

GESTÃO INTEGRADA DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO VALE DO PARAÍBA.

***¹Thiago Moura Figueiredo; ¹Beatriz Santos de Almeida; ¹Luciana Cruz Bernadino; ¹Rosângela de Fátima da Silva; ²Breno Botelho Feraz do Amaral Gurgel; ³Rodrigo Cesar Silva; ³Marcelo dos Santos Targa**

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais - Universidade de Taubaté – Taubaté, SP, Brasil

² Eng. Diretor Técnico da Amaral Gurgel Engenharia Civil Ltda - Taubaté – SP, Brasil

³ Docentes do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais - Universidade de Taubaté – Taubaté, SP, Brasil

e-mail: beatriz.salmeida@unitau.br, luciana.cbernardino@unitau.br, rosangela.fsilva@unitau.br, bgurgel@uol.com.br, rodrigo.silva978@etec.sp.gov.br, mtarga@unitau.br

*Autor correspondente: e-mail: thiago.mfigueredo@unitau.br

RESUMO

O presente estudo visa analisar a estrutura, os principais desafios e os esforços de preservação da bacia hidrográfica do Vale do Paraíba do Sul, em seu trecho paulista, mais precisamente a UGRHI-2, tanto pela população local quanto pelas entidades públicas e demais usuários. A industrialização na bacia, especialmente nas décadas de 1950 a 1970, promoveu o crescimento de pólos industriais, mas também gerou impactos ambientais significativos. No contexto paulista, a urbanização e a industrialização na bacia do Paraíba do Sul evidenciam a necessidade urgente de gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos e do uso do solo. Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa e exploratória, com o objetivo de analisar aspectos ambientais e de gestão relacionados ao rio Paraíba do Sul. Centralizar, padronizar e unificar informações não se mostra algo simples de ser realizado ao executar uma pesquisa nas plataformas digitais dos variados órgãos e entidades, para se concatenar e produzir informações precisas. A gestão integrada das bacias hidrográficas do Vale do Paraíba é essencial para garantir a sustentabilidade ambiental e o bem-estar da população.

Palavras-chave: bacia hidrográfica, Paraíba do Sul, gerenciamento, sustentabilidade, UGRHI-2.

INTEGRATED MANAGEMENT OF THE PARAÍBA VALLEY RIVER BASINS.

ABSTRACT

This study aims to analyze the structure, main challenges, and preservation efforts of the Paraíba do Sul Valley watershed, in its São Paulo section, more precisely the UGRHI-2, by both the local population and public entities and other users. Industrialization in the basin, especially from the 1950s to the 1970s, promoted the growth of industrial centers, but also generated significant environmental impacts. In the São Paulo context, urbanization and industrialization in the Paraíba do Sul basin highlight the urgent need for integrated and sustainable management of water resources and land use. This research is characterized as

qualitative and exploratory, aiming to analyze environmental and management aspects related to the Paraíba do Sul River. Centralizing, standardizing, and unifying information is not a simple task when conducting research on the digital platforms of various agencies and entities, to combine and produce accurate information. Integrated management of the Paraíba Valley watersheds is essential to ensure environmental sustainability and the well-being of the population.

Keywords: river basin, Paraíba do Sul, management, sustainability, UGRHI-2.

1. INTRODUÇÃO

A bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, possui uma área de drenagem de aproximadamente 61.500 km², abrangendo quase duas centenas de municípios se estende sobre três estados: sendo 14.000 km² em São Paulo, 20.700 km² em Minas Gerais e 26.900 km² no Estado do Rio de Janeiro. Em 2010 a região tinha uma população de 8,5 milhões de habitantes, dos quais 47% (4,0 milhões) em São Paulo, 34% (2,8 milhões) no Rio de Janeiro e 19% (1,6 milhão) em Minas Gerais. A taxa de urbanização global é de 90% (entre 88% no Rio de Janeiro e 93% em São Paulo). Esses três estados são os três primeiros no ranking do PIB estadual no Brasil: São Paulo tem PIB de 35% do total nacional, Rio de Janeiro 12% e Minas Gerais 9%, em valores aproximados. O PIB da bacia é de aproximadamente 14% do PIB nacional (Agência Nacional de Águas - ANA, 2025). O Vale do Paraíba configura-se como uma das regiões mais relevantes do território brasileiro, tanto do ponto de vista ambiental quanto socioeconômico. Essa região se tornou metropolitana pelo Governo do Estado de São Paulo no ano de 2012, sendo denominada Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN). Localizada entre os maciços da Serra do Mar e da Serra da Mantiqueira, o vale abriga a bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, que segundo o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP), é um sistema essencial para o abastecimento hídrico de aproximadamente 14 milhões de pessoas nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais (CEIVAP, 2025).

