

AGENDA POLÍTICA PÚBLICA

VOLUME 15, DEZEMBRO 2024

GovAmb
GOVERNANÇA AMBIENTAL



IEEUSP
INSTITUTO DE ENERGIA E AMBIENTE

ProASaS

USP

ANÁLISE DOS CRITÉRIOS DE PRIORIZAÇÃO DOS INVESTIMENTOS DO FEHIDRO NO PERÍODO DE 1995 A 2019

LUANA DA SILVA FREITAS VASCONCELOS
e WANDERLEY DA SILVA PAGANINI

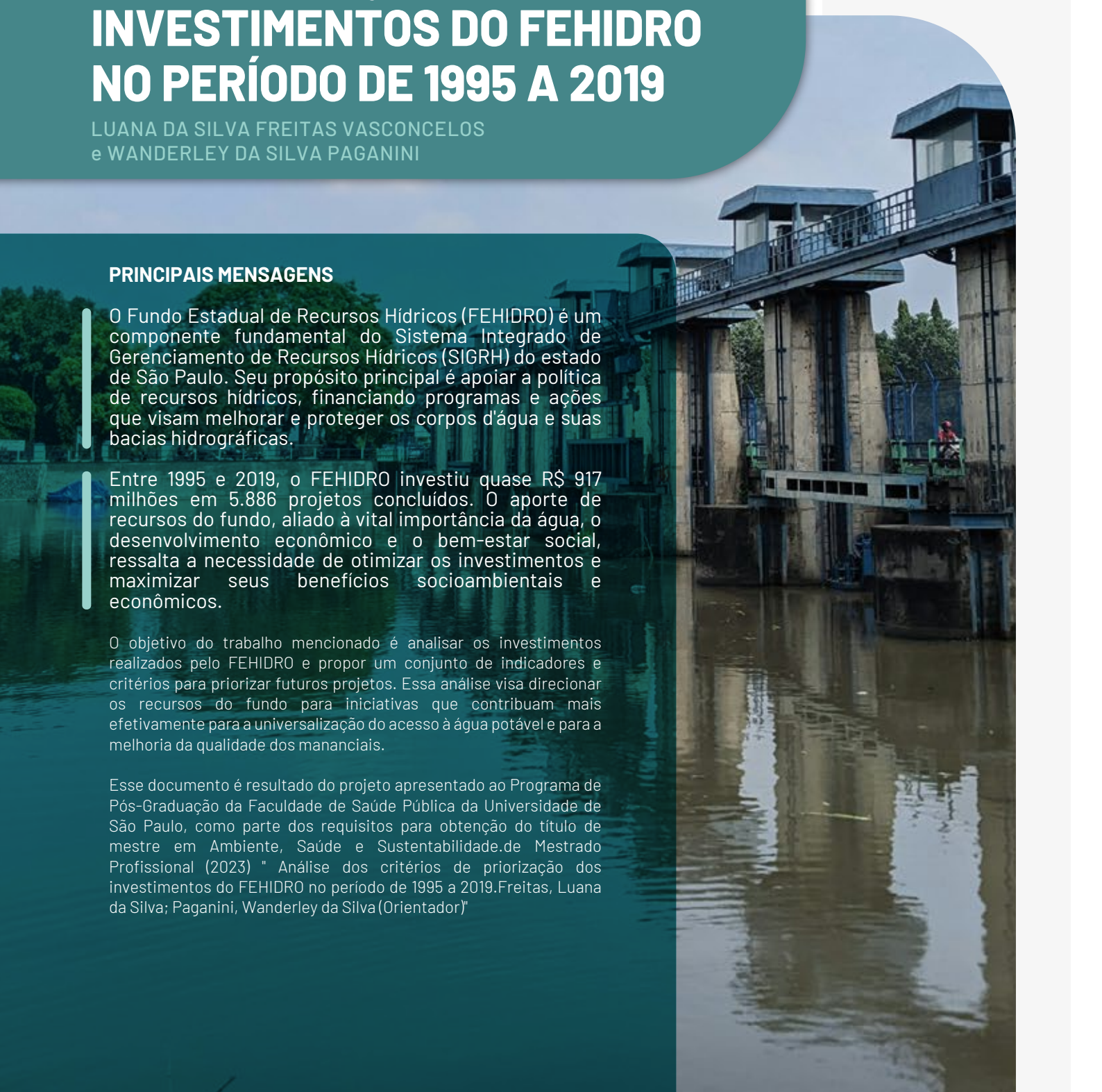
PRINCIPAIS MENSAGENS

O Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) é um componente fundamental do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH) do estado de São Paulo. Seu propósito principal é apoiar a política de recursos hídricos, financiando programas e ações que visam melhorar e proteger os corpos d'água e suas bacias hidrográficas.

