

GESTÃO E REGULAÇÃO ECONÔMICA DAS ÁGUAS NA PERSPECTIVA DO SANEAMENTO NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MIRANDA (MS)

Rubia Tatiane da Luz Silva¹, Maria Helena da Silva Andrade²

RESUMO

A análise das outorgas concedidas para a Bacia Hidrográfica do Rio Miranda evidencia a diversidade de finalidades de uso da água, contemplando aquicultura, turismo, consumo humano, dessedentação animal, geração de energia elétrica, indústria, irrigação, mineração e usos não especificados. Apesar dessa variedade, apenas 9% das concessões de outorga estão diretamente vinculadas ao saneamento, abrangendo captação superficial e subterrânea para abastecimento público, além do lançamento de efluentes domésticos. Observa-se que a maioria das outorgas de captação subterrânea foi emitida antes de 2020, não refletindo as metas de universalização estabelecidas pelo Novo Marco Legal do Saneamento. Situação semelhante ocorre com as captações superficiais, concentradas em 2017 nos municípios de Anastácio, Guia Lopes da Laguna, Jardim e Miranda, igualmente desvinculadas do marco regulatório. Em contraste, as outorgas para lançamento de efluentes apresentam crescimento relativo após 2020, indicando maior busca por regularização diante dos objetivos fixados até 2033. Os resultados sugerem que a articulação entre gestão de recursos hídricos e política de saneamento ainda é incipiente, ressaltando a importância da regulação como processo de conciliação de interesses e de indução de práticas que aliem eficiência econômica e benefícios sociais.

PALAVRAS-CHAVE: Outorga. Cobrança pelo Uso da Água Bruta. Política Pública.

ABSTRACT

The analysis of water rights granted in the Miranda River Basin highlights the diversity of water use purposes, including aquaculture, tourism, human consumption, livestock watering, hydropower generation, industry, irrigation, mining, and unspecified uses. Despite this variety, only 9% of the concessions are directly related to sanitation, covering surface and groundwater abstraction for public supply, as well as the discharge of domestic effluents. Most groundwater abstraction permits were issued before 2020, thus not reflecting the universalization targets set by Brazil's New Legal Framework for Sanitation. A similar situation is observed for surface water abstraction, concentrated in 2017 in the municipalities of Anastácio, Guia Lopes da Laguna, Jardim, and Miranda, also unrelated to the regulatory framework. In contrast, permits for domestic effluent discharge show relative growth after 2020, indicating increased demand for regularization in line with the goals established for 2033. Overall, the results suggest that the articulation between water resources management and sanitation policy remains incipient. This underscores the importance of regulation as a process of reconciling multiple interests, while regulatory agencies play a strategic role in fostering practices that combine economic efficiency with social well-being.

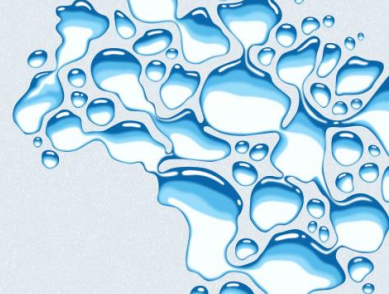
KEYWORDS: Water Use Permit. Water Abstraction Fee. Public Policy.

INTRODUÇÃO

A regulação econômica dos recursos hídricos constitui um exercício de gestão participativa orientado pelo interesse público. No âmbito do Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos (SINGREH), os Comitês de Bacia Hidrográfica assumem papel estratégico na regulação econômica, funcionando como espaços de articulação e deliberação. As outorgas de direito de uso da água bruta, integradas ao sistema de cadastro de usuários, visam garantir que a cobrança seja

¹ Aluna da UEMS – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Instrumentos - Cobrança. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: rsilva@agemms.ms.gov.br e binha.tatiane@gmail.com.

² Docente no Curso de Pós Graduação em Recursos Hídricos - ProfÁgua. Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: helena.andrade@ufms.br.



calculada de maneira justa e precisa. Além disso, o monitoramento dos pontos de captação e de lançamento de efluentes assegura maior transparência ao usuário pagador, reforçando a segurança regulatória e a modicidade tarifária.

Nesse contexto, o presente estudo analisa a série histórica de outorgas emitidas entre 2014, ano de publicação da lei estadual de outorgas, e 2024, contemplando também o Novo Marco Legal do Saneamento Básico (2020). Busca-se compreender a relação entre o número de outorgas destinadas ao saneamento na Bacia Hidrográfica do Rio Miranda e as metas de universalização do abastecimento de água e do esgotamento sanitário.

Assim, a análise das outorgas vinculadas ao saneamento permite avaliar de que modo os instrumentos regulatórios contribuem para a formulação de políticas públicas. O objetivo geral é verificar se existe relação direta entre as metas de universalização previstas no Novo Marco Legal do Saneamento e a demanda por outorgas na Bacia do Rio Miranda, considerando tanto a evolução histórica quanto os normativos regulatórios aplicáveis.

