência quando se optar por medidas de justiça ou sociais.
KRAUSE. 2017.	Analisar os direitos de propriedade e a solução para problemas de externalidades em bairros e favelas, na maioria em países pobres e não desenvolvidos	Qualitativa, estudo de caso sobre o direito de propriedade em bairros e favelas de países pobres e não desenvolvidos.	Soluções informais de disputas entre os vizinhos seguem uma abordagem de 'direitos' e não olham para a eficiência. Mediação informal também se faz presente, insinuando o valor de seus serviços é menor do que seu custo subjetivo.	Os juízes austríacos parecem não ter critérios claramente definidos e julgam de uma forma e depois de outra situações que são semelhantes, conforme descrito por Coase (1960).

Fonte: Elaboração própria.

No Brasil, o uso dos recursos hídricos encontra-se amparado em um vasto arcabouço legal, o qual possui uma governança compartilhada entre os entes federativos e uma divisão no domínio entre União e Estados.

Figura 1: Legislação federal brasileira referente aos recursos hídricos



Fonte: Elaboração própria.

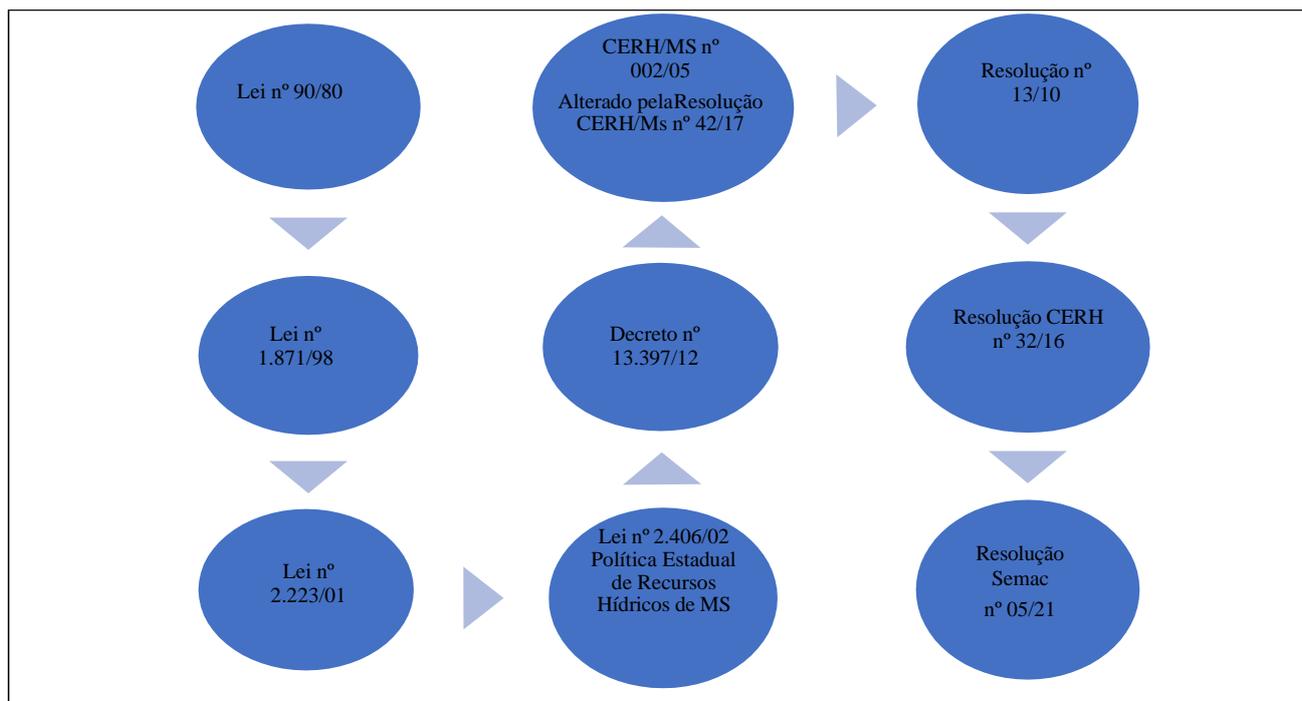
Quanto a Mato Grosso do Sul, a lei nº 2.406/2002 instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos, bem como criou um sistema próprio de gerenciamento, onde propõe dentre os instrumentos, a outorga de direito de uso da água (Mato Grosso do Sul, 2002).