Entre 1995 e 2019, o FEHIDRO investiu quase R\$ 917 milhões em 5.886 projetos concluídos. O aporte de recursos do fundo, aliado à vital importância da água, o desenvolvimento econômico e o bem-estar social, ressalta a necessidade de otimizar os investimentos e maximizar seus benefícios socioambientais e econômicos.

O objetivo do trabalho mencionado é analisar os investimentos realizados pelo FEHIDRO e propor um conjunto de indicadores e critérios para priorizar futuros projetos. Essa análise visa direcionar os recursos do fundo para iniciativas que contribuam mais efetivamente para a universalização do acesso à água potável e para a melhoria da qualidade dos mananciais.

Esse documento é resultado do projeto apresentado ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para obtenção do título de mestre em Ambiente, Saúde e Sustentabilidade. de Mestrado Profissional (2023) " Análise dos critérios de priorização dos investimentos do FEHIDRO no período de 1995 a 2019. Freitas, Luana da Silva; Paganini, Wanderley da Silva (Orientador)"





Autores:
Luana da Silva Freitas Vasconcelos
Wanderley da Silva Paganini

Universidade de São Paulo
Reitor: Carlos Gilberto Carlotti Junior
Vice-reitora: Maria Arminda do Nascimento Arruda
Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de
São Paulo
Diretor: Prof. Dr. Tércio Ambrizzi
Vice-diretor: Prof. Dr. Ildo Sauer

FICHA CATALOGRÁFICA

V331 Vasconcelos, Luana da Silva Análise dos critérios de priorização dos investimentos do FEHIDRO no período de 1995 a 2019 [recurso eletrônico] / Luana da Silva Freitas Vasconcelos, Wanderley da Silva Paganini ; coordenação Pedro Roberto Jacobi. -- São Paulo: IEE-USP, 2024 v. 15: il. 30 cm. (Série: Agenda política pública, v.15, abr. 2024)

ISBN 978-65-88109-46-5 DOI 10.5281/zenodo.14527026

1. Recursos hídricos. 2. Desenvolvimento econômico. I. Paganini, Wanderley da Silva. II. Jacobi, Pedro Roberto. III. Título. IV. Série.

CDU 556.18

Elaborado por Maria Penha da Silva Oliveira CRB-8/6961

©2024 IEE-USP
Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida,
desde que sempre se cite a fonte.



ÁGUA, SANEAMENTO E SAÚDE



A governança de recursos hídricos abrange diversas áreas, como saneamento básico, reflorestamento, agricultura, energia e saúde aquática. Devido à amplitude de sua atuação e à limitação de recursos financeiros, é crucial adotar uma abordagem integrada, planejada e multidisciplinar para estabelecer prioridades e critérios de ação.

O ciclo da água no saneamento envolve a captação de água bruta de mananciais, seu tratamento para potabilidade e distribuição para consumo humano. A qualidade da água do manancial afeta diretamente o custo do tratamento e, conseqüentemente, as tarifas cobradas aos consumidores. Após o uso, os efluentes são coletados, tratados e dispostos em corpos hídricos, que podem servir como mananciais para outras cidades, criando uma interdependência hidrográfica.

O sistema de esgotamento sanitário tem impacto direto na integridade dos recursos hídricos. Os Planos Municipais de Saneamento Básico abordam aspectos relevantes do saneamento em cada município, incluindo a gestão da qualidade das águas e o combate à poluição hídrica. No entanto, observa-se uma deficiência na integração sistêmica entre esses planos municipais, o Plano Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo e as decisões dos Comitês de Bacia Hidrográfica, representando um desafio importante a ser superado pelos diversos setores envolvidos na gestão ambiental e de recursos hídricos.

