

PELAS ÁGUAS

Ed. 16 | 2025

Comitê de Integração da
Bacia Hidrográfica do
Rio Paraíba do Sul – CEIVAP



EDUCAÇÃO AMBIENTAL:

O CONHECIMENTO
COMO FERRAMENTA DE
TRANSFORMAÇÃO



TRANSFORMANDO O HOJE NO LEGADO DE *amanhã*

CONHEÇA NOSSAS
AÇÕES NA BACIA!



CEIVAP

COMITÊ DE INTEGRAÇÃO
DA BACIA HIDROGRÁFICA
DO RIO PARAÍBA DO SUL
SP | RJ | MG





| CARTA AO LEITOR |

Educar, agir, transformar



Educar para transformar. Esta é a premissa que guia esta edição da Pelas Águas, que traz como matéria principal a educação ambiental na bacia do Paraíba do Sul. Em um momento em que a preservação dos recursos hídricos se torna cada vez mais urgente, investir no conhecimento e na conscientização é um caminho essencial para garantir o futuro sustentável da região.

Nesta edição, mostramos iniciativas que fazem a diferença: os resultados e andamento das obras de saneamento do Programa de Tratamento de Águas Residuárias (PROTRATAR), a execução do projeto de monitoramento da qualidade da água para assegurar seu uso seguro e um balanço do Programa Mananciais, que protege nascentes e fortalece a resiliência hídrica da bacia.

Além disso, exploramos o turismo esportivo e sustentável na região, com adrenalina e belas paisagens; apresentamos uma minigaleria de arte, sob o olhar do Vale do Paraíba paulista; e trazemos artigos que aprofundam o debate sobre gestão da água.

A bacia do Paraíba do Sul, bem como sua preservação, depende do compromisso de todos. Que as páginas a seguir inspirem ações e reafirmem a importância do trabalho coletivo na construção de um futuro em que a água seja sinônimo de vida e desenvolvimento.

Boa leitura!





28

CAPA

Com Plano e Programa de Educação Ambiental, CEIVAP quer aumentar sensibilização



08

DESTAQUE

CEIVAP investirá R\$ 55 milhões em infraestrutura verde com Programa Mananciais

S U M Á R I O

18	PLANEJAMENTO
20	PLANEJAMENTO
22	PLANEJAMENTO
24	GESTÃO PARTICIPATIVA
32	RESULTADOS
38	GESTÃO ESTRATÉGICA
40	ARTIGO
42	ARTIGO
46	CRÔNICA
48	ARTE
52	TURISMO

Publicação do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – CEIVAP

Edifício Alpha Center
Avenida Luiz Dias Martins, loja 14 e loja 15
Parque Ipiranga, Resende/RJ. CEP: 27.516-245
www.ceivap.org.br – ceivap@agevap.org.br

Presidente: Marcelo Manara

Prefeitura de São José dos Campos

Vice-presidente: João Gomes de Siqueira

Associação dos Produtores Rurais da Margem Esquerda do Rio Paraíba do Sul (APROMEPS)

Secretário: Matheus Machado Cremonese

Programa de Educação Ambiental – PREA

Coordenação Técnica: Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP

CNPJ: 05.422.000/0001-01

Edifício Alpha Center

Avenida Luiz Dias Martins, loja 14 e loja 15

Parque Ipiranga, Resende/RJ. CEP: 27.516-245

www.agevap.org.br – agevap@agevap.org.br

Presidente do Conselho de Administração: Jaime Teixeira Azulay

Presidente do Conselho Fiscal: Sandro Rosa Corrêa

Diretora-Presidente interina: Aline Raquel de Alvarenga

Diretora Executiva Resende interina: Rejane Monteiro da Silva Pedra

Gerente CEIVAP interino: Júlio Cesar da Silva Ferreira

Gerente de Recursos Hídricos: Marina Mendonça Costa de Assis

Coordenadora de Núcleo CEIVAP: Daiane Alves dos Santos

Especialistas Administrativos CEIVAP: Jéssica Freitas da Silva, Maria Clara Pimentel da Silva

Especialistas em Recursos Hídricos CEIVAP: Ana Caroline Pitzer

Jacob, Flávio Augusto Monteiro dos Santos, Maíra Simões Cucio,

Márcio Fonseca Peixoto, Raíssa Bahia Guedes, Vivian Letícia dos Santos Faria

Produção

Prefácio Comunicação

Rua Dr. Sette Câmara, 75

Luxemburgo – Belo Horizonte/MG / CEP: 30380-360

(31) 3292-8660

www.prefacio.com.br

Editora e Jornalista responsável: Ana Luíza Purri (MG 05523 JP)

