PROGRAMAS DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS HÍDRICOS EM DESENVOLVIMENTO NO MUNICÍPIO DE NOVA FRIBURGO – RJ

WATER ENVIRONMENTAL SERVICES PAYMENT PROGRAMS UNDER DEVELOPMENT IN THE MUNICIPALITY OF NOVA FRIBURGO – RJ

Rodrigo de Melo Campos[1]; Hugo Portocarrero[2]

Resumo - A pesquisa trata do instrumento econômico denominado Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) no município Nova Friburgo - RJ, com foco nas Áreas de Interesse para a Proteção de Mananciais (AIPMs), categoria territorial que aponta áreas mais relevantes para proteção de mananciais de abastecimento público de água no estado do Rio de Janeiro. O objetivo geral é elaborar um documento com orientações para aprimoramento de projetos de PSA em AIPMs no município, no âmbito dos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBHs). Até o momento foram pesquisados conceitos teóricos, como ordenamento territorial e gestão de recursos hídricos, identificadas instituições atuantes, AIPMs no município, pontos de captação de água e os projetos de PSA em andamento dentro dos CBHs, quais sejam: Projeto Diagnóstico e Intervenção, em andamento no CBH Rio Dois Rios e Programa de PSA e Boas Práticas, em desenvolvimento no CBH Macaé, estando ambos em fase de planejamento. O primeiro está sendo organizado dentro da Câmara Técnica Permanente Institucional Legal e está inserido no âmbito do Programa Mananciais do CEIVAP; o segundo está sendo conduzido em um grupo de trabalho específico no CBH, além de ter sido contratada uma empresa para elaborar o plano de trabalho do projeto. Daqui em diante a pesquisa terá continuidade acompanhando e analisando a implementação de ambos os projetos e, com base nos resultados alcançados e na comparação com projetos em andamento em outras bacias hidrográficas, propostos aprimoramentos para que as atividades realizadas contribuam de forma eficaz para proteção dos mananciais de abastecimento público no município.

Palavras-chave - Comitês de bacia hidrográfica; Mananciais; Serviços ecossistêmicos; Ordenamento territorial.

Abstract - This research focuses on the economic instrument known as Payment for Environmental Services (PES) in the municipality of Nova Friburgo - RJ, with a specific focus on Areas of Interest for the Protection of Water Sources (AIPMs). AIPMs are territorial categories that identify the most relevant areas for the protection of public water supply sources in the state of Rio de Janeiro. The general objective is to develop a document with guidelines for improving PES projects in AIPMs within the scope of the Hydrographic Basin Committees (CBHs) in the municipality. So far, theoretical concepts such as territorial planning and water resource management have been researched. Active institutions, AIPMs in the municipality, water collection points, and ongoing PES projects within the CBHs have been identified, namely: the ongoing Diagnostic and Intervention Project in the Rio Dois Rios CBH and the ongoing PES and Best Practices Program in the Macaé CBH, both in the planning phase. The first project is being organized within the Permanent Institutional Legal Technical Chamber and is part of the Mananciais Program of CEIVAP. The second project is being carried out by a specific working group within the CBH, and a company has been contracted to develop the project's work plan. From now on, the research will continue by monitoring and analyzing the implementation of both projects, and based on the results achieved and a comparison with ongoing projects in other hydrographic basins, proposed improvements will be suggested to ensure that the activities carried out effectively contribute to the protection of public water supply sources in the municipality.

Keywords - Hydrographic Basin Committees; Water sources; Ecosystem services; Territorial planning

[1] **Rodrigo de Melo Campos**: Geógrafo do Instituto Estadual do Ambiente - INEA-RJ. Mestrando do Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua – Polo Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ. Email: rdmcampos@live.com

[2] **Hugo Portocarrero**: Geógrafo, Doutor em Engenharia Civil pela PUC-Rio com área de concentração em Geotecnia, pós-doutor em Engenharia Civil pela PUC-Rio. Professor adjunto do Instituto de Geografia da UERJ e do Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua - Polo Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ. E-mail: hportocarrero@gmail.com

INTRODUÇÃO

O tema da presente pesquisa é o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) no município de Nova Friburgo - RJ, com foco nas Áreas de Interesse para a Proteção de Mananciais (AIPMs), uma categoria de divisão territorial criada para apontar as áreas mais relevantes para a proteção de mananciais hídricos no estado do RJ. (SEAS, 2023)

O objetivo geral é elaborar um documento de orientações técnicas para aprimoramento de projetos de PSA em AIPMs no município de Nova Friburgo, no âmbito dos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBHs) atuantes no município.