PRINCIPAIS CONSIDERAÇÕES SOBRE O FEHIDRO

O FEHIDRO tem como objetivo dar suporte à Política estadual de recursos hídricos por meio do financiamento de programas e ações na área de recursos hídricos, de modo a promover a melhoria e a proteção de corpos d'água e de suas Bacias Hidrográficas.

Os projetos são definidos e aprovados no âmbito dos comitês das Bacias Hidrográficas, divididos conforme a Figura 1, a seguir:

FIGURA 1 – COMITÊS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO



Fonte. SinFEHIDRO (2020)

O Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH) define uma série de Programas de Duração Continuada (PDCs) que englobam os principais temas a serem abordados e financiados para a gestão, recuperação e proteção das bacias hidrográficas do Estado de São Paulo. A partir desses PDCs podem ser definidas as linhas temáticas que direcionarão as ações financiadas com recursos do FEHIDRO para alcançar os resultados esperados pelos Comitês de Bacia Hidrográfica e pelo Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, sempre tendo em vista as prioridades regionais e as de âmbito estadual. Os PDCs foram instituídos pela Lei nº 9034 de 1994 e alterados pela Lei nº 16.337 de 2016 (SÃO PAULO, 2016).

TABELA 1 – PROGRAMAÇÃO DE DURAÇÃO CONTINUADA (PDCS) E SUAS RESPECTIVAS ABRANGÊNCIAS VIGENTES (DESDE 2016)

PDC	Abrangência do PDC
PDC 1. Bases Técnicas em Recursos Hídricos - BRH	Compreende sistemas de informações (bases de dados, cadastros etc.); estudos técnicos e diagnósticos; monitoramento e divulgação de dados relativos à qualidade e à quantidade dos recursos hídricos; outorga de direitos de uso dos recursos hídricos; enquadramento dos corpos de água em classes; fontes de poluição.
PDC 2. Gerenciamento dos Recursos Hídricos - GRH	Contempla ações voltadas à gestão de recursos hídricos e à implementação dos instrumentos da política de recursos hídricos.
PDC 3. Melhoria e Recuperação da Qualidade das Águas - MRQ	Abrange ações no sistema de esgotamento sanitário, controle das fontes de poluição e recuperação ou melhoria da qualidade dos corpos de água.
PDC 4. Proteção dos corpos d'água - PCA	Compreende ações para recomposição da vegetação ciliar e da cobertura vegetal, bem como, ações de proteção e conservação dos corpos d'água
PDC 5. Gestão da demanda de água - GDA	Contempla ações de controle de perdas, racionalização do uso da água e reúso, nos diferentes setores usuários.
PDC 6. Aproveitamento dos Recursos Hídricos - ARH	Abrange o aproveitamento dos recursos hídricos para o suprimento e a segurança hídrica dos diferentes setores usuários.
PDC 7. Eventos Hidrológicos Extremos - EHE	Compreende ações estruturais e não estruturais para a prevenção e a mitigação dos efeitos de estiagens ou de inundações.
PDC 8. Capacitação e comunicação social - CCS	Contempla capacitação, educação ambiental, comunicação social e difusão de informações, diretamente relacionadas à gestão de recursos hídricos

GESTÃO DESCENTRALIZADA DOS RECURSOS HÍDRICOS

Para orientar os processos de financiamento do FEHIDRO, o “Manual de Procedimentos Operacionais para Investimento” (SIGRH, 2020), estabelece as diretrizes e critérios que regem o Fundo, entretanto, não aborda fatores técnicos e multidisciplinares tais como:

Inter-relação entre bacias hidrográficas. O estado de São Paulo possui rios que são gerenciados simultaneamente por mais de um Comitê de Bacia, como é o caso do Rio Tietê. Dessa forma, os investimentos aplicados em determinada região influenciam as regiões localizadas a jusante desses corpos hídricos. Conforme apontado no Relatório da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico:

“a unidade de bacia cria vínculos de “causalidade” e “solidariedade factual”, já que os comportamentos dos usuários na bacia se propagam a jusante e afetam os outros usos. No entanto, por ser essencial para o desenvolvimento econômico e social e para o bem-estar dos cidadãos, a água também se inclui entre as preocupações dos governos estaduais e municipais.”(OECD, 2015, p. 56).