O Decreto nº 13.397/12 e a Resolução Semac nº 05/2012 dispõem sobre os procedimentos para o Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos (CEURH) cujo objetivo é o conhecimento da demanda pelo uso da água e é utilizado para aprimorar a gestão de recursos hídricos. Atualmente, tal cadastramento é realizado de forma on-line no website do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (IMASUL), por meio do Sistema IMASUL de Registros e Informações Estratégicas do Meio Ambiente (Brasil, 2012).

O primeiro Comitê de Bacia Hidrográfica de Mato Grosso do Sul foi o do Rio Miranda (CBH-Miranda), aprovado pela Resolução CERH/MS nº 002/2005, posteriormente alterado pela Resolução CERH/MS nº 42/2017, seguido do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Ivinhema (Resolução CERH/MS nº 13/2010) e Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Santana-Aporé (Resolução CERH/MS nº 32/2016). Na seara federal, o estado integra o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba (Brasil, 2005, 2010, 2016 e 2017).

Destarte, o CBH-Miranda abrange a bacia hidrográfica do rio Miranda, rio de domínio do Estado, correspondendo à área física dos municípios de Anastácio, Aquidauana, Bandeirantes, Bonito, Bodoquena, Campo Grande, Corguinho, Corumbá, Dois Irmão do Buriti, Guia Lopes da Laguna, Jaraguari, Jardim, Maracaju, Miranda, Nioaque, Ponta Porã, Porto Murtinho, Rochedo, Rio Negro, São Gabriel do Oeste, Sidrolândia e Terenos, ou seja, as sub-bacias do Rio Miranda e Aquidauana (Art. 3º, de acordo com as Resolução CERH/MS nº 42/2017) (Brasil, 2017).

Figura 2: Cronologia da legislação estadual referente aos recursos hídricos em Mato Grosso do Sul



Fonte: Elaboração própria.

No tocante a legislação Municipal de Bonito, a Lei Orgânica do Município, de 05 de abril de 1990, estipula nos Arts. 178 a 180, do Capítulo V – Dos Recursos Hídricos, do Título IV – Da ordem econômica e social, a instituição de lei sobre o sistema de gestão dos recursos hídricos, metragem da área de preservação permanente da margem de rios e mananciais, e o abastecimento de pulverizador, de qualquer espécie, utilizado para aplicar produtos químicos na agricultura e pecuária, diretamente nos cursos de água existentes no Município (Brasil, 1990).

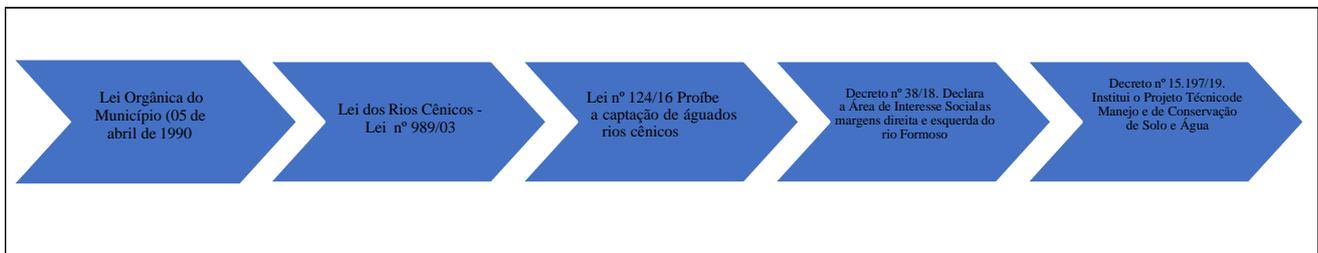
Posteriormente, o Município editou a Lei nº 989, de 9 de dezembro de 2003, conhecida como: Leis dos Rios Cênicos - Formoso, Prata e Peixe, estipulando limitações ambientais como forma de conservação de natureza, proteção do Meio Ambiente e defesa das margens nas áreas das bacias hidrográficas dos Rios Formoso, Prata e Peixe, no município de Bonito-MS (Brasil, 2003).