Coordenação: Isabela Lobo (MG 15.763)

Projeto Gráfico: Tércio Lemos

Diagramação e Infografia: Bernardo Benevides e Rebeca Zocratto

Capa: Rodrigo Valente

Edição e Revisão: Alexandre Magalhães e Luciara Oliveira

Redação: Raíssa Galdino (MTb 0036027/RJ)

Fotos: Acervo CEIVAP

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

14

PANORAMA

Mais de 200 mil pessoas são beneficiadas com ações de saneamento na bacia





Mananciais em transformação

Iniciativa do CEIVAP para conservar microbacias está encerrando o seu primeiro ciclo com impactos positivos na bacia do Paraíba do Sul

A disponibilidade e qualidade da água em bacias hidrográficas estão diretamente ligadas ao uso e ocupação do solo. Essas atividades podem impactar negativamente os serviços ecossistêmicos, reduzindo sua capacidade de preservar os recursos naturais. Estudos do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia do Paraíba do Sul (PIRH-PS) indicam que a vegetação exerce papel essencial na conservação dos recursos hídricos, na proteção da biodiversidade e na prevenção da erosão, ajudando a evitar o assoreamento e a contaminação dos cursos d'água.

Desde 2019, o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) tem investido na infraestrutura verde da região por meio do Programa de Investimento em Serviços Ambientais para a Conservação e Recuperação de Mananciais. A iniciativa prevê um investimento total de

aproximadamente R\$ 55 milhões ao longo de 15 anos, iniciados em 2020.

O Programa Mananciais tem como objetivo aumentar a disponibilidade e melhorar a qualidade da água do rio Paraíba do Sul e seus afluentes, por meio de intervenções voltadas à preservação, recuperação e manutenção dos serviços ecossistêmicos. Seu foco está na proteção e recuperação de mananciais estratégicos, assegurando a qualidade e regularidade do fornecimento de água.

Planejado para até 2035, o programa está estruturado em ciclos de cinco anos. A cada ciclo são selecionadas áreas prioritárias para ações de conservação, que recebem os Projetos Participativos de Incremento de Serviços Ambientais na Microbacia-Alvo (PRISMAs). Esses projetos envolvem diagnósticos detalhados e a implementação de intervenções específicas, como obras e serviços de recuperação e conservação ambiental.

As ações contempladas pelos PRISMAs são divididas em três categorias

1

Conservação dos serviços ecossistêmicos

Cercamento, prevenção de incêndios e controle de espécies invasoras

2

Recuperação dos serviços ecossistêmicos

Manejo de pastagens, integração lavoura-pecuária-floresta e recomposição de vegetação nativa

3

Desenvolvimento territorial

Saneamento rural, pagamento por serviços ambientais e certificação de produtos agroflorestais

Encerrando um ciclo

O Programa Mananciais está caminhando para encerrar seu primeiro ciclo. Nas sete microbacias que fazem parte do primeiro ciclo do Programa, os resultados e impactos positivos para a bacia já são evidentes. “Em todas as microbacias, nós pudemos coletar, ao longo desses cinco anos de implantação, muitos relatos de proprietários rurais contemplados, de parceiros atuantes da microbacia, como os municípios, os órgãos de assistência técnica e extensão rural e outros atores da área ambiental, demonstrando contentamento com a criação de uma política pública ambiental, que é o Programa Mananciais”, afirma Flávio Monteiro, especialista em recursos hídricos da AGEVAP.



Entre as ações implementadas pelo Programa Mananciais estão o isolamento e proteção de Áreas de Preservação Permanente (APPs), a melhoria do saneamento rural por meio da implantação de sistemas de tratamento de efluentes domésticos, a adoção de Sistemas Agroflorestais (SAF), a recuperação de pastagens degradadas, a manutenção de estradas rurais vicinais e a capacitação de agricultores e técnicos. Além disso, está sendo realizado o monitoramento da qualidade e quantidade da água nas microbacias atendidas pelo programa, garantindo o cumprimento dos objetivos estabelecidos pelo PIRH-PS e fortalecendo os compromissos com a Agenda Verde da bacia do Paraíba do Sul.



A implantação de sistemas de irrigação é importante porque apresenta ao produtor rural uma tecnologia que otimiza o uso da água, reduzindo desperdícios; as obras de recuperação e drenagem de estradas rurais vicinais são importantes porque protegem os corpos hídricos do carreamento de sedimentos provenientes de vias degradadas; o isolamento de áreas estratégicas, como uma Área de Preservação Permanente (APP), que também visa ao aporte de sedimentos aos cursos d'água, ainda aumenta a oferta de água ao gado com menor impacto ambiental; e o monitoramento hidrológico é importante porque permite compreender como se dá a vazão dos corpos hídricos e a qualidade da água ao longo do tempo, inclusive no período de execução das outras intervenções.”