De acordo com o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (PERH-SP) é também um dos principais sistemas hidrográficos do Brasil, onde fora estabelecido pelo mesmo entre os anos de 2004 e 2007 as divisões em Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos, no presente estudo com destaque para a UGRHI-2, localizada no estado paulista. Esta região apresenta intensa urbanização e atividades econômicas, o que impõe desafios significativos à gestão dos recursos hídricos e à sustentabilidade ambiental.

Estudos recentes indicam que a urbanização acelerada e a falta de planejamento urbano têm impactado negativamente a qualidade da água e a saúde pública na bacia. As pressões ambientais como poluição (dos corpos d'água e do solo), desmatamento (com a supressão da vegetação nativa e matas ciliares) e uso desordenado do solo (decorrentes inclusive da pressão imobiliária na produção do espaço urbano), intensificam a degradação ambiental na bacia. Esses fatores comprometem a qualidade e a disponibilidade dos recursos hídricos, colocando em risco a sustentabilidade ecológica e o bem-estar das populações dependentes desse sistema. Além de sua função no fornecimento de água potável, essa bacia desempenha papel estratégico no suporte às atividades industriais, agropecuárias e na geração de energia elétrica, fatores que cabem estudos, análises e todo um planejamento no manejo dos mananciais no intuito de atender as demandas e necessidades da população de maneira saudável e sustentável.

Diante desse contexto, o presente estudo visa analisar a estrutura, os principais desafios e os esforços de preservação da bacia hidrográfica do Vale do Paraíba do Sul, em seu trecho

paulista, mais precisamente a UGRHI-2, tanto pela população local quanto pelas entidades públicas e demais usuários.

A bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, de acordo com Müller (2002), o "fato urbano" na região reflete a transformação de áreas rurais em centros urbanos, impulsionada por políticas de desenvolvimento e pela busca por modernização econômica. Esse fenômeno resultou na expansão de cidades como Taubaté, São José dos Campos e Pindamonhangaba, consolidando um corredor urbano-industrial ao longo do eixo da rodovia Presidente Dutra.

A industrialização na bacia, especialmente nas décadas de 1950 a 1970, promoveu o crescimento de pólos industriais, mas também gerou impactos ambientais significativos. A ausência de infraestrutura adequada e o lançamento de efluentes não tratados comprometeram a qualidade da água e a saúde pública (AGEVAP, 2013). Além disso, a expansão urbana desordenada resultou na ocupação de áreas de risco, como margens de rios e encostas, aumentando a vulnerabilidade a desastres naturais (Devide et al., 2014).

No contexto paulista, a urbanização e a industrialização na bacia do Paraíba do Sul evidenciam a necessidade urgente de gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos e do uso do solo. A implementação de políticas públicas que considerem as especificidades regionais e promovam a recuperação ambiental é essencial para mitigar os impactos negativos e garantir a qualidade de vida das populações locais.

2. MATERIAL E MÉTODO

2.1. Caracterização da bacia hidrográfica

A UGRHI-2 abrange 34 municípios, conforme a Figura 1 e possui uma área de drenagem de 14.444 km² (São Paulo, 2011). A urbanização desordenada tem levado à impermeabilização do solo, aumento da poluição hídrica e degradação de áreas de recarga de aquíferos. A presença de centenas de indústrias na bacia contribui muitas vezes para o lançamento inadequado de efluentes, impactando a qualidade da água.