Priorização de cidades que ainda não possuem 100% de coleta, distribuição e rede de esgoto instalada. O plano de saneamento apresenta métricas para médio e longo prazo.

Distribuição recomendada dos recursos entre as categorias descritas nos Programas de Duração Contínua, tendo em vista as interfaces entre bacias e considerando outros fatores relacionados aos recursos hídricos, tais como mudanças climáticas, resíduos sólidos e desastres. Esse aspecto é elucidado no seguinte trecho do relatório:

“a complexa relação da água com outras áreas de políticas públicas requer um bom conhecimento, em termos científicos e técnicos, e conscientização em alto nível político. Enquanto especialistas em águas buscam uma abordagem integrada, os tomadores de decisão (com maior peso político) tendem a focar em gestão das crises ao invés de gestão do risco”(OECD, 2015, p. 67).

PLANEJAMENTO DOS RECURSOS

Cada Comitê de Bacia estabelece prioridades de investimentos em determinados PDCs, conforme deliberação sobre as necessidades entre as partes interessadas, apresentadas anteriormente. O Relatório de Situação dos Recursos Hídricos no Estado de São Paulo, ano-base de 2017 (SigRH, 2017) apresenta a previsão de investimentos do FEHIDRO para o período de 2016 a 2019, assim como são apresentados os PDCs e sub-PDCs estabelecidos como prioritários, com maior porcentagem de investimento.

A Tabela abaixo apresenta o resumo do comparativo dos valores previstos, valores financiados em projetos concluídos e obras em execução, levando em consideração o PDC priorizado conforme estabelecido na deliberação CRH nº188 de 2016 para o quadriênio 2016-2019:

TABELA 2 – RESUMO COMPARATIVO DE CUSTOS PREVISTOS X REALIZADO E PREVISÃO X REALIZADO E CUSTOS INCORRIDOS DE PROJETOS EM EXECUÇÃO, POR UGRHI, PERÍODO DE 2016 A 2019.

UGRHI	UGRHI	Valor Total Previsto (R\$mi)	Valor Investido (R\$ mi)		Valor Investido (R\$ mi)		PDCs previstos	PDCs investidos
			Concluído	%	Concluído + em execução	%		
UGRHI 01-SM	01-SM	10,72	1,87	17,4%	5,21	48,60%	7,1,3,4,8	1,3,8
UGRHI 02-PS	02-PS	23,17	5,40	23,3%	15,14	65,36%	3,7,4,1,2,6,8	1,3,5,9,8
UGRHI 03-LN	03-LN	9,53	0,93	9,8%	6,84	71,8%	7,3,8,4,1,2	8
UGRHI 04-PARDO	04-PARDO	13,05	2,29	17,6%	8,55	65,6%	3,5,1,6,8,4	8,9,3,5,1
UGRHI 05 - PCJ	05 - PCJ	113,81	13,30	11,7%	104,48	91,8%	3,5,1	3,5
UGRHI 06-AT	06-AT	116,00	2,08	1,8%	77,94	67,2%	3,1,7,5,8,2,4	3,9
UGRHI 07-BS	07-BS	61,09	5,61	9,2%	31,22	51,1%	7,1,4,5,3,8,2	1,8
UGRHI 08-SMG	08-SMG	10,24	1,05	10,2%	3,49	34,1%	5,3,4,1,8,2	3,8,5
UGRHI 09-MOGI	09-MOGI	32,41	6,63	20,4%	16,27	38,7%	3,5,1,4,6,8,2	3,8,6,5,1
UGRHI 10-SMT	10-SMT	76,12	10,84	14,2%	51,47	67,6%	3,1,5,7,8,4,6	1,8,3,5
UGRHI 11-RB	11-RB	15,86	2,46	15,5%	10,31	65,0%	3,7,1,8,2,4	8,1,9,3
UGRHI 12-BPG	12-BPG	11,75	4,00	34,0%	8,87	75,5%	3,1,5,4,8,6,7	3,8,1,5
UGRHI 13-TJ	13-TJ	31,54	4,76	15,1%	19,23	61,0%	3,1,5,4,8,2	3,5,1,2
UGRHI 14-ALPA	14-ALPA	7,93	3,52	44%	5,60	71%	3,7,1,4,8,5	8,9,3,1
UGRHI 15-TG	15-TG	11,76	2,59	22,0%	5,59	47,6%	3,1,2,5,7,8	9,1,3,8
UGRHI 16-TB	16-TB	16,13	4,97	30,8%	12,15	75,3%	3,5,2,1,7,8,4	1,3,5,9,8
UGRHI 17-MP	17-MP	5,03	2,38	47,4%	4,67	92,9%	3,5,1,8,2	9,1,8
UGRHI 18-SJD	18-SJD	4,87	0,75	15,4%	3,15	64,7%	3,1,5,8,2	1,3,5
UGRHI 19-BT	19-BT	40,48	10,58	26,1%	23,06	36,3%	3,5,1,4,8,2,6	3,9,8,1,5
UGRHI 20/21 AP	20/21 AP	5,19	6,01	116%	9,25	178%	1,5,8,3,2	1,2,3,5,8,9,10
UGRHI 22-PP	22-PP	56,28	4,36	7,7%	5,91	10,5%	3,1,8,2	3,9,1,8,7
UGRH-CORHI	CORHI	-	10,94	-	24,05	-	-	1,2,3,8
Total	TOTAL	672,98	107,30	15,9%	452,48	67,2%		