O PSA pode ser entendido como um instrumento econômico que tem por objetivo garantir o provimento dos serviços ecossistêmicos e ambientais, através da transferência de recursos ou benefícios, da parte que se aproveita da preservação dos serviços, para a parte que contribui "ativamente" para esse propósito. O princípio orientador dessa relação é o chamado princípio "protetor-recebedor" (GUEDES & SEEHUSEN, 2011; apud SILVA, 2018)

Segundo WUNDER (2005) apud SEAS (2018), em outras palavras, o PSA é uma transação voluntária, na qual um serviço ambiental bem definido, ou um uso da terra que possa assegurar esse serviço, é adquirido por, no mínimo, um comprador de, no mínimo, um provedor do serviço.

A Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA) no Art. 2º, Inciso IV, define PSA como "transação de natureza voluntária, mediante a qual um pagador de serviços ambientais transfere a um provedor desses serviços recursos financeiros ou outra forma de remuneração, nas condições acertadas, respeitadas as disposições legais e regulamentares pertinentes." (BRASIL, 2021)

MATERIAL E MÉTODOS

Para elaboração do presente trabalho foi realizada uma pesquisa bibliográfica para subsidiar o embasamento teórico e para descrever a realidade ambiental da área de estudo.

Para identificar quais são e o andamento dos projetos de PSA, está sendo realizada uma pesquisa documental em publicações, estudos, planos de trabalho, atas e *sites* das instituições envolvidas, além do arcabouço legal aos níveis federal e estadual. Para obtenção de material complementar e atualização das atividades, há a participação em reuniões públicas que tratam da questão, como as plenárias dos CBHs, e de suas respectivas câmaras técnicas e grupos de trabalho. E estão sendo consultadas bases de dados geográficas online para aquisição dos arquivos necessários para a confecção dos mapas.

Por fim, todos os dados e informações obtidas serão organizados e analisados para serem formuladas as proposições previstas nos objetivos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificadas as instituições atuantes na gestão da água, as AIPMs localizadas no município e os pontos de captação e as Estações de Tratamento de Água (ETAs) (Figura 1).

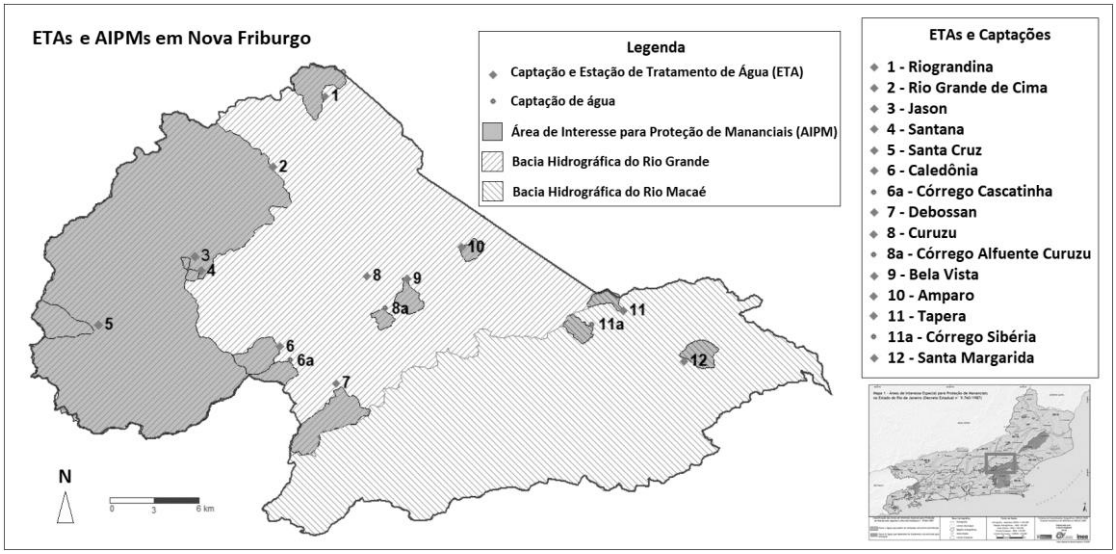


Figura 1 – Captações, ETAs e AIPMs no município de Nova Friburgo
Fonte: o autor.

O território de Nova Friburgo está inserido em duas bacias hidrográficas de abrangência regional, a do rio Grande e a do rio Macaé, e ambas estão inseridas em regiões hidrográficas (RH VII - Dois Rios e RH VIII - Macaé e das Ostras respectivamente) que possuem seus CBHs estaduais (CBH-R2R e CBH Macaé).