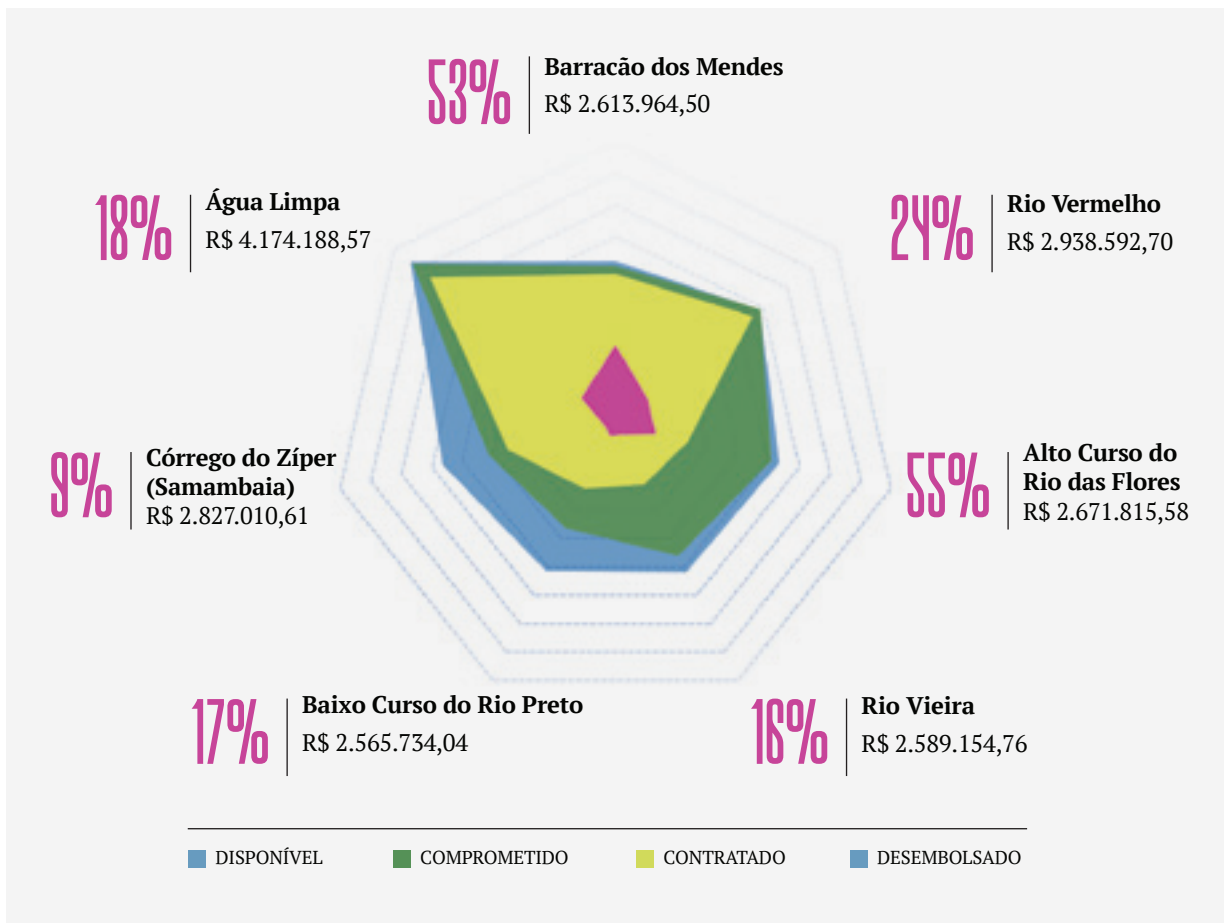
Vivian Faria, especialista em recursos hídricos da AGEVAP



Microbacias Contempladas

Recorte 1: Regiões Hidrográficas	CBH-PS	CBH-MPS	CBH-PP	COMPÉ	CBH-PIAB	CBH-R2R	CBH-BPSI
Recorte 2: Sub-bacia Prioritária	Rio Vermelho (3.596,95 ha)	Rio das Flores (16.478,30 ha)	Represa Chapéu D'uvas (31.369,50 ha)	Ribeirão Água Limpa (1.485,54 ha)	Rio Preto (41.295,69 ha)	Rio Grande (15.131,87 ha)	Rio Preto (12.276,00 ha)
Recorte 3: Macrobaixa-Alvo	Alto Curso do Rio Vermelho (1.056 ha 151 L/s)	Alto Curso do Rio das Flores (760 ha 319 L/s)	Córrego do Zíper (1.472 ha 150 L/s)	Ribeirão Água Limpa (1.486 ha 76 L/s)	Rio Vieira (3.266 ha 124 L/s)	Barracão dos Mendes (2.797 ha 224 L/s)	Baixo Rio Preto (1.433 ha 124 L/s)