MATERIAIS E MÉTODOS

A Bacia Hidrográfica do Rio Miranda, localizada na Região Hidrográfica do Paraguai, possui 42.993,83 km² e abrange 22 municípios sul-mato-grossenses. Sua gestão é coordenada pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda (CBH/Miranda), órgão integrante do sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos. A bacia limita-se a oeste com a Serra da Bodoquena, ao noroeste com o Rio Paraguai e ao sudeste com a Bacia do Rio Ivinhema, pertencente à Região Hidrográfica do Paraná. Estudos recentes apontam os efeitos das mudanças climáticas na região, sendo que Tomazella identificou, pela primeira vez, uma zona de clima “subúmido seco” no oeste do Pantanal Sul-mato-grossense, em análise sobre aridez no Brasil entre 1960 e 2020, considerando variáveis como precipitação e evapotranspiração.

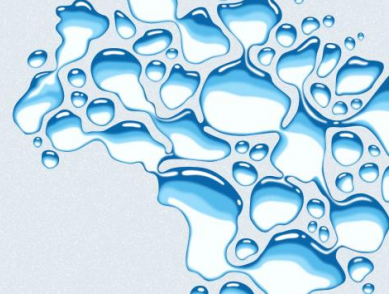
Diante desse cenário, o estresse hídrico para o abastecimento público surge como tema central na formulação de planos de contingência. A distribuição de água tratada e a definição de prioridades na concessão de outorgas são estratégicas para a região sudoeste do Mato Grosso do Sul. Nesse contexto, o CBH/Miranda destaca-se como pioneiro nas discussões sobre a cobrança pelo uso da água, razão pela qual foi escolhido como recorte para a presente pesquisa, voltada à análise da regulação econômica dos recursos hídricos.

O estudo adota caráter descritivo, examinando a atuação do CBH/Miranda após a publicação do Decreto nº 13.990/2014, que regulamenta a outorga de direito de uso da água em Mato Grosso do Sul. Para isso, realizou-se uma análise comparativa de dados em série histórica de dez anos, disponibilizados pelo Instituto de Meio Ambiente do Estado (IMASUL, 2025). Foram considerados três grupos de outorgas: captação subterrânea e superficial para abastecimento público, e lançamento de esgoto doméstico, no período de 2014 a 2024.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após o levantamento dos dados do entorno da Bacia do Rio Miranda, resta evidenciado nas informações do IMASUL que a Bacia do Rio Miranda tem características econômicas, como: o ecoturismo, a agricultura irrigada, pecuária e saneamento básico.

Os serviços de saneamento básico, água e esgoto são representados conforme o Quadro 1, sendo três prestadores dos serviços: SANESUL, SAAE's Sistemas Autônomos de Água e Esgoto, e a empresa Águas Guariroba.



Quadro 1 - Municípios do CBH/Miranda e os prestadores de serviços de abastecimento de água e esgoto.

Sanesul/PPP de esgoto				SAAE		Águas Guariroba
1. Anastácio	5. Corumbá	9. Maracaju	13. Porto Murtinho	1. Bandeirantes	5. São Gabriel D'Oeste	1. Campo Grande
2. Aquidauana	6. Dois Irmãos do Buriti	10. Miranda	14. Rio Negro	2. Corguinho		
3. Bodoquena	7. Guia Lopes da Laguna	11. Nioaque	15. Sidrolândia	3. Jaraguari		
4. Bonito	8. Jardim	12. Ponta Porã	16. Terenos	4. Rochedo		

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados dos prestadores dos serviços.

A Lei n. 14.026/2020 faz referência a universalização dos serviços de água e esgoto até o dia 31 de dezembro de 2033, sendo 99% de cobertura para água e 90% para esgotamento sanitário. A população representada pelo CBH/Miranda é de 1.455.462 hab. (IBGE).

Após a regulamentação da outorga no estado, no ano de 2016 foram emitidas para captação subterrânea para abastecimento público 14 outorgas até 2020, e 12 outorgas após o ano de 2020. Enquanto que para a captação superficial de água para abastecimento público 05 outorgas antes de 2020 e nenhuma após o ano de 2020. Para lançamento, transporte e disposição final foram 10 outorgas até 2020 e 09 após o ano de 2020.

As outorgas para captação subterrânea de água foram para os municípios de: Anastácio, Aquidauana, Bodoquena, Bonito, Dois Irmãos do Buriti, Nioaque, Sidrolândia e Terenos.