PSA na bacia do rio Grande

A porção da bacia do rio Grande situada no município de Nova Friburgo possui 11 AIPMs relacionadas a pontos de captação de água para abastecimento público localizadas no território municipal. Além delas, há outras duas AIPMs localizadas parcialmente na área da bacia, mas que estão relacionadas a pontos de captação localizados em outros municípios à jusante, portanto, essas não serão consideradas na presente pesquisa.

No âmbito do CBH-R2R há o Projeto Diagnóstico e Intervenção, incluído no Programa Mananciais CEIVAP. É uma iniciativa do CBH-R2R, que prevê o investimento de recursos da cobrança pelo uso da água e contempla a identificação de áreas prioritárias a partir de critérios técnicos, o diagnóstico das áreas de importância para a preservação de mananciais dentro da RH VII e ações de intervenção que proporcionem a melhoria da qualidade e quantidade de água, entre outros componentes.

De acordo com a Resolução CBH-R2R N° 066 (CBH-R2R, 2020) o comitê entendeu "ser estratégico identificar áreas prioritárias para fins de investimentos e adotar a lógica de aplicação de "recursos semente", isto é, um montante a ser investido em ações que tenha alto potencial de sensibilização da comunidade". Essa identificação foi orientada pelos estudos publicados no Atlas dos Mananciais de Abastecimento Público do Estado do RJ, o qual aponta que áreas de "alta" a "muito alta" prioridade para proteção de mananciais foram observadas em mais de 40% da RH-VII, distribuídas nos diversos municípios da RH, incluindo Nova Friburgo. Tais áreas caracterizam-se, principalmente, pelos índices elevados de fragilidade ambiental, composta pela degradação das áreas de preservação permanente (APPs) e pela suscetibilidade à erosão.

Na primeira fase do projeto foi selecionada a microbacia da localidade de Barracão dos Mendes, no alto rio Grande, área inserida na AIPM da captação de Rio Grande de Cima (Ver Figura 1). O estágio atual do projeto é a execução dos recursos do Programa Mananciais e do CBH-R2R em composição no valor de R$ 2,1 milhões para capacitação e implementação de unidades demonstrativas, as quais têm o objetivo de contribuir com a melhoria das condições técnicas e econômicas dos produtores rurais, promovendo a substituição ou adoção de formas mais adequadas de uso e manejo do solo.