Execução dos PRISMAS



Expectativas para os próximos anos

De acordo com a especialista em recursos hídricos da AGEVAP Vivian Faria, devido à amplitude e à complexidade do Programa Mananciais, que precisa se adaptar às peculiaridades de cada comunidade onde atua, o primeiro passo para o segundo ciclo será realizar um balanço das ações já implementadas. Com base na avaliação dos desafios e das conquistas, Vivian ressalta que será possível definir, com mais assertividade, quais atividades podem ser aprimoradas, a fim de melhorar a eficácia e aceitação local.

“Para o próximo ciclo, a expectativa é que possamos aprimorar as intervenções com base nas necessidades identificadas em campo ao longo da primeira etapa. Com mais visibilidade e credibilidade atestada pela população, acredito que a próxima fase será ainda mais impactante positivamente, fortalecendo o papel do Programa Mananciais na conservação dos recursos hídricos”, ressalta a especialista.



228

propriedades
participantes



419 mil

pessoas
atendidas



11,38 mil

campos de futebol em
território de atuação
equivalente



1.158 litros

geração de água
por segundo



R\$ 4,25 mi

recursos
investidos



8

comitês de bacia
envolvidos



82

atores locais
contratados



7

municípios
parceiros



8

acordos de cooperação
técnica firmados



OBRA PARA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO
SANITÁRIO DO BAIRRO DARCY JOSÉ DA COSTA (PEDRA BRANCA)
MUNICÍPIO DE MARIPÁ DE MINAS / MG



VALOR TOTAL R\$ 1.345.429,64
VALOR CEIVAP R\$ 1.175.965,94
VALOR CBH-PP R\$ 165.473,58
CONTRAPARTIDA R\$ 3.989,48



CAIXA

Programa impulsiona obras de saneamento na bacia

Priorizando municípios de pequeno porte, CEIVAP já destinou mais de R\$ 250 milhões para cidades de toda a bacia, com mais de 200 mil pessoas beneficiadas



O lançamento de esgoto sem o tratamento adequado nos mananciais compromete a qualidade da água nas áreas urbanas, inviabilizando o atendimento de usos a jusante, como abastecimento humano, balneabilidade, irrigação, entre outros. Estudos da Agência Nacional de Águas e Saneamento (ANA) apontam que mais de 110 mil km de trechos de rios estão com a qualidade comprometida devido ao excesso de carga orgânica, e em 83.450 km não é mais permitida a captação para abastecimento público devido à poluição, enquanto em 27.040 km a captação pode ser feita, mas requer tratamento avançado.

De acordo com o Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Paraíba do Sul (PIRH-PS), aproximadamente 87% do esgoto gerado na bacia é coletado, mas apenas 41,3% passa por tratamento adequado. Além disso, 5% do volume é tratado por meio de soluções individuais, como fossas sépticas, enquanto 7,85% não recebe nenhum tipo de tratamento. Essa realidade afeta diretamente a saúde pública e o meio ambiente, uma vez que muitos municípios ainda carecem de infraestrutura adequada para o tratamento de esgoto.

Para levar adiante ações efetivas em favor da melhoria dos índices de saneamento na bacia do

Paraíba, o Programa de Tratamento de Águas Residuárias (PROTRATAR) foi idealizado em 2017 no âmbito do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP). Desde então, por meio dele, o Comitê tem promovido ações para melhorar os índices de saneamento em sua área de abrangência, com investimentos de mais de R\$ 250 milhões ao longo das edições já implementadas. Atualmente, há 28 projetos, 12 obras em andamento e mais de 200 mil pessoas beneficiadas.

O PROTRATAR é lançado anualmente por meio de um Edital de Chamamento Público, oferecendo financiamento para implantação, ampliação e aprimoramento de sistemas públicos de esgotamento sanitário nas cidades que integram a bacia do Paraíba do Sul. A iniciativa conta com o apoio da Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP) e dos Comitês de Bacias Hidrográficas dos afluentes mineiros, fluminenses e paulista, além de órgãos gestores estaduais.

A edição mais recente do programa, lançada em 2024, contou com um aporte de R\$ 60 milhões do CEIVAP para viabilizar 7 projetos. Para 2025, há previsão do lançamento de mais um edital, que vai destinar cerca de R\$ 30,5 milhões para propostas de projetos de saneamento.