Além da Lei Complementar (municipal) nº 124, de 16 de dezembro de 2016, a qual proíbe a captação de água dos rios cênicos da região de Bonito (incluindo o rio Formoso) havia o Decreto Municipal nº 38, de 07 de Março de 2018, que declarava Área de Interesse Social as margens direita e esquerda do rio Formoso, da nascente a sua foz, e dá outras providências, bem como o Decreto nº 15.197, de 21 de março de 2019, que instituiu o Projeto Técnico de Manejo e de Conservação de Solo e Água, para renovar e recuperar pastagens, culturas e demais atividades que movimentam o solo das bacias do rio Formoso e Prata, com o escopo de proteger os rios cênicos do município de Bonito/MS. Porém, o Decreto Municipal nº 38/18 foi revogado pela publicação em 7 de abril de 2021, do Decreto nº 85, o qual também foi revogado em 9 de abril de 2021 (Brasil, 2016, 2018, 2019 e 2021).

Em 2020, houve a tentativa de aprovação do PL 40/202, com o escopo de captação de águas dos rios de Bonito, sob o fundamento do desabastecimento de água na cidade em anos anteriores. No entanto, a sociedade que era contra, foi ouvida pela maioria dos vereadores e o projeto de lei não foi aprovado, conforme noticiado pelo site Conexão Planeta (Brasil, 2020).

Cumprir mencionar que no âmbito estadual, a lei nº 90, de junho de 1980, ao estabelecer normas de proteção ambiental, tutelou os corpos hídricos a fim de evitar a poluição (Mato Grosso do Sul, 1980). Já em 15 de julho de 1998, a Lei Estadual nº 1.871, estabeleceu a forma de conservação da natureza, proteção do meio ambiente e defesa das margens nas áreas contíguas aos Rios da Prata e Formoso, além de outras providências; enquanto a Lei nº 2.223, de 11 de abril de 2001 trouxe a responsabilização dos proprietários e arrendatários de imóveis rural e urbano, pela poluição hídrica dos rios-cênicos, dentre outros (Brasil, 1998 e 2001).

Figura 3: *Timeline* da legislação dos recursos hídricos do município de Bonito/MS



Fonte: Elaboração própria

Após esta breve cronologia sobre o arcabouço legal, relativo aos recursos hídricos, pode-se perceber que há uma vasta legislação, tanto federal, estadual e municipal com o escopo de abranger as relações que envolvem o uso das águas, seja através da tutela do uso sustentável e racional para as diversas finalidades que pode ser utilizada, seja para estimular formas de sancionar aqueles que não cumprem as normas estabelecidas.

Apesar de delineadas e intencionadas, há situações que fogem da imaginação do legislador, e isto pode ocorrer considerando o período em que as normas foram publicadas e o descompasso em que as mudanças climáticas e tecnológicas ocorrem, dentre outras situações. Assim, os custos desta governança são altos e a realização de arranjos entre os envolvidos para solucionar possíveis controvérsias podem ser mais céleres e eficazes que a edição e publicação de uma norma, assim como uma demanda judicial.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A territorialização da atividade agrícola na região de Bonito/MS está ocorrendo, dentre outros, em virtude da demanda do mercado internacional que, conseqüentemente, influencia nos valores pagos pelas *commodities* da soja e milho (IPEA, 2021), bem como pela topografia da região, aliada a existência de solos adequados para agricultura, juntamente com as técnicas que potencializam a produção, houve o avanço da lavoura inclusive em solos menos férteis (Ribeiro, 2017).

Em virtude da expansão territorial do cultivo de soja e milho, iniciaram-se os conflitos na região de Bonito/MS, entre o setor do turismo e do agronegócio. A apreensão com as novas áreas agrícolas ocorreu em virtude do turvamento das águas (Medeiros; Chávez, 2022; Silvestrini, 2021; Brugnolli, 2020), devido ao manejo inadequado do solo por parte dos agricultores, aliados à má conservação das estradas, visto que as águas das chuvas escoam diretamente nos rios cênicos tornando-os barrentos (Costa Júnior, 2022; Ribeiro, 2018), o que causou comoção nacional para o assunto.

No que tange ao questionamento central da pesquisa, evidencia-se um amplo arcabouço institucional que trata do uso dos recursos hídricos em nível federal, estadual e municipal, porém, constata-se gargalos para o endereçamento pontual relacionado às tensões com a produção agrícola.