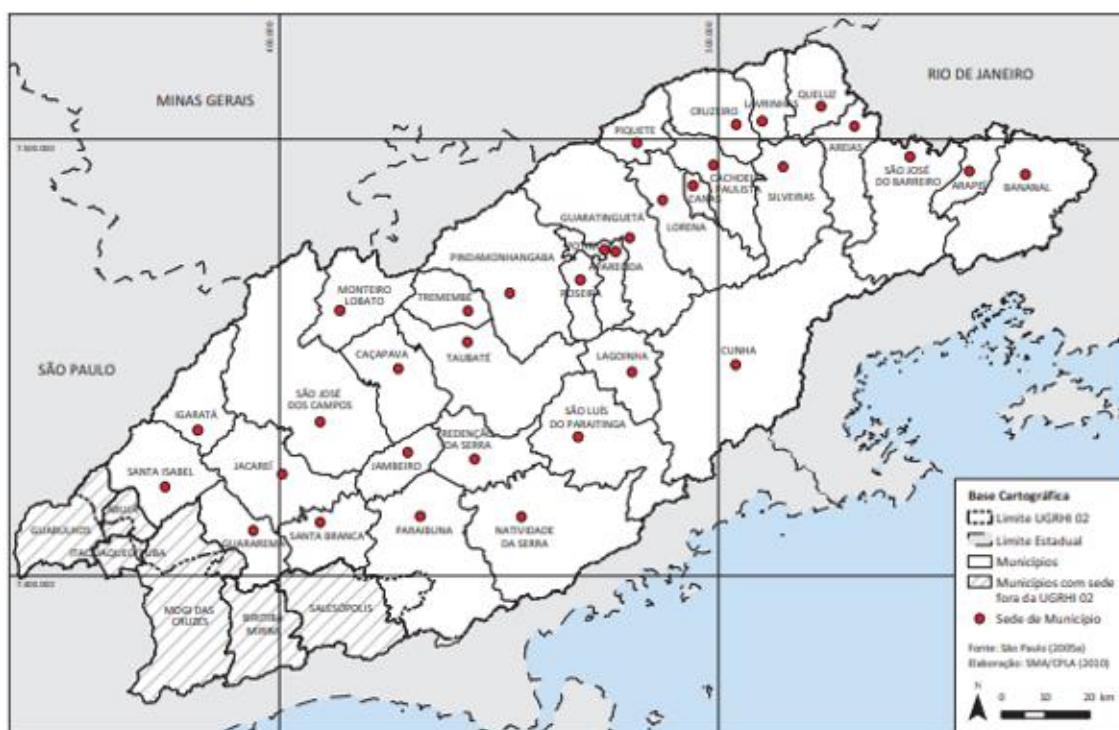


Figura 1: UGRHI 02 e municípios integrantes.

Fonte: São Paulo, 2005a.

2.2. Os atores da gestão integrada e um parâmetro para a análise de informações.

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa e exploratória, com o objetivo de analisar aspectos ambientais e de gestão relacionados ao rio Paraíba do Sul. A abordagem adotada envolveu uma revisão e levantamento bibliográfico, análise documental e consulta às fontes institucionais pertinentes. A revisão bibliográfica incluiu a consulta a artigos científicos, livros e publicações especializadas, visando embasar teoricamente o estudo e identificar lacunas no conhecimento existente. A análise documental envolveu a coleta e exame de documentos oficiais e relatórios técnicos, com ênfase em materiais produzidos por órgãos gestores da bacia hidrográfica, como o Comitê das Bacias Hidrográficas do Rio Paraíba do Sul (CBH-PS) e o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP). Tais documentos fornecem informações cruciais sobre o planejamento e gestão dos recursos hídricos na região.

A consulta às fontes institucionais foi realizada por meio do Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (SIGRH), plataforma que centraliza dados e informações sobre os recursos hídricos no estado, e também ao Sistema de Informações Gerenciais do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) pela plataforma SIGAM. Para a utilização deste recurso (SIGAM) houve a necessidade de um cadastro para acessar toda a produção proporcionada pela plataforma. O acesso visa dar alguma transparência aos dados e relatórios a respeito da bacia. Através dessas ferramentas, foram acessados relatórios de situação, planos de bacia e outros documentos técnicos que subsidiaram a análise da atual condição ambiental e das políticas de gestão adotadas para o rio Paraíba do Sul.

Os documentos analisados incluíram o "Plano Diretor de Restauração Florestal da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul", que propõe estratégias para a recuperação da vegetação nativa e a mitigação de impactos ambientais na região. Além disso, foram consultados os "Subsídios ao Planejamento Ambiental da UGRHI 2", que oferecem um diagnóstico detalhado da unidade de gerenciamento de recursos hídricos, abordando aspectos como uso do solo, qualidade da água e indicadores socioeconômicos.