Panorama das obras do PROTRATAR 2017 a 2025

PROTRATAR I

Município	Contrato	Descrição	População atendida	Status
Areias/SP	CT 013/2023/AGEVAP	Rede coletora de toda a sede municipal + ETE	2.903	88% de execução, em finalização
São José do Barreiro/SP	CT 012/2023/AGEVAP	Rede coletora de toda a sede municipal + ETE e rede coletora de distrito	3075	60% de execução, em andamento
Barra Mansa/RJ	CT 4.101.324.2.02.001.00.2024	Rede coletora	614	75% de execução, em andamento

PROTRATAR II

Município	Contrato	Descrição	População atendida	Status
Jacareí/SP	CT 4.101.326.2.02.012.00.2024	Rede coletora de bairro	1.065	34% de execução, em andamento
Santa Maria Madalena/RJ	CT 004/2023/AGEVAP	Rede coletora de toda a sede municipal + ETE	4.300	70% de execução, em andamento
Santa Maria Madalena/RJ	CT 4.101.336.2.02.006.00.2024	Rede coletora de distrito	1.852	69% de execução, em andamento

PROTRATAR III

Município	Contrato	Descrição	População atendida	Status
Olaria/MG	CT 4.101.327.2.02.010.00.2024	Rede coletora de toda a sede municipal + ETE	917	91% de execução, em finalização
Maripá de Minas/MG	CT 4.101.331.2.02.007.00.2024	Rede coletora de toda a sede municipal + ETE	2.374	1,5 % de execução, em andamento
Maripá de Minas/MG	CT 4.101.330.2.02.014.00.2024	Rede coletora + ETE de distrito	204	89% de execução, em finalização
Mar de Espanha/MG	CT 4.101.336.2.02.005.00.2024	Rede coletora de toda a sede municipal + ETE	6.526	33% de execução, em finalização
São Sebastião da Vargem Alegre/MG	CT 4.101.329.2.02.008.00.2024	Rede coletora de toda a sede municipal + ETE	1.818	15% de execução, em finalização

PROTRATAR IV

Município	Contrato	Descrição	População atendida	Status
Jacareí/SP	CT 4.101.335.2.02.013.00.2024	Rede coletora de distrito	525	Em licitação
Maripá de Minas/MG	CT 4.101.333.2.02.011.00.2024	Rede coletora + ETE de distrito	100	Obra em andamento
Mar de Espanha/MG	CT 4.101.336.2.02.004.00.2024	Rede coletora de toda a sede municipal + ETE	11.221	Em licitação
Astolfo Dutra/MG	CT 4.101.332.2.02.009.00.2024	Rede coletora + ETE de distrito	355	Em licitação

PROTRATAR V

Município	Contrato	Descrição	População atendida	Status
Mogi das Cruzes/SP	Contrato nº 008/2022 de transferência de recursos	Rede coletora de distrito	4.210	Em licitação
Volta Redonda/RJ	Contrato nº 007/2022 de Transferência de Recursos	Rede coletora de distrito	4.500	Em aprovação
Volta Redonda/RJ	Contrato nº 006/2022 de Transferência de Recursos	Rede coletora de distrito	10.500	Em aprovação
Rochedo de Minas/MG	Contrato nº 003/2022 de Transferência de Recursos	Rede coletora de toda a sede municipal + ETE	2.116	Em licitação
Palma/MG	Contrato nº 005/2022 de transferência de recursos	Rede coletora de toda a sede municipal + ETE	5.617	Em aprovação
Dona Euzébia/MG	Contrato nº 004/2022 de transferência de recursos	Rede coletora + ETE de distrito	1.548	Em licitação

PROTRATAR VI

Município	Contrato	Descrição	População atendida	Status
Simão Pereira/MG	Contrato AGEVAP nº 005/2023 de transferência de recursos	Rede coletora de toda a sede municipal + ETE	1.570	Em aprovação
Jacareí/SP	Contrato AGEVAP nº 009/2023 de transferência de recursos	Ampliação de ETE compacta	14.995	Em aprovação
Guaratinguetá/SP	Contrato AGEVAP nº 008/2023 de transferência de recursos	Rede coletora de bairro + ampliação de ETE	10.000	Em aprovação
Pedro Teixeira/MG	Contrato AGEVAP nº 006/2023 de transferência de recursos	Ampliação de rede coletora de parte da sede municipal	1.593	Em aprovação
Volta Redonda/RJ	Contrato AGEVAP nº 010/2023 de transferência de recursos	Rede coletora de bairro + ETE	12.000	Em aprovação
Bicas/MG	Contrato AGEVAP nº 007/2023 de transferência de recursos	Rede coletora de toda a sede municipal + ETE	14.612	Em aprovação