Fonte. Elaborado pelos autores com base nos dados coletados do SInFEHIDRO (2020)

ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA COMO CRITÉRIO PARA A PRIORIZAÇÃO DE INVESTIMENTOS

O crescimento demográfico no estado de São Paulo, aliado a expansão dos recursos do FEHIDRO, evidencia a necessidade premente de uma gestão integrada e uma abordagem sistêmica para a priorização e avaliação eficaz de projetos. A implementação de indicadores tem se mostrado instrumental na identificação de desafios inerentes às políticas públicas, abrangendo aspectos econômicos, sociais e ambientais. Não obstante a existência de diversos instrumentos de apoio à tomada de decisão no âmbito dos recursos hídricos, constata-se uma lacuna no que tange a uma metodologia prática fundamentada em índices e indicadores para aprimorar a gestão.

Propõe-se, portanto, a priorização de investimentos em infraestrutura de saneamento, com ênfase nos sistemas de coleta e tratamento de efluentes sanitários, visando à melhoria da qualidade dos recursos hídricos e à otimização da alocação dos recursos do FEHIDRO.

Desse modo, independente do montante de recursos adquiridos pelos Comitês de Bacia, a escala de prioridades adotada neste trabalho foi baseada no Índice de Qualidade de Água (IQA) dos corpos hídricos, em cada bacia hidrográfica. Com base nesse indicador, a linha de corte estabelecida foi a realização dos investimentos de forma a contribuir para a elevação do IQA a valores superiores a 50.

ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA (IQA)

A CETESB desenvolveu e utiliza desde 1975, o Índice de Qualidade das Águas (IQA) para avaliar as condições de qualidade dos corpos hídricos..

O IQA apresenta cinco categorias de qualidade: ótima, boa, regular, ruim e péssima, distribuídas numa escala de 0 a 100, conforme as faixas de classificação apresentadas no Quadro 6.

TABELA 3 – CATEGORIAS E FAIXAS DE CLASSIFICAÇÃO DO ÍNDICE DE QUALIDADE DAS ÁGUAS

Categoria	Faixa de classificação
Ótima	$79 < IQA \leq 100$
Boa	$51 < IQA \leq 79$
Regular	$36 < IQA \leq 51$
Ruim	$19 < IQA \leq 36$
Péssima	$IQA \leq 19$

Fonte. CETESB (2021)

Primeiramente, a partir das informações disponibilizadas pela CETESB nos Relatórios de Qualidade das Águas Interiores no Estado de São Paulo, foram levantados os valores do IQA obtidos em cada ponto de monitoramento, agrupados por região hidrográfica. Dentro de cada Região Hidrográfica, foram filtrados os pontos de monitoramento cujos valores de IQA se encontram nas categorias "Regular", "Ruim" e "Péssima".

Dessa forma, os pontos de monitoramento classificados como "péssimo" foram considerados como prioritários para o recebimento dos recursos, visando à melhoria do índice. Seguindo a escala de priorização, aparecem na sequência, os pontos enquadrados como "ruim" e "regular", respectivamente.