Com o escopo de resolver o conflito, foi publicado o Decreto nº 15.197, de 21 de março de 2019, com o intuito de disciplinar o uso correto do solo. O Art. 4º, “caput” cria e atribui à Câmara Técnica de Conservação de Solo e Água, vinculada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar (SEMAGRO), a emissão de pareceres e de recomendações técnicas acerca do Projeto Técnico de Manejo e de Conservação de Solo e Água. Ademais, o art. 5º do mesmo Decreto, sem a alteração legislativa do Decr. nº 15.529/20 estabelece a composição da Câmara Técnica (Brasil, 2019 e 2020). Sem olvidar que outros atores também se mobilizaram: Ministério Público (MPMS); trade turístico, sociedade civil em prol da resolução do embate. Fica evidente a necessidade de novos arranjos institucionais, neste caso, envolvendo representantes das partes interessadas, para encaminhamento de soluções eficientes.

Antes de ser implantado uma nova atividade agrícola, deve ser apresentado um projeto técnico de manejo e conservação do solo e água, eis que alguns agricultores não estavam realizando, por exemplo, as curvas de níveis por exemplo. Nesse sentido, tutela-se o uso adequado do solo necessário para impedir o arraste das partículas do solo pela ação pluvial junto ao Rio Formoso.

Portanto, aparentemente, a mitigação do conflito ocorreu no âmbito administrativo, por meio da promoção da preservação, conservação e recuperação das áreas frágeis, realização de curva de nível nas propriedades, manutenção das estradas vicinais, que impactam no banhado do Rio Formoso (Brugnolli, 2020).

Denota-se que com o decorrer dos anos a divergência envolvendo recursos naturais escassos tornaram-se mais comuns já que outrora, “[...] os conflitos que eram levados ao Judiciário sempre se limitaram a direitos de vizinhança ou interpretação dos dispositivos do Código de Águas” (Ribeiro, 2007, p. 28). Enfim, as tensões referentes ao direito de uso dos recursos hídricos continuam a ser resolvidos no nível macro, cujo sustentáculo são as regras que pautam o comportamento da sociedade.

O teorema de Coase afirma que, quando há um externalidade, uma situação em que a ação de um agente econômico afeta o bem-estar de outro agente econômico fora do mercado (Zylbersztajn, 2005), as partes envolvidas podem alcançar uma solução eficiente por meio de negociações privadas, independentemente de quem tenha a posse inicial do recurso ou da natureza do direito de propriedade. Nesta pesquisa, evidencia-se que a minimização dos custos de transação relacionados ao uso das águas em Bonito, implica não só um arcabouço legal desenhado em várias instâncias do ambiente institucional, como também soluções no âmbito privado, envolvendo a criação de câmaras técnicas e comitês de bacias hidrográficas.

Ainda, em uma comparação sucinta, denota-se que os direitos de propriedade referente ao uso das águas em Bonito/MS não foram bem delineados, gerando conflitos entre os usuários, ocasionado a necessidade de novos ordenamentos afim de resolução do conflito. A exemplo do narrado por Deryugina, Moore e Richard (2021), as normas existentes complementam as outras formas de regulação ambiental que são criadas para a resolução da disputa.

Além de que, a exemplo da Rússia, caso descrito por YerznKyan e Fontana (2020), a regulamentação do uso racional do uso dos recursos hídricos no Brasil não foi suficiente para delimitar todas as possíveis incertezas e tensões, vez que as legislações existentes não previram

casos de turvamento das águas decorrentes de atividades agrícolas antes dos episódios ocorridos em Bonito/MS.

Com a publicação do Decreto nº 15.197/2019, demonstrou-se a adaptação dos envolvidos frente a nova externalidade, corroborando uma das conclusões de Wheeler e Garrick (2020) (Brasil, 2019). Em oposição ao narrado por Medema (2017), no caso de Bonito/MS, com a nova normativa, o Teorema de Coase foi aplicado visto que se preocupou com a eficiência, não importante a quem pertence o direito de propriedade do uso das águas superficiais no município. Ainda, o Decreto nº 15.197/2019, corrobora Ahmed e Ismail (2018), ao antever novos possíveis casos de turvamento das águas (Brasil, 2019).

Em concordância com Coase (1960), pode-se concluir que em Bonito (MS) os agentes refletiram, agiram, se engajaram para negociar a alocação dos direitos de propriedade dos recursos hídricos superficiais para alcançarem a maior eficiência econômica em suas atividades, respeitando e cumprindo as instituições legais, que impactam significativamente no comportamento dos agentes econômicos. Neste aspecto, o Estado em seu papel, garante as instituições, fornece segurança e proporciona meios para o funcionamento dos mercados e outros arranjos institucionais.