Projetos Contemplados pelo PROTRATAR VII

Município	Projeto	Valor Total
Jacareí/SP	Execução de interceptor, rede coletora de esgoto e linha de recalque de esgoto da região central de Jacareí	R\$ 3.655.392,73
Tabuleiro/MG	Construção do Sistema de Esgotamento Sanitário de Tabuleiro	R\$ 12.068.566,22
Guaratinguetá/SP	Adaptação do interceptor Cacunda e EEE São Manoel	R\$ 4.399.819,03
Simão Pereira/MG - Cotegipe	Construção do Sistema de Esgotamento Sanitário no distrito de Cotegipe	R\$ 2.394.279,79
Santana do Deserto/MG	Construção do Sistema de Esgotamento Sanitário na área Central de Santana do Deserto	R\$ 10.666.023,84
Porciúncula/RJ	Projeto de Sistema de Esgotamento Sanitário do distrito de Purilândia	R\$ 6.221.873,68
Bicas/MG	Sistema de Esgotamento Sanitário do distrito de Santa Helena	R\$ 3.033.446,54

Gestão de riscos

CEIVAP DESENVOLVE PLANO PIONEIRO PARA PREVENIR DESASTRES E FORTALECER A SEGURANÇA HÍDRICA NA BACIA DO PARAÍBA DO SUL

O Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) desenvolveu um Plano de Gerenciamento de Risco (PGR) pioneiro no Brasil, visando aprimorar a segurança hídrica e ambiental da região. A iniciativa aborda de forma abrangente os riscos naturais e antrópicos que podem afetar a bacia, propondo medidas preventivas e respostas para minimizar impactos negativos.

O PGR contém um diagnóstico detalhado das áreas suscetíveis a eventos críticos, como estiagens prolongadas, cheias, contaminação por poluentes, rompimento de barragens e intrusão salina. A análise desses riscos considera a probabilidade de ocorrência e potenciais impactos, permitindo a elaboração de uma matriz de probabilidade que orienta as ações prioritárias.

Uma das principais contribuições do PGR é a elaboração de planos de contingência específicos para cada tipo de risco identificado, que detalham medidas a serem adotadas em situações de emergência, estabelecendo protocolos claros para a atuação dos órgãos competentes. Além disso, a matriz de responsabilidades define os atores envolvidos e suas respectivas atribuições, garantindo uma resposta coordenada e eficaz diante de crises.

O PGR do CEIVAP é o primeiro plano de gerenciamento de risco elaborado para uma bacia hidrográfica no Brasil, abrangendo uma área de grande magnitude e complexidade. Para sua elaboração, foram desenvolvidas metodologias inovadoras e realizadas adequações específicas, considerando as bases de dados disponíveis e as particularidades da região.

Temos um Plano de Risco. O que acontece agora?

Benefícios para a gestão hídrica na bacia

→ PREVENÇÃO DE DESASTRES:

Ao identificar áreas de risco e estabelecer medidas preventivas, o plano contribui para a redução da ocorrência de desastres naturais e acidentes ambientais.

→ RESPOSTA EFICIENTE A EMERGÊNCIAS:

Com planos de contingência bem-definidos, as respostas a eventos críticos tornam-se mais rápidas e organizadas, minimizando danos à população e ao meio ambiente.

→ PLANEJAMENTO INTEGRADO:

O PGR promove a integração entre diferentes instituições e setores, facilitando a coordenação de ações e o compartilhamento de informações essenciais para a gestão da bacia.

→ FORTALECIMENTO DA SEGURANÇA HÍDRICA:

Ao mitigar riscos relacionados à disponibilidade e qualidade da água, o plano assegura o abastecimento para usos múltiplos, incluindo consumo humano, industrial e agrícola.

Acesse aqui o PGR



Os produtos gerados durante a elaboração do PGR, incluindo o Plano de Trabalho Consolidado, análises de eventos críticos, planos de contingência e Atlas de Risco da Bacia do Rio Paraíba do Sul, estão disponíveis para consulta pública. Todos os documentos podem ser acessados por meio do Sistema de Informações Geográficas e Geoambientais da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (SIGA-CEIVAP).



Rede de monitoramento entra em operação

Por meio do Programa MONITORAR, CEIVAP investe na modernização e expansão de rede de monitoramento da água no Paraíba do Sul

Entre as iniciativas voltadas para garantir a segurança hídrica na bacia do Paraíba do Sul, destaca-se o Programa de Monitoramento Hidrológico Quali-quantitativo (MONITORAR), desenvolvido pelo Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP). O objetivo central do programa é aprimorar a estrutura de monitoramento hidrológico na região, permitindo que órgãos gestores de recursos hídricos realizem avaliações sistemáticas da qualidade e quantidade das águas superficiais em pontos estratégicos.