A seleção dos dados e documentos teve base em critérios de relevância temática e territorial, presença de indicadores ambientais e aplicabilidade em políticas públicas de gestão hídrica. Essa abordagem permitiu uma análise abrangente e atualizada da situação da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, contribuindo para a compreensão dos desafios e das estratégias adotadas para a conservação e gestão dos recursos hídricos na região.

A seleção dos conteúdos considerou os seguintes critérios:

- Relevância científica e institucional;
- Abrangência territorial (bacia do rio Paraíba do Sul e afluentes);
- Indicadores de impacto ambiental (poluição, assoreamento, esgoto e uso do solo).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.

3.1 Desafios socioambientais e a gestão.

A destruição das matas ciliares ao longo do Rio Paraíba do Sul, especialmente no trecho paulista é uma preocupação ambiental significativa, pois, as matas ciliares possuem um papel importante no processo de filtragem de sedimentos e poluentes que podem afetar o rio, assim como evitar a erosão e assoreamento, auxilia na manutenção da biodiversidade e equilíbrio biológico bem como contribuir para a regularização do microclima que protege os mananciais. Outro fator preocupante com relação a degradação da bacia são as erosões fluviais e o solapamento das margens, as quais consistem em um processo desencadeado pelo extenso

desmatamento nas proximidades do rio, ocasionando o desequilíbrio do solo, fato que contribui para o processo de assoreamento.

A análise documental da evolução da cobertura vegetal nas margens do rio Paraíba do Sul indica um aumento, e esse avanço é atribuído a projetos de reflorestamento apoiados por órgãos como o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) e o Comitê das Bacias Hidrográficas do Rio Paraíba do Sul (CBH-PS), segundo a análise de relatórios disponíveis nas plataformas digitais dos respectivos órgãos.

De acordo com a Atualização do Plano de Bacia Hidrográfica da UGRHI-2, entre 1985 e 2015 houve um aumento de cobertura vegetal no lugar de áreas de pastagem na área da bacia. No entanto, o predomínio do plantio de eucalipto como alternativa ficou mais evidente na análise documental. Cabe ressaltar que o documento aponta também uma diminuição da área de pastagem por conta da pressão imobiliária com o aumento de áreas construídas (CEIVAP, 2025).

Porém, Padovezi et al. (2018) tentam demonstrar a potencialidade da restauração de paisagens e florestas no trecho paulista do Paraíba do Sul, utilizando vegetação nativa nas áreas de preservação permanente (APP). O referido autor é largamente utilizado como referência nos vários relatórios e documentos do CBH-PS, CEIVAP e mesmo dos órgãos oficiais do Estado de São Paulo, nos variados relatórios e documentos da Secretaria do Meio Ambiente. As iniciativas de reflorestamento ou restauração vegetal muitas vezes têm sido utilizadas como estratégia para a recuperação de áreas degradadas, como busca de alternativa na melhoria da qualidade ambiental na área da bacia e a busca por compensações ambientais por parte de proprietários rurais ou mesmo empresas do setor privado.

O Plano Diretor de Restauração para a UGRHI-2 afirma que os maiores impedimentos e dificuldades para uma restauração ativa e a regeneração natural no território são a distância e a falta de conectividade entre os fragmentos de vegetação nativa, assim como a dificuldade na mobilização de proprietários rurais devido à falta de assistência técnica, e a pouca clareza acerca das legislações e normativas (CBH-PS, 2025). De acordo com o mesmo Plano Diretor, outros entraves são as restrições financeiras, a baixa rentabilidade e o alto custo da restauração.

De acordo com o Plano Regional Integrado de Saneamento Básico da UGRHI-2, elaborado no ano de 2010, e disponibilizado pela Coordenadoria de Recursos Hídricos (CRHi) da então Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos do Estado de São Paulo à época do documento, mostrou que a operação dos sistemas de esgotos dos 34 municípios dessa UGRHI possuía até o momento índices médios de atendimento em coleta de 88%, e em tratamento de 66%.