CONCLUSÕES

O artigo parte do questionamento acerca do papel das instituições formais para o encaminhamento das tensões referentes ao uso das águas em Bonito (MS), com o objetivo de analisar os arranjos institucionais criados para a governança dos recursos hídricos no município. Além disso, foi estabelecido o objetivo específico: caracterizar os instrumentos normativos envolvidos na governança do uso dos recursos hídricos superficiais existentes no Brasil e em Mato Grosso do Sul. A pesquisa alicerçou-se nos pressupostos do Teorema de Coase.

Realizou-se a coleta de dados por meio de material bibliográfico e documental, gerando o levantamento das normas legais relativas ao uso de recursos hídricos junto aos órgãos responsáveis nas esferas Federal, no estado de Mato Grosso do Sul e Município de Bonito (MS), os quais foram citados cronologicamente, dos mais antigos para os mais recentes.

A contribuição do artigo consistiu em: i) evidenciar o arcabouço normativo referente aos recursos hídricos na esfera federal, estadual e municipal; ii) revisar as aplicações do Teorema de Coase relacionados ao uso dos recursos hídricos; iii) evidenciar as tensões entre a atividade agrícola e turística relacionadas ao uso das água em Bonito (MS), haja vista que as instituições isoladamente, apesar de relevantes para a rentabilidade e a viabilidade do exercício da atividade econômica, não foram capazes de solucionar o embate e a criação de arranjos foi essencial para a solução do impasse.

Destarte, as instituições são relevantes, elas são “as regras do jogo” e a governança eficiente dos recursos hídricos em Bonito (MS) deve primar pelo uso sustentável do recurso hídrico em prol de gerações futuras, onde a alocação eficiente e competitiva da água destinada à agricultura no município está interligada aos arranjos institucionais.

Com base nos achados desta pesquisa, conclui-se que a tutela legislativa é ampla e complexa. Quando não há norma federal, o estado de Mato Grosso do Sul e município de Bonito utilizam-se de sua competência suplementar para legislar, nos termos da Constituição Federal de 1988.

Nesse sentido, as normas formais atuam moldando o comportamento das partes e balizam a resolução da disputa. No entanto, são necessários pequenos ajustes, isto é, novas normas, a fim

de tutelar os recursos hídricos tendo em vistas novas situações que surgiram e não foram imaginadas pelo legislador.

Evidencia-se, assim, o papel das instituições formais para o incentivo do uso eficiente de recursos hídricos em Bonito (MS) e seu aspecto dinâmico, há sempre uma necessidade de aprimoramento de seu aspecto legal.

Apesar de não haver a alocação bem delineada quanto ao uso das águas em Bonito (MS), independente de quem é atribuída a propriedade, as atividades organizaram-se para mitigar o problema, seja realizando arranjos entre órgãos públicos e instituições de apoio ou através de articulação para aprovação de normas que procuram coibir novos conflitos, restando evidente a aplicação do Teorema de Coase, visto que não importou como foram alocados os direitos de propriedade e sim resultado final, qual seja, a eficiência econômica.

Neste aspecto, seria interessante verificar os arranjos institucionais a exemplo Câmara Técnica de Conservação do Solo e Água para encaminhamento das tensões dos usos das águas naquela região com isso poderia se avaliar a complementariedade das instituições formais e informais. Assim, a limitação deste artigo consiste em não explorar os novos arranjos institucionais identificados, que apesar de estarem fora do escopo inicial da pesquisa, demonstraram a sua relevância para o equacionamento do conflito. Além que, do ponto de vista teórico, caberia ter aprofundado a análise institucional incorporando o nível das mesoinstituições, o que por sua vez, tornam estas limitações uma futura agenda de pesquisa que se entende como promissora.

REFERÊNCIAS

AHMED, Shahid; ISMAIL, Saba. Water Pollution and its Sources, Effects & Management: A Case Study of Delhi. **International Journal of Current Advanced Research**, 7, 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília (DF), 5, out. 1988. Brasília (DF), promulgada em 05 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 02 de out. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 24.643, de 10 de jul. de 1934**. Decreta o Código de Águas. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643compilado.htm. Acesso em: 24 mar. 21.

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. **Diário Oficial da União**, Brasília (DF), 9 jan. 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm. Acesso em: 24 mar. 21.

BRASIL. Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh) e responsável pela instituição de normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico. **Diário Oficial da União**, Brasília (DF), 18 jul. 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19984.htm. Acesso em: 24 mar. 21.