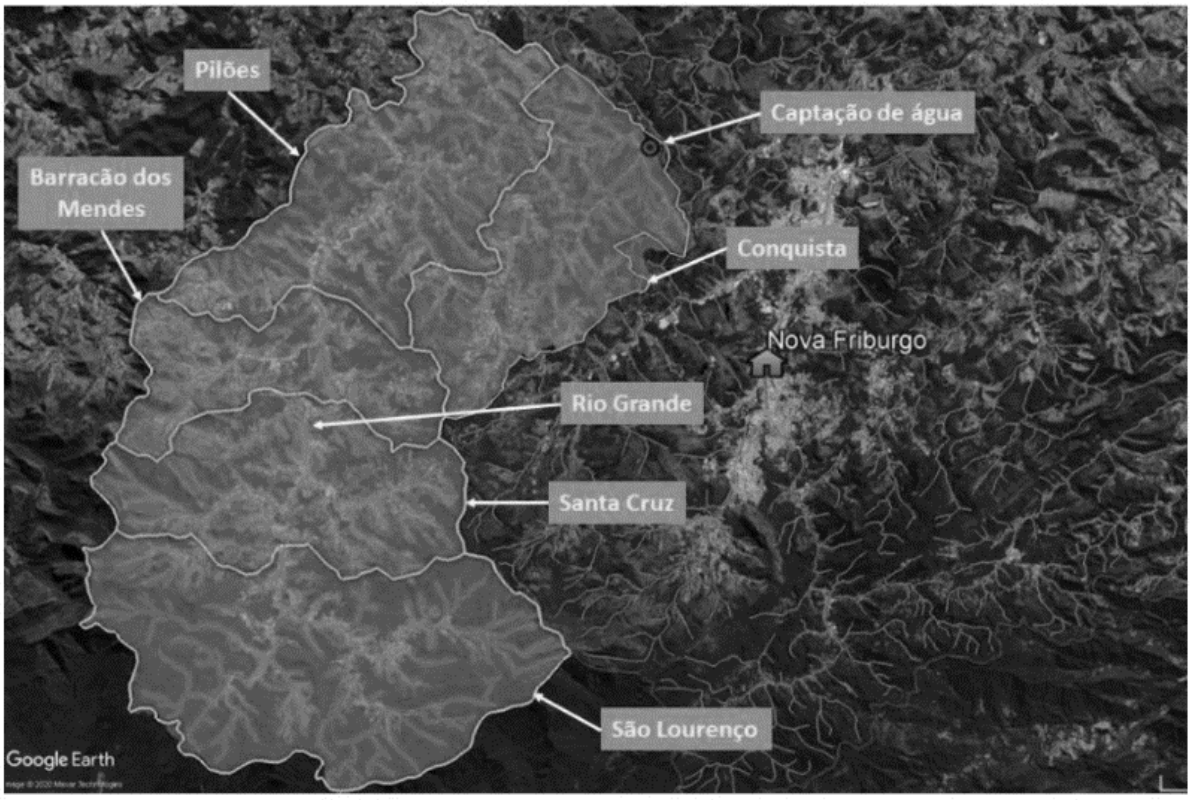


Figura 2 – Subdivisões da AIPM de Rio Grande de Cima, com a indicação da área do Barracão dos Mendes. Fonte: CBH-R2R (2020).

PSA na bacia do rio Macaé

A partir do ano de 2011, o CBH Macaé inspirou-se no programa desenvolvido pela Agência Nacional de Águas (ANA) intitulado “Produtor de Água” e, baseado em uma série de iniciativas, criou as bases legais e institucionais necessárias para dar início a um programa de PSA hídrico na bacia hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras.

O Programa de PSA e Boas Práticas da RH-VIII é dividido em duas componentes que têm significados distintos, porém complementares: o Programa de PSA se estabelece como uma ação voltada para o pagamento aos proprietários dos imóveis situados em zonas rurais ou zonas de expansão urbana pelos serviços ambientais de conservação dos recursos hídricos. Já o Programa de Boas Práticas socioeconômicas e ambientais em microbacias é destinado ao financiamento de ações e projetos que visem à recuperação ambiental e conservação dos recursos hídricos e à compatibilização entre os usos múltiplos e competitivos da água.

Em 2022, a empresa Água e Solo foi contratada pela delegatária do CBH Macaé para elaborar os documentos necessários para que o Programa de PSA e Boas Práticas pudesse ser implementado na RH-VIII e contasse com diretrizes, sustentação jurídica, análise econômica, manual de operação para técnicos e produtores além de contar do edital lançado para a contratação dos produtores que farão parte do Programa nas áreas definidas como prioritárias pelo Diagnóstico Socioambiental, quais sejam, microbacias localizadas nos distritos de Lumiar e São Pedro da Serra.

Em sua fase inicial o programa atenderá apenas a região do alto curso do rio Macaé, localizado integralmente no território de Nova Friburgo, com previsão de expansão para as demais regiões. Três microbacias foram selecionadas para serem as áreas piloto do programa por serem as áreas drenantes para pontos de captação de abastecimento público e que, portanto, abrangem as respectivas AIPMs: 1 - Microbacia do Córrego da Tapera; 2 - Microbacia do Córrego da Sibéria/Bocaina; 4 - Microbacia do Córrego Santa Margarida. (relativas aos pontos 11, 11a e 12 na Figura 1).