Pelas informações da Sabesp e dos municípios não atendidos por ela, o planejamento destes sistemas considerou que os índices de atendimento em coleta e tratamento seriam universalizados até 2014, à exceção de Igaratá, Monteiro Lobato e Redenção da Serra para os quais a totalidade do atendimento seria atingida em 2018 e, Guararema, em 2020 (São Paulo, 2010). O que não ocorreu ao serem confrontadas essas informações com as informações mais atuais presentes nos relatórios e documentos fornecidos pelo CBH-PS e pelo CEIVAP. Isso reforça também a falta de sintonia dos diferentes planos estaduais relacionados aos recursos hídricos, com os planos municipais. Segundo o Plano de Bacias da UGRHI-2, até o ano de 2016, dos 34 municípios pertencentes à bacia, dez deles possuíam menos de 50% de atendimento com rede de esgoto, num relatório fornecido pela CRHi (CBH-PS, 2024). Os municípios são Areias, Cunha, Guararema, Igaratá, Jambeiro, Monteiro Lobato, Paraibuna, Potim, Redenção da Serra e Silveiras.

A situação do tratamento de esgoto na bacia paulista do rio Paraíba do Sul ainda apresenta desafios significativos. Apesar dos avanços, alguns poucos municípios da região ainda tratam uma baixa porcentagem do esgoto doméstico, despejando o restante sem tratamento diretamente nos corpos hídricos. Esse cenário compromete a qualidade da água e

representa um risco para a saúde pública e para os ecossistemas aquáticos. A falta de infraestrutura adequada de saneamento básico é um fator determinante para essa realidade, exigindo investimentos em sistemas de tratamento e políticas públicas eficazes.

O presente estudo também pode observar a existência de mais um órgão que tem a finalidade de atuação nos licenciamentos ambientais necessários na área da bacia. Trata-se do Consórcio Público Agência Ambiental do Vale do Paraíba, buscando a centralização do licenciamento e das ações ambientais entre os municípios da bacia. As informações disponíveis no portal oficial do consórcio, mostram a tentativa da entidade em desempenhar um papel importante na integração das políticas ambientais, de modo a promover maior eficiência na fiscalização e implementação de ações de recuperação ambiental.

De acordo com o portal eletrônico da Agência Ambiental do Vale do Paraíba (2025), a mesma possui atualmente 11 municípios integrantes do consórcio, visando operar e facilitar conjuntamente ações de licenciamento ambiental para os mesmos, dentre eles a cidade mais populosa da UGRHI-2 (São José dos Campos) e até municípios que não fazem parte da referida Unidade de Gerenciamento (como Santo Antônio do Pinhal e Ubatuba, por exemplo). Esse modelo de gestão integrada busca permitir otimizar recursos e fortalecer a governança ambiental na região.

O Plano Diretor de Restauração Florestal da UGRHI-2 (2023) propõe planos de ações e diagnósticos para a restauração da vegetação nativa da área da bacia, visando mitigar os impactos da urbanização e promover a recuperação ecológica. Entretanto, a efetividade das ações depende da integração dos produtores rurais e da participação ativa da comunidade local. Na análise do documento supracitado, observou-se que muitas das ações presentes na área de âmbito do plano diretor são executadas através de projetos de restauração de recursos oriundos de editais do FEHIDRO, possíveis de serem analisados no Sistema de Informação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (SinFEHIDRO), sobre os empreendimentos executados na UGRHI-2.

Outros projetos como o Conexão Mata Atlântica e o Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica (SARE) são ambos percebidos como políticas públicas estaduais coordenadas pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística do Estado de São Paulo (SEMIL). Existem também experiências de restauração oriundas do levantamento local realizado no âmbito do Plano Diretor, muitas vezes incentivadas através da oferta de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) ou ações voluntárias.

Na análise de alguns relatórios e documentos do CBH-PS e do CEIVAP foi possível observar algumas informações que mostram algumas divergências. Seja relatando o número de municípios pertencentes à UGRHI-2, ou mesmo a dimensão da área da bacia da referida unidade, o que mostra também a dificuldade do entrosamento em torno da boa gestão e governança dos recursos hídricos, uma vez que passa no âmbito das legislações municipais, estaduais e federal, bem como os variados comitês, associações e entidades da sociedade civil organizada junto ao poder público. Centralizar, padronizar e unificar informações não se mostra algo simples de ser realizado ao executar uma pesquisa nas plataformas digitais desses variados órgãos e entidades, para se concatenar e produzir informações precisas.

A bacia do rio Paraíba do Sul enfrenta diversos desafios. Poluição, assoreamento, destruição da vegetação, despejo de esgotos sem tratamento e descarte de diversos tipos de resíduos industriais. Esses são apenas alguns dos problemas que fazem parte da bacia do Rio Paraíba do Sul, conforme é possível ser observado na Figura 2.