BRASIL. Câmara Municipal de Bonito. Lei Orgânica do Município de Bonito, de 05 de abril de 1990. **Diário Oficial da Câmara Municipal de Bonito**, Bonito (MS), abr. 1990. Disponível em: http://www.camarabonito.ms.gov.br/base/www/camarabonito.ms.gov.br/media/attachments/181/8373/5d517b8014d487ced9ccb403455d11026df458a3e5b4d_lei-organica-atualizada.pdf. Acesso em 24 de out. 2021.

BRASIL. Câmara Municipal de Bonito. Lei nº 989, de 9 de dezembro de 2003. Estabelece limitações ambientais como forma de conservação de natureza, proteção do Meio Ambiente e defesa das margens nas áreas das bacias hidrográficas dos Rios Formoso, Prata e Peixe, no município de Bonito – MS. **Diário Oficial da Câmara Municipal de Bonito**. Bonito (MS) dez. 2003. Disponível em: http://www.camarabonito.ms.gov.br/base/www/camarabonito.ms.gov.br/media/attachments/216/216/4ce56c7da9c01f0fc1274b5c78f4899f44fd2cedadd88_lei-ordinaria-n-989.pdf. Acesso em: 13 out. 2021.

BRASIL. Câmara Municipal de Bonito. Lei Complementar (municipal) nº 124, de 16 de dezembro de 2016. Altera o Plano Diretor Municipal e dá outras providências. **Diário Oficial da Câmara Municipal de Bonito**. Bonito (MS) dez. 2016. Disponível em: http://www.camarabonito.ms.gov.br/base/www/camarabonito.ms.gov.br/media/attachments/5373/5373/5899e57c0f739576cf8f068b94bbe1a54999adeb13a8f_lei-complementar-n-124.pdf. Acesso em 24 de out. 2021.

BRASIL. Mato Grosso do Sul. Decreto nº 13.397/12. Institui o Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos (CEURH). **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**, Campo Grande (MS), 23 mar. 2012. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=239633>. Acesso em: 03 out. 2021.

BRASIL. Mato Grosso do Sul. Decreto nº 15.197, de 21 de março de 2019. Altera e acrescenta dispositivos ao Decreto nº 15.197, de 21 de março de 2019 que disciplina procedimentos de apresentação de Projeto Técnico de Manejo e de Conservação de Solo e Água para implantação de atividades que demandem de mecanização do solo nas bacias de Contribuição do Rio da Prata e do Rio Formoso, nos Municípios de Jardim e Bonito. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**, Campo Grande (MS), 22 mar. 2019. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/ms/decreto-n-15661-2021-mato-grosso-do-sul-altera-e-acrescenta-dispositivos-ao-decreto-no-15-197-de-21-de-marco-%20de-2019-que-disciplina-procedimentos-de-apresentacao-de-projeto-tecnico-de-manejo-%20e-de-conservacao-de-solo-e-agua-para-implantacao-de-atividades-que-demandem-de-%20mecanizacao-do-solo-nas-bacias-de-contribuicao-do-rio-da-prata-e-do-rio-formoso-nos-%20municipios-de-jardim-e-bonito>. Acesso em: 18 out. 2021.

BRASIL. Mato Grosso do Sul. Lei nº 90, de 2 junho de 1980. Dispõe sobre as alterações do meio ambiente, estabelece normas de proteção ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**, Campo Grande (MS), 3 jun. 1980. Disponível em: http://www3.servicos.ms.gov.br/iagro_ged/pdf/748_GED.pdf. Acesso em: 17 out. 2021.

BRASIL. Mato Grosso do Sul. Lei nº 1.871, de 15 de julho de 1998. Estabelece a forma de conservação da natureza, proteção do meio ambiente e defesa das margens nas áreas contíguas aos Rios da Prata e Formoso, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**, Campo Grande (MS). Disponível em:

<https://www.tjms.jus.br/legislacao/visualizar.php?lei=13775&original=1>. Acesso em: 17 out. 2021.

BRASIL. Mato Grosso do Sul. Lei nº 2.223, de 11 de abril de 2001. Responsabiliza os proprietários e arrendatários de imóveis rural e urbano, pela poluição hídrica dos rios-cênicos, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**, Campo Grande (MS), 16 abr. 2001. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/ms/lei-ordinaria-n-2223-2001-mato-grosso-do-sul-responsabiliza-os-proprietarios-e-arredantarios-de-imoveis-rural-e-urbano-pela-poluicao-hidrica-dos-rios-cenicos-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 17 out. 2021.