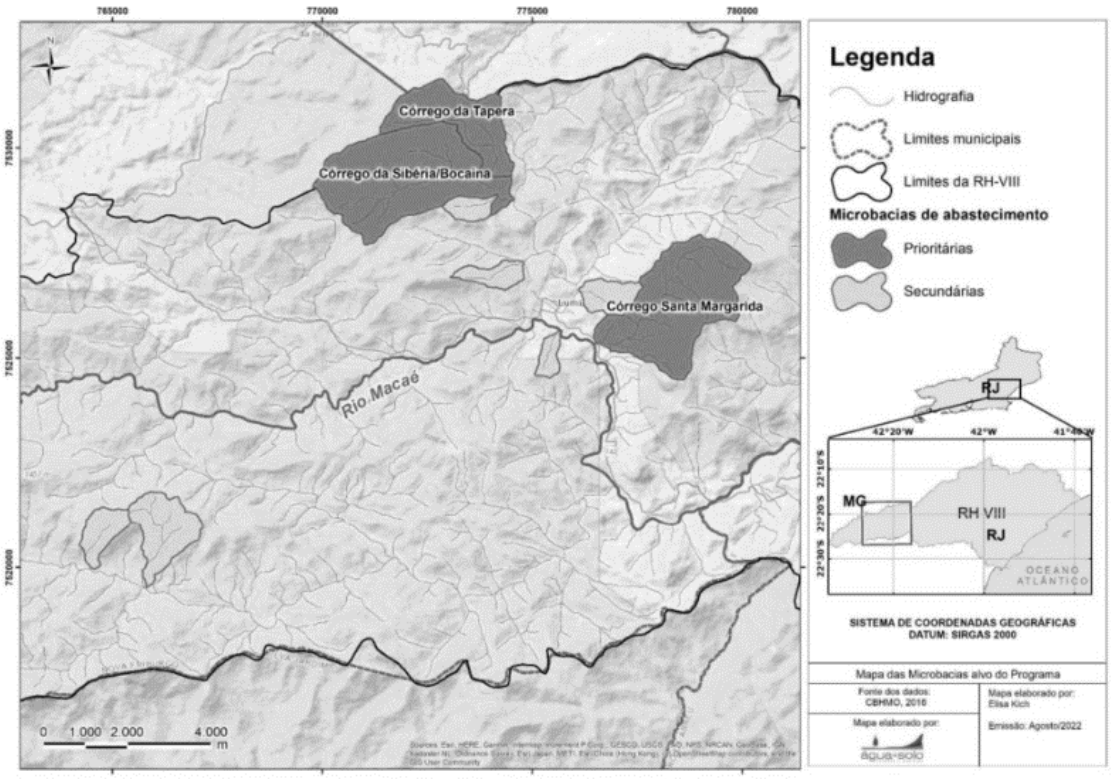


Figura 3 – Microbacias selecionadas do programa PSA e Boas Práticas da RH VIII.
Fonte: CBH-Macaé (2022).

Os próximos passos de implantação do programa são as apresentações: do manual operativo para técnicos executores e do caderno de orientações para beneficiários; modelo de edital seleção pública de propriedades e de contrato com beneficiários; plano de mobilização social; e realização de seminários nas comunidades.

CONCLUSÕES

O Projeto Diagnóstico e Intervenção do CBH-R2R pode ser considerado um projeto de PSA não remuneratório, como prevê a PNPSA no Art. 2º, Inciso IV, pois tem como premissa a destinação de recursos não diretamente para o provisores dos serviços ambientais, mas para intervenções nos imóveis selecionados visando a conservação dos mesmos. Já o Programa de PSA e Boas Práticas na RH VIII do CBH Macaé, pode-se considerar uma modalidade clássica de PSA, pois consiste na remuneração direta os provisores de serviços ambientais nas áreas selecionadas na bacia, além da previsão de intervenções na componente Boas Práticas.

Ambos os projetos estão em fases iniciais de implantação e a pesquisa acompanhará esses processos. O produto final será um documento que auxilie os CBHs a aprimorar os projetos de PSA em andamento, definindo diretrizes para que os projetos contemplem os imóveis mais relevantes para a provisão de água dentro das AIPMs, objetivando a formação de corredores ecológicos e a proteção dos mananciais de abastecimento público, contribuindo para o aumento da quantidade e melhoria qualidade da água consumida pela população no município.

AGRADECIMENTOS

O presente artigo foi realizado com apoio do Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – ProfÁgua, Polo Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL (2021). **Lei Federal Nº 14.119 de 13 de janeiro de 2021** - Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis Nº 8.212, de 24 de julho de 1991, Nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e Nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política. Brasília – DF, 2021.

CBH-MACAÉ, Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Macaé e das Ostras (2022). **Plano de Trabalho: Implementação do Programa de PSA e Boas Práticas na RH VIII, englobando aspectos jurídicos-institucionais, contratuais e sociais**. Macaé - RJ, 2022.

CBH-R2R, Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Dois Rios (2020). **Resolução CBH-Rio Dois Rios, Nº 066 de 19 de junho de 2020** – Dispõe "ad referendum" sobre a institucionalização do Projeto Diagnóstico e Intervenção e da aprovação de seu escopo, no âmbito do CBH-R2R. Rio de Janeiro – RJ, 2020.

SEAS, Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (2018). **Atlas dos Mananciais de Abastecimento Público do Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro – RJ, 2023.

SILVA, Almaia (2018); **Panorama da Aplicação de Práticas de Conservação de Solo e Água nos Programas de Pagamento por Serviços Ambientais Hídricos no Estado do Rio de Janeiro** – Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, Rio de Janeiro – RJ, 2018.