Figura 2: Lançamento de efluentes domésticos e construções e ocupação das margens no município de Queluz-SP.

Fonte: Foto Brenno Carvalho. Disponível em: <https://extra.globo.com/noticias/rio/rio-paraiba-do-sul-sofre-com-despejo-de-esgoto-lixoes-aumento-da-favelizacao-no-seu-entorno-25346931.html>

A análise da UGRHI-2 revela uma aplicação ineficaz dos instrumentos de gestão hídrica, especialmente no que tange ao enquadramento dos cursos d'água. A ineficiência é evidenciada pela inconsistência entre o enquadramento legal e a qualidade real das águas superficiais, dados socioeconômicos e outorgas de lançamento. Dos 27 pontos de monitoramento da qualidade da água superficial na rede básica da UGRHI 02, os resultados das análises da CETESB de 2015 indicam que apenas nove estão em conformidade com os padrões estabelecidos pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Além disso, a rede de monitoramento existente é considerada insuficiente, deixando grandes áreas da UGRHI sem cobertura, incluindo bacias importantes para o abastecimento público. Portanto, a ampliação da rede de monitoramento é crucial para fornecer informações abrangentes e precisas sobre a qualidade das águas superficiais na região (Regea, 2016).

A necessidade de expandir a rede de monitoramento na UGRHI-2 é reforçada pela presença de 649 outorgas de lançamento, distribuídas em 145 pontos industriais, 230 agropecuários, 194 sanitários e 80 para outros usos. É importante notar que o estudo feito no relatório da empresa Regea, que foi a responsável técnica da geração dos dados analisados por este artigo, não considerou possíveis lançamentos irregulares (Regea, 2016).

Cada subcompartimento da UGRHI-2 possui características únicas, seja por sua relevância econômica e social ou por sua importância ecológica devido à existência de áreas protegidas. Dada a relevância de cada compartimento e as inconsistências entre os padrões atuais e o enquadramento dos corpos hídricos, e considerando que a classificação atual se baseia em legislação da década de 1950 sem as propostas de atualização, os autores do referido relatório recomendaram manter o enquadramento vigente. Além disso, sugeriram ações de controle ambiental para adequar os corpos hídricos aos padrões de suas respectivas classes e a ampliação da rede de pontos de monitoramento para cobrir toda a UGRHI (Regea Engenharia e Meio Ambiente, 2016).

Por fim, concluíram que a expansão e a efetivação dos enquadramentos são cruciais para a gestão dos recursos hídricos e para a preservação da qualidade da água, não apenas na UGRHI-2, mas também na UGRHI-6 e na porção do Estado do Rio de Janeiro que depende da

Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, incluindo a Região Metropolitana do Rio de Janeiro (Regea, 2016).

3.2 Iniciativas de gestão e preservação.

Dentre as ações implementadas para enfrentar os desafios estão:

- **CBH-PS:** promove gestão participativa com projetos de saneamento, educação ambiental e restauração florestal;
- **CEIVAP:** atua em monitoramento da qualidade da água, recuperação de áreas degradadas e aplicação de instrumentos econômicos;
- **Consórcio Público Agência Ambiental do Vale do Paraíba:** realiza licenciamento ambiental integrado, visando promover eficiência na gestão;
- **CRHi:** atua como deliberador de repasses do FEHIDRO;
- **FEHIDRO:** financia variados projetos de recuperação, preservação e educação ambiental na área da UGRHI-2.

Essas iniciativas, somadas ao envolvimento de ONGs, escolas e da sociedade civil têm o potencial de contribuir para a recuperação ambiental e melhoria da gestão hídrica. No entanto há a necessidade de redução do conflito dos variados interesses envolvidos, pois se trata de uma bacia hidrográfica que perpassa por 3 estados (com um nível elevado de urbanização), muitos municípios e uma infinidade de usos dos recursos hídricos e da ocupação do solo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.

A gestão integrada das bacias hidrográficas do Vale do Paraíba é essencial para garantir a sustentabilidade ambiental e o bem-estar da população. Apesar dos desafios persistentes, as iniciativas em curso demonstram alguns avanços e um compromisso crescente com a preservação dos recursos hídricos. O fortalecimento das políticas públicas, com base em dados técnicos e participação social, é fundamental para assegurar um futuro sustentável para a região.