Com um investimento aproximado de **R\$ 9 milhões**, provenientes da cobrança pelo uso da água na bacia, e duração de cinco anos, o MONITORAR possibilitará a criação de uma base de dados robusta para análise comparativa, cálculo de Índices de Qualidade da Água (IQA) e acompanhamento dos volumes de captação e descarte de efluentes pelos usuários dos rios da União.

O programa faz parte da agenda 2 do Plano de Recursos Hídricos da Bacia e atende às exigências da Resolução nº 91/2021 da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), que estabelece o monitoramento dos volumes captados e dos efluentes despejados nos rios de domínio federal. De acordo com estudos do Plano Integrado de Recursos Hídricos do Paraíba do Sul (PIRH-PS), essa agenda está diretamente relacionada à segurança hídrica, abordando ações que visam ampliar a disponibilidade de água, avaliar a realocação de pontos de captação e analisar a qualidade dos mananciais subterrâneos.

Estruturação do MONITORAR

A rede de monitoramento foi planejada a partir de 22 Pontos de Controle (PDCs) definidos pelo CEIVAP. Inicialmente, foram incorporados pontos estaduais

próximos a esses PDCs, além de outros sugeridos pelos estados, considerando sua relevância para a bacia e sua indicação pelo PIRH-PS. Esses novos pontos, chamados de Pontos Propostos (PPs), em sua maioria já existiam.

Com essa expansão, a rede passou a contar com 77 pontos de monitoramento, sendo 47 voltados para a qualidade da água e 30 para a quantidade. Vale destacar que, para fins de contabilização, os pontos de monitoramento qualitativo e quantitativo foram considerados separadamente, mesmo quando situados nos mesmos locais.

Panorama do monitoramento na bacia

Em São Paulo, a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) e o Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) são responsáveis, respectivamente, pelo monitoramento qualitativo e quantitativo das águas.

No estado, há 17 pontos de monitoramento – 10 para qualidade (2 deles automáticos) e 7 para quantidade.

No Rio de Janeiro, o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) supervisiona a gestão da qualidade e quantidade dos recursos hídricos, operando 34 pontos de monitoramento: 24 para qualidade e 10 para quantidade. No entanto, na calha do rio Paraíba do Sul, a representatividade do Instituto Estadual do Ambiente no monitoramento quantitativo é reduzida e a função é desempenhada majoritariamente por empresas do setor elétrico, como Light e Furnas Centrais Elétricas, além do Serviço Geológico do Brasil (CPRM).

Em Minas Gerais, o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) é o órgão responsável, contando com 26 pontos de monitoramento, divididos igualmente entre qualidade e quantidade (13 cada um). Atualmente, o IGAM não possui pontos de monitoramento quantitativo na área do CEIVAP – a função é realizada pelo CPRM.

Programa MONITORAR em números

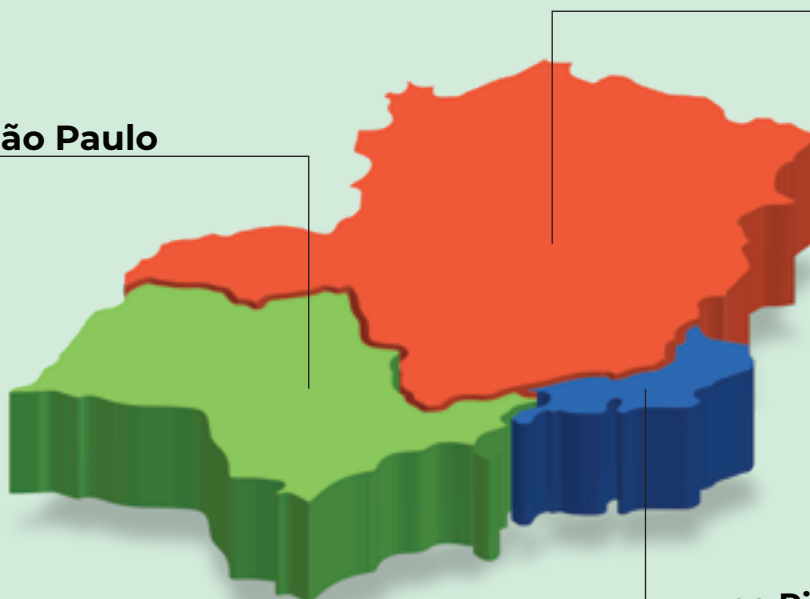
Ao todo, a rede conta com **77 pontos de monitoramento** qualitativo e quantitativo, sendo