BRASIL. Mato Grosso do Sul. Lei 2.406 de 29 de janeiro de 2002. Institui a Política Estadual dos Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e dá outras providências. Campo Grande, MS, 2002. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**, Campo Grande (MS), 30 dez. 2002. Disponível em: <http://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/2017/05/LEI-N.2.406-2002.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2021.

BRASIL. Mato Grosso do Sul. Resolução CERH/MS nº 002/2005, de 23 de novembro de 2005. Aprova a criação e instalação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**, Campo Grande (MS), 28 nov. 2005. Disponível em: <https://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/2015/11/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CERH-002-2005-Cria-CBH-Miranda1.pdf>. Acesso em: 10 de out. 2021.

BRASIL. Mato Grosso do Sul. Resolução CERH/MS nº 13/2010, de 15 de dezembro de 2010. Aprova a criação e instalação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Ivinhema e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**, Campo Grande (MS). Disponível em: <https://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/2021/03/Reolucao-CERH-13-criacao-do-Ivinhema-Diario-Oficial-n-7.850-1.pdf>. Acesso em: 10 out. 2021.

BRASIL. Mato Grosso do Sul. Resolução CERH/MS nº 32/2016. Aprova a criação e instalação do Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Santana e Apore e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**, Campo Grande (MS), 02 mar. 2016. Disponível em: <https://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/2016/03/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CERH-032-de-15-03-16-cria%C3%A7%C3%A3o-cbh-sant-apor-1.pdf>. Acesso em: 10 out. 2021.

BRASIL. Mato Grosso do Sul. Resolução CERH/MS nº 43/2017. Aprova as Metas Federativas e as de Gestão de Águas no âmbito do Sistema Estadual PROGESTÃO - 2016. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**, Campo Grande (MS), Recapturado em: <https://www.imasul.ms.gov.br/resolucoes-2/>. Acesso em: 15 jun. 2024.

BRASIL. Mato Grosso do Sul. Resolução Semac nº 05/2012, de 27 de junho de 2012. Dispõe sobre os procedimentos para o cadastramento de usuários dos recursos hídricos de domínio do Estado de Mato Grosso do Sul. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**, Campo Grande (MS), 29 jun. 2012. Disponível em: <https://www.imasul.ms.gov.br/resolucao-semac-05-de-27-de-junho-de-2012/>. Acesso em: 03 out. 2021.

BRASIL. Mato Grosso do Sul. Resolução Semagro nº 716/2020, de 23 de setembro de 2020. Homologa o Regimento Interno da Câmara Técnica de Conservação de Solo e

Água, instituída pelo Decreto 15.197, de 21 de março de 2019. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**, Campo Grande (MS), 25 set. 2020. Disponível em: <https://www.semadesc.ms.gov.br/wp-content/uploads/2021/07/RESOLUCAO-SEMAGRO-N%C2%B0-716-Regimento-Interno-DOEMS-n.-10.287.pdf>. Acesso em: 03 out. 2021.

BRASIL. Prefeitura Municipal de Bonito. **Decreto nº 38, de 07 de março de 2018**. Institui área de interesse social as margens direita e esquerda do Rio Formoso, desde a nascente até a sua foz no Rio Miranda. Disponível em: https://www.diariooficialms.com.br/media/9870/publicado_57740_2018-03-13_d2fb05607b01d00dd2e5eecd8daafba.pdf. Acesso em: 18 out 2021.

BRUGNOLLI, Rafael Medeiros. **Zoneamento Ambiental para o Sistema Cárstico da Bacia Hidrográfica do Rio Formoso, Mato Grosso do Sul**. 2020. 403 p. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados (MS), 2020.

COASE, Ronal. Harry. The problem of social cost. **The journal law & economics**. v.3, n. 1, p. 1-44, 1960.

COASE, Ronald Harry. La naturaleza de la empresa. *Información Comercial Española*, **ICE: Revista de economía**, n. 557, p. 67-76, 1980.

CONEXÃO PLANETA. **Pressão popular ajuda a derrubar proposta de captação de água dos rios de Bonito, MS, na Câmara dos Vereadores**. Disponível em: <https://conexaoplaneta.com.br/blog/pressao-popular-ajuda-a-derrubar-proposta-de-captacao-das-aguas-de-rios-de-bonito-ms-na-camara-dos-veredores/>. Acesso em: 13 de dez. 2021.