A urbanização na UGRHI-2 impõe desafios significativos à gestão dos recursos hídricos e à sustentabilidade ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. A implementação de planos de restauração ecológica, aliada à participação comunitária e ao planejamento urbano integrado, é essencial para promover a recuperação ambiental e garantir a qualidade da água para as gerações futuras.

5. REFERÊNCIAS

- Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA. (2025). Planos de Bacias Hidrográficas Interfederativas. Brasília, DF: ANA. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/planos-de-recursos-hidricos/planos-de-recursos-hidricos-de-bacias-hidrograficas/planos-de-bacias-hidrograficas-interfederativas/paraiba-do-sul>
- Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP. (2013). *Gestão ambiental e sustentabilidade na macrometrópole paulista - Bacia do Rio Paraíba do Sul.*
- Comitê das Bacias Hidrográficas do Rio Paraíba do Sul - CBH-PS; Iniciativa Verde; Serra Acima. (2023). Plano Diretor de Restauração para a UGRHI 02, Vale do Paraíba do Sul:

Diagnóstico Ambiental, de Normas Ambientais e Fontes de Financiamento. Plano de Ação. Taubaté, SP: FEHIDRO. Disponível em https://comiteps.sp.gov.br/planos/PDRF_unificado_CBH-PS_entregue-ao-CBH-2.pdf

Comitê das Bacias Hidrográficas do Rio Paraíba do Sul - CBH-PS. (2024). *Plano Diretor de Restauração para a UGRHI 02, Vale do Paraíba do Sul: Diagnóstico Ambiental, Normas Ambientais e Fontes de Financiamento; Plano de Ação.* Iniciativa Verde. https://comiteps.sp.gov.br/wp-content/uploads/2025/03/PDRF_unificado_CBH-PS_entregue-ao-CBH-2.pdf

Comitê das Bacias Hidrográficas do Rio Paraíba do Sul - CBH-PS. (2024). *Síntese do Plano de Bacia da UGRHI 02 – Paraíba do Sul.* Disponível em: https://comiteps.sp.gov.br/wp-content/uploads/2024/01/sintese-do-plano-de-bacia-ugrhi_02-01-08-17-completo.pdf

Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - CEIVAP. (2025). Dados Gerais. Disponível em: <https://www.ceivap.org.br/dados-gerais>

Consórcio Público Agência Ambiental do Vale (2025). Agência Ambiental do Vale. Disponível em: <https://www.agenciaambientaldovale.sp.gov.br/>

Devide, A. C. P., Castro, C. M., Ribeiro, R. L. D., Abboud, A. C. S., Pereira, M. G., & Rumjanek, N. G. (2014). História Ambiental do Vale do Paraíba Paulista, Brasil. Revista Biociências., 20(1), 12-29.

Lecocq Müller, N. (2002). *O Fato Urbano na Bacia do Rio Paraíba.* São Paulo: Editora Hucitec.

Padovezi, Aurélio (2018). Oportunidades para restauração de paisagens e florestas na porção paulista do Vale do Paraíba: Plano de Desenvolvimento Florestal Territorial para a porção paulista do Vale do Paraíba /coordenação geral Aurélio Padovezi. - 1. ed. - Porto Alegre: Ideograf, 2018. 132 p.: il.

Regea Engenharia e Meio Ambiente. (2016). Relatório da situação e efetivação do enquadramento (Produto 05/11). Comitê de Bacias Hidrográficas do Rio Paraíba do Sul (CBH-PS). Disponível em: https://comiteps.sp.gov.br/wp-content/uploads/2024/01/ugrhi_02_1854-r05-16_enquadramento-full.pdf

São Paulo (2005a). Plano Estadual de Recursos Hídricos 2004-2007. Secretaria de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento – SSE. Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE. Conselho Estadual de Recursos Hídricos. São Paulo.

São Paulo (2010). Plano Regional Integrado de Saneamento Básico UGRHI 2 – Paraíba do Sul. Disponível em: https://smastr16.blob.core.windows.net/conesan/sites/253/2020/10/prs_ugrhi_2_2010.pdf

São Paulo (2011). URGHI 02 - Subsídios ao Planejamento Ambiental: Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos Paraíba do Sul. São Paulo. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/publicacoes-semil/ola-mundo-2/>