Adicionalmente, foram observadas as relações de interdependência hidrográfica com a finalidade de estabelecer mais um critério para a priorização de investimentos. Desse modo, foi considerada a realização dos investimentos de

montante para jusante, ou seja, no rateio dos recursos terão prioridade os locais situados a montante de um corpo hídrico, da nascente para a foz.

A proposta do presente trabalho é priorizar a distribuição dos recursos, independente do montante adquirido por comitê de Bacia, tendo em vista a obtenção de Índice de Qualidade de Água (IQA) superiores a 50. Secundariamente, mapear as interdependências de cada UGRHI dentro de cada vertente ou região de Bacia hidrográfica.

Dessa forma, os pontos de monitoramento tidos como "péssimo" teriam prioridade nos recursos visando a melhoria do índice. Em segundo momento, os pontos enquadrados como "ruim" e "regular", respectivamente. Consequentemente, dentro de cada índice obtido, observar as interdependências e estabelecer dentre elas a UGRHI prioritária para o rateio dos recursos.

A figura abaixo apresenta uma aplicação de tais critérios para as Bacias do Rio Tietê:

A maior bacia do estado de São Paulo compreende seis sub-bacias hidrográficas, sendo cinco UGRHIs sucessivas na transferência das águas do Rio Tietê, conforme a direção da seta apresentada na Figura 5: UGRHI 06 - Alto Tietê (AT), UGRHI 05 - Piracicaba/Capivari/Jundiaí (PCJ), UGRHI 10 - Tietê/Sorocaba (SMT), UGRHI 13 - Tietê/Jacaré (TJ), UGRHI 16 - Tietê/Batalha (TB) e UGRHI 19 - Baixo Tietê (BT).



FIGURA 1 – Recorte das regiões hidrográficas – Bacia do rio tietê e relação de interdependência hidrográfica

Fonte. Adaptado de SigRH (2021)

O Quadro 1 apresenta o resumo para a bacia do rio Tietê em relação à quantidade de pontos cujos IQA foram enquadrados como “Péssimo”, “Ruim” e “Regular” em cada UGRHI da bacia.

Quadro 1 – Quantidade de pontos medidos de IQA enquadrados como “Péssimo”, “Ruim” e “Regular” para a Bacia do Rio Tietê, 2019			
UGRHI	Quantidade de pontos de medições IQA		
	Péssimo	Ruim	Regular
06 – Alto Tietê (AT)	20	19	9
05– Piracicaba/Capivari/Jundiaí (PCJ)	4	13	22
10 – Tietê/Sorocaba (SMT)	-	5	7
13 – Tietê/Jacaré (TJ)	-	1	1
16 – Tietê/Batalha (TB)	-	-	-
UGRHI 19 – Baixo Tietê (BT)	-	-	1
Total	24	38	40

Fonte. Elaborado pela autora com base no Relatório de Situação Hídrica ano-base 2019 (SigRH, 2019)

Considerando a metodologia proposta neste trabalho, que estabelece a necessidade de se investir prioritariamente em locais com os piores resultados do IQA, e com base nas informações apresentadas na Figura 5, que mostra a relação de interdependência hidrográfica, assim como no Quadro 7, referente à qualidade das águas medida pelo IQA, as UGRHIs prioritárias para receber investimentos na Bacia do Rio Tietê, são, em ordem decrescente, a UGRHI Alto Tietê, seguida pelas UGRHIs Piracicaba Capivari e Jundiaí (PCJ), Sorocaba e Médio Tietê (SMT) e Tietê Sorocaba (SMT).

RECOMENDAÇÕES

Conclusões

A temática de recursos hídricos abrange interfaces complexas e dinâmicas na qual a gestão descentralizada permitiu que cada UGRHI realizasse diferentes perfis de investimentos de acordo com a realidade de cada região.

Existe uma dissonância relevante entre os investimentos previstos e realizados dentro de cada UGRHI, tanto do ponto de vista de valor investido quanto em relação aos PDCs priorizados. Além disso, há necessidade de aceleração e acompanhamento do ritmo de investimentos para potencializar melhorias à saúde pública e ao meio ambiente, haja vista que grande parte das UGRHIs apresentaram investimentos abaixo dos estabelecidos nos PDCs.