COSTA JÚNIOR, Edmundo Públio Dineli da. **Amnésia da seca: desafios e estratégias para a manutenção da transparência das águas em Bonito Mato Grosso do Sul**. 2022. 79 p. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados (MS), 2022.

DELORIT, D. Justin; PARKER, Dominic P.; BLOCK, J. Paul. An agro-economic approach to framing perennial farm-scale water resources demand management for water rights markets. **Agricultural Water Management**, v. 218, 2019.

DERYUGINA, Tatyana.; MOORE, Frances.; RICHARD S.J. Tol. Environmental applications of the Coase Theorem. **Environmental Science & Policy**, v. 120, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS - IBGE. **Mato**

Grosso do Sul - Bonito. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/bonito/panorama>. Acesso em: 02 out. 2021.

INSTITUTO ECONÔMICO DE PESQUISA APLICADA - IPEA. **Ipea divulga as primeiras perspectivas de produção e preços de produtos agropecuários brasileiros para 2022**. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=3871%207&catid=3&Itemid=3. Acesso em: 01 dez. 2021.

KRAUSE, Martân. **Property rights, the Coase Theorem and informality**. *Research Handbook on Australian Law and Economics*. Edward Elgar Publishing, Inc, Northampton, MA, USA, 2017.

- MARTINS, Leandro Pereira. **Outorga de uso de água para agricultura**: disciplina jurídica. 2019. 138 p. Dissertação (Mestrado em Direito Agrário), Universidade Federal de Goiás. Goiânia: 2019.
- MEDEMA, Steven. **Non-Welfarism in the Early Debates over the Coase Theorem**: The Case of Environmental Economics. In Roger Backhouse, Antoinette Baujard and Tamotsu Nishizawa (eds), *Welfare Theory, Public Action, and Ethical Values: Revisiting the History of Welfare Economics*. Cambridge: Cambridge University Press, 2021.
- MEDEIROS, Rafael Brugnolli; CHÁVEZ, Eduardo Salinas. Potencial das paisagens de uma região cárstica para o turismo – a bacia hidrográfica do rio formoso. 2022 Bonito/Mato Grosso do Sul. **Geographia**, vol. 24, n. 52.
- MENARD, Claude. Research frontiers of new institutional economics. **RAUSP**, v.53, p.3-10, 2018.
- MULLER, Daniel; SCHMITZ, Patrick W. Transaction costs and the property rights approach to the theory of the firm. **European Economic Review**, v. 87, p. 92-107, 2016.
- NORTH, Douglas C. **Structure and Change in Economic History**. New York: W. W. Norton, 1981.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO. **Bonito**. Disponível em: <https://www.turismo.bonito.ms.gov.br/>. Acesso em: 02 abr. 2022.
- RIBEIRO, A. Que Bonito é esse? Disputas territoriais em terras do agro-eco-turismo. **ENTRE-LUGAR**. V. 9, 37-67, 2018.
- RIBEIRO Ângelo Franco do Nascimento. **Desafios e conflitos na produção do espaço no município de Bonito/MS: agricultura, turismo e apropriação da natureza**. 2017. 184 p. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal da Grande: MS, 2017.
- SILVESTRINI, Regiane. **A paisagem de Bonito em Mato Grosso do Sul, sob a ótica dos Sujeitos**. 2021. 103 p. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Mato Grosso do Sul: Três Lagoas. 2021.
- SZTAJN, Rachel.; ZYLBERSZTAJN, Decio.; MUELLER, Bernardo. Economia dos Direitos de Propriedade. In: ZYLBERSZTAJN, Decio; SZTAJN, Rachel (org.). **Direito e Economia**. São Paulo: Campus, p. 84-101, 2005.
- WHEELER, Sarah Ann GARRICK, Dustin. A tale of two water markets in Australia: lessons for understanding participation in formal water markets. **Oxford Review of Economic Policy**, v. 36, Issue 1, Spring 2020.
- YERZNKYAN, Bagrat H., FONTANA K. A. Water Resources and the Problem of Externalities. Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia [Text]: **Collection of Scientific Works**. Ed. Issue 49. – Moscow: CEMI Russian Academy of Sciences, 2020.
- ZYLBERSZTAJN, Decio. Papel dos contratos na coordenação agro-industrial: um olhar além dos mercados. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.43, n.3, p. 385-420, 2005.