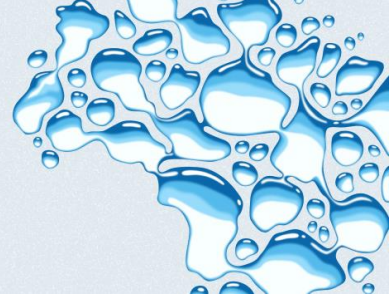
As outorgas para captações superficiais para abastecimento público, estão distribuídas nos municípios de Anastácio em dois pontos, no Ribeirão Taquarussu e no Rio Aquidauana, em Guia Lopes da Laguna não está identificado o trecho, em Jardim a captação está no Rio Miranda e no município de Miranda a captação também é no Rio Miranda.

O agrupamento de outras finalidades de outorga, contemplam: aquicultura, atividades turísticas, consumo humano, dessedentação animal, geração de energia elétrica, indústria, irrigação, mineração e outras não identificadas.

CONCLUSÃO

A análise das outorgas vigentes para a Bacia Hidrográfica do Rio Miranda demonstra que apenas 9% correspondem às finalidades diretamente relacionadas ao saneamento: captação superficial para abastecimento público, captação subterrânea para abastecimento público e lançamento de efluentes de esgoto doméstico. Verificou-se que, no caso da captação subterrânea para abastecimento público, embora o número absoluto de outorgas emitidas antes de 2020 tenha sido maior, em termos proporcionais houve crescimento após a instituição do Novo Marco Legal do Saneamento, o que pode indicar uma relação positiva com as metas de universalização do abastecimento de água estabelecidas nesse novo contexto regulatório.

Em relação à captação de águas superficiais destinadas ao abastecimento público, constatou-se que todas as outorgas foram emitidas no ano de 2017, contemplando os municípios de Anastácio, Guia Lopes da Laguna, Jardim e Miranda. Por estarem situadas em período anterior à aprovação do Novo Marco Legal do Saneamento, essas outorgas não se vinculam diretamente às metas de universalização previstas na legislação de 2020. Já no que tange ao lançamento de efluentes domésticos, identificou-se a emissão de dez outorgas até 2020 e outras nove nos quatro anos seguintes, revelando um crescimento proporcional dessa finalidade após a definição de metas a serem cumpridas até 2033.



Apesar dessas variações, não foi possível comprovar, com base nos dados analisados, um aumento consistente na demanda por outorgas voltadas ao saneamento após 2020. Ressalta-se que a regulação constitui também um processo de negociação política, em que se busca conciliar diferentes interesses por meio de incentivos e penalidades. Nesse sentido, a teoria da regulação por incentivos é essencial para assegurar eficiência econômica e bem-estar social (SALES; ESTEVES, 2021). Assim, a formulação participativa de políticas públicas para o saneamento e a gestão de recursos hídricos, aliada ao estímulo de boas práticas, mostra-se fundamental para a sustentabilidade e a segurança da Bacia do Rio Miranda.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 e da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) através do Convênio CAPES/UNESP N°. 951420/2023. Agradeço ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua pelo apoio técnico científico aportado até o momento.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos**. 2. ed. Brasília: ANA, 2019. Disponível em: <https://www.snirh.gov.br/portal/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/ana_encarte_cobranca_conjuntura2019.pdf/view>
- BRASIL. **Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997**. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico. 2007. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm>.
- BRASIL. **Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020**. Atualiza o marco legal do saneamento básico e (...). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm Acesso em: 17/08/2025.
- DE OLIVEIRA SALES, Suelen Bianca; AGUIAR ESTEVES, Mariana. **Regulação econômica por incentivos e seus reflexos nas agências reguladoras**. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.16, n.1, 1º quadrimestre de 2021. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica -ISSN 1980-7791.
- FREITAS, Viviane. **Estudo Revela preocupante Mudança Climática no Pantanal**. Revista eletrônica: O Sul-mato-grossense. 05 de junho de 2024. Disponível em: <<https://osulmatogrossense.com.br/noticia/13486/estudo-revela-preocupante-mudanca-climatica-no-pantanal>>. Acesso em 17/08/2025.
- MATO GROSSO DO SUL. **Decreto nº 13.990. Regulamenta a outorga de direito de uso dos recursos hídricos, de domínio do estado de Mato Grosso do Sul**. 2014.
- MATO GROSSO DO SUL. Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul. **Outorgas**. Disponível em: <<https://www.pinms.ms.gov.br/portal/home/webmap/viewer.html?webmap=e91dac28da1d4fe28314beba5166ad53>>.
- TOMASELLA, Javier. do Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), CUNHA, Ana Paula de Amaral (Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais – MCTI) e MARENGO, José Antônio (Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais – MCTI). **Nota Técnica: Elaboração dos Mapas de índice de Aridez e Precipitação Total Acumulada para o Brasil**. 2023. Disponível em: <[nota-tecnica_aridas.pdf](#)>. Acesso em 17/08/2025.