O critério de avaliar a interdependência hidrográfica, não foi observado em nenhuma UGRHI. Dessa forma, uma vez identificados os pontos com baixa qualidade de água, sugere-se, por meio do mapeamento das interdependências de cada UGRHI, que seja estabelecida prioridade de investimento em cada vertente ou região de bacia hidrográfica, para as UGRHIs localizadas a montante, conforme os resultados apresentados.

Propõe-se que o Índice de Qualidade de Água (IQA), apresentado no relatório de situação hídrica do estado, seja um indicador a ser incluído na deliberação CRH nº254 de 21 de julho de 2021, como critério para a priorização dos investimentos pelos Comitês de Bacia Hidrográficas (CBHs) nas indicações do FEHIDRO. Adicionalmente, que a qualidade da água (IQA) da UGRHI também seja considerada como critério para a distribuição dos recursos financeiros na Deliberação CRH nº248 de 18 de fevereiro de 2021.

Uma demanda observada consiste na centralização do apoio técnico, de forma a suprir a necessidade de estudos para os projetos propostos, visando sua rápida viabilização e aprovação. A automatização dos dados pode contribuir para prover agilidade para tomada de decisões e acompanhamento da destinação dos recursos, assim como permitir a toda a população acesso e entendimento dos dados fornecidos, incluindo acompanhamento do percentual investido, observando o cumprimento e eventuais desvios do planejamento dos PDCs prioritários.

No que tange à hierarquização em cada comitê, indica-se que seja feito um alinhamento de atribuição de pesos e pontuações para os projetos apresentados, de forma a reduzir a subjetividade, levando em consideração os seguintes parâmetros:

Regiões que estão apresentando qualidade de água fora da conformidade prevista pela legislação;

Priorização de regiões que ainda apresentam necessidade de tratamento de esgotos;

Cidades com maior população e

Regiões localizadas em pontos à montante das bacias hidrográficas.

Ainda que o Estado de São Paulo apresente uma estrutura adequada para o monitoramento da qualidade dos corpos hídricos e possua os

melhores índices de saneamento do país, há lacunas a serem supridas para alcançar a universalização do saneamento e melhorar a qualidade das águas.

Para o estabelecimento de um processo de priorização de investimentos considerando a bacia hidrográfica como um todo, e não apenas a visão individualizada de cada UGRHIs/CBHs, propõe-se a criação de um fundo estadual para atendimento às prioridades do Estado.

Os recursos do fundo estadual seriam originados mediante o aporte de um percentual dos recursos do FEHIDRO de cada UGRHI/CBH, e seriam utilizados de maneira estratégica na bacia hidrográfica como um todo, considerando as maiores demandas do ponto de vista sanitário e ambiental, podendo alcançar regiões que não apresentam condições de viabilizar os recursos que necessitam por meio de seus Comitês.

No cenário atual, tem-se UGRHIs muito desenvolvidas e outras, ainda em fase de início de desenvolvimento, o que não é bom para as macrobacias, tampouco para o Estado no que se refere à gestão dos recursos hídricos.

Existe a clareza de que os recursos do FEHIDRO não são suficientes para a universalização dos serviços de saneamento, nem mesmo para suportar as demandas relativas à gestão de recursos hídricos em si, mas a criação deste fundo estadual com parte dos recursos, que são escassos, iria estimular e consolidar a visão geral das macrobacias do Estado, com tendência de que a melhoria se daria de forma ampla, e não localizada isoladamente em cada região.

Como uma recomendação, que se entende arrojada para o momento, mas que no futuro será indispensável, é a criação de um fundo de atendimento às prioridades estaduais, originado com parte dos recursos do FEHIDRO das bacias hidrográficas.

Ou seja, este fundo seria de gestão estadual para atender as bacias em condições mais desfavoráveis sanitária e ambientalmente falando, e que por si só, não teriam condições de viabilizar recursos através do FEHIDRO de sua bacia hidrográfica, mas que para o desenvolvimento estadual elas devem ser "socorridas", para que o estado se desenvolva como um todo e não somente pelas regiões industrializadas e em industrialização.





CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. Apêndice D – Índices de Qualidade das Águas. São Paulo: Cetesb, 2021. Disponível em:

<https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/wp-content/uploads/sites/12/2020/09/Apendice-D-Indices-de-Qualidade-das-Aguas.pdf>
Acesso em: 20 fevereiro 2021.

LANNA, Antonio Eduardo; DORFMAN, Raul. Sistemas de gerenciamento de recursos hídricos: críticas a algumas propostas. Revista de Administração Pública, v. 27, n. 2, p. 63-73, 1993.

O Fundo, COFEHIDRO–Conselho de Orientação. "Estadual de Recursos Hídricos." Manual de Procedimentos Operacionais para Investimento. São Paulo: COFEHIDRO (2017).

OECD - ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. Governança dos Recursos Hídricos no Brasil. Paris: OECD Publishing, 2015. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264238169>

SÃO PAULO. Lei nº 16.337, de 14 de dezembro de 2016. Dispõe sobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH e dá providências correlatas. Diário Oficial Executivo de São Paulo, São Paulo, 15 dez. 2016ª – Seção I – pp 1, 3/10.

SÃO PAULO. Reestruturação do FEHIDRO. Disponível em:

<https://sigrh.sp.gov.br/public/uploads/documents//COFEHIDRO/15194/7-produto-i-4.pdf> 2016b.
Acesso em: 16 maio 2022.

SÃO PAULO. Deliberação CRH nº 248 de 18 de fevereiro de 2021. Aprova revisão da metodologia de distribuição dos recursos financeiros do FEHIDRO de investimento entre as Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHs a vigorar a partir do exercício de 2022. Diário Oficial Executivo de São Paulo, São Paulo, 20 fev. 2021ª p. 55 – 6.

SIGRH – SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO. Relatório de Situação dos Recursos Hídricos de SP (2019). Disponível em: <<https://sigrh.sp.gov.br/relatoriosituacaodosrecursoshidricos>>. Acesso em 15 março 2022.

SINFEHIDRO – SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS DO FEHIDRO. Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo. 2020. Disponível em: <https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Default.aspx?idPagina=16693> Acesso em: 15 junho 2020.

SÃO PAULO. "Deliberação CRH nº254 de 21 de julho de 2021 Aprova critérios para priorização de investimentos pelos Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs) nas indicações ao FEHIDRO, revoga a Deliberação CRH nº 188, de 09/11/2016, e dá outras providências."

SOBRE OS AUTORES

Luana da Silva Freitas Vasconcelos

Engenheira química pela Universidade Santa Cecília (UNISANTA) com pós graduação em gerenciamento de projetos e certificação internacional Project Management Professional (PMP). Mestre em Ambiente, Saúde e Sustentabilidade pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP). Atuou como engenheira de processos por mais de dez anos e atualmente exerce a função de engenheira de propostas na empresa Veolia Water Technologies Solutions (VWTS) para projetos globais na área de tratamento de águas municipais e industriais.

Wanderley da Silva Paganini

Engenheiro Civil pela UNESP (Bauru), Engenheiro Sanitarista, Mestre e Doutor em Saúde Pública e Livre-Docente pela Faculdade de Saúde Pública da USP, onde é como Professor Livre-Docente no Departamento de Saúde Ambiental. Com uma carreira de 42 anos na Sabesp, criou a Superintendência de Gestão Ambiental em 2007, atuando como superintendente até 2020. Participou como membro titular do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e do Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA).

Contato

Luana da S. F. Vasconcelos – luana_silvafreitas@yahoo.com.br

Wanderley da Silva Paganini – paganini@usp.br

AGENDA POLÍTICA PÚBLICA é uma série de textos com recomendações de políticas públicas em temas socioambientais, publicada pelo Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo. Este documento compõe a edição de seis volumes da série que foram produzidos a partir de pesquisas e produção técnico-tecnológica do Programa de Pós-graduação Profissional em Ambiente, Saúde e Sustentabilidade – ProASaS/USP. A comissão editorial responsável por este volume é composta por Leandro Luiz Giatti e Thiago Nogueira, professores da Faculdade de Saúde Pública da USP, Arisnandes Antônio da Silva, doutorando no ProASaS/USP e pelo professor Pedro Roberto Jacobi, coordenador do GovAmb IEE/USP.