17

em São Paulo

26

em Minas Gerais



34

no Rio de Janeiro

R\$ 9 milhões investidos em 5 anos de duração
Mais dados para análises comparativas mais eficientes



Conhecimento que fortalece a bacia

CEIVAP APRIMORA DADOS HÍDRICOS PARA GESTÃO EFICIENTE DA BACIA DO PARAÍBA DO SUL, ENFRENTANDO DESAFIOS CLIMÁTICOS E DE USO

A bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul é caracterizada por ter usos múltiplos, por abranger três estados da federação e rios de dominialidade federal e estadual e por possuir um complexo e refinado sistema de gestão. Daí a necessidade de que essa bacia seja profundamente estudada e conhecida por seus gestores, a fim de que suas águas sejam tratadas com base em dados fiéis à realidade e que o dinamismo das mudanças de usos dos recursos hídricos, do solo e clima seja devidamente acompanhado e considerado.

O Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (PIRH-PS) foi finalizado em 2018 e revelou que uma das fragilidades relacionadas à bacia do Paraíba do Sul são as vazões

de referência, ou seja, sua disponibilidade hídrica. Essa informação guia as concessões de outorgas de uso da água e, por meio delas, os órgãos gestores alocam as águas – o que condiciona a permissão para a instalação de novos empreendimentos, algo que impacta toda a sociedade do ponto de vista do desenvolvimento econômico.

Considerando isso, estudos do PIRH-PS identificaram a necessidade de refinamento das disponibilidades hídricas da bacia. O objeto foi previsto no âmbito do Programa de Ações do Plano, mais especificamente durante a execução da “Ação 5.1.2.1 - Elaborar estudo de atualização do quadro de demandas hídricas, refinamento das disponibilidades hídricas e atualização dos balanços hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul”.



ESTUDO DE REFINAMENTO DAS DISPONIBILIDADES HÍDRICAS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL (EDH-PS):

Visa aprimorar o conhecimento sobre a disponibilidade de água na bacia, considerando variáveis como vazões e precipitações e avaliando o impacto das mudanças climáticas.



ESTUDO DE ATUALIZAÇÃO DO QUADRO DE DEMANDAS HÍDRICAS E DOS BALANÇOS HÍDRICOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL (EDBH-PS):

Focado em atualizar as demandas atuais e futuras por recursos hídricos, esse estudo também analisa o balanço hídrico qualitativo e quantitativo, considerando cenários de mudanças climáticas e alterações nas regras operativas de usinas hidrelétricas.

Os estudos são considerados estratégicos pelo CEIVAP, pois fornecem uma base técnica sólida para a implementação de diversas ações do plano e auxiliam na tomada de decisões pelos gestores de recursos hídricos. Por exemplo, eles subsidiam a criação de Unidades Especiais de Gestão (UEGs), definindo necessidades de manejo diferenciado e possíveis restrições de uso para cada unidade. Além disso, permitem a análise de alternativas para solucionar problemas de balanço hídrico, como a construção de novos barramentos ou a realocação de pontos de captação e lançamento.

Outro aspecto relevante desses estudos é a avaliação dos efeitos das mudanças climáticas na disponibilidade e no balanço hídrico. Diante da crescente ocorrência de eventos críticos, como secas e inundações, essa análise é crucial para o planejamento e a gestão sustentável dos recursos hídricos na bacia.

STATUS DOS ESTUDOS ESTRATÉGICOS

Os estudos estratégicos do CEIVAP encontram-se em andamento. Diversos produtos já foram aprovados e estão disponíveis para consulta. No âmbito do EDH-PS, foram concluídos o plano de trabalho, levantamentos de dados, análises de consistência de séries históricas de vazões e precipitações, estimativas de disponibilidades hídricas e avaliações do impacto das mudanças climáticas. Já no que diz respeito ao EDBH-PS, foram realizados levantamentos de dados primários e secundários, atualizações do quadro de demandas hídricas e análises de balanço hídrico qualitativo e quantitativo.

Esses produtos também estão acessíveis ao público e podem ser consultados no site do CEIVAP.



Articulação pelas águas

CEIVAP PASSA A INTEGRAR O CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS, AMPLIANDO SUA ATUAÇÃO NA POLÍTICA DE ÁGUAS NO BRASIL

Em 2024, o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) celebrou um importante conquista ao tomar posse como membro titular do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). A cerimônia ocorreu no dia 10 de setembro, em Brasília/DF, durante a 55ª Reunião Extraordinária do colegiado. Tomaram posse 50 membros titulares e suplentes para o mandato 2024-2028.

O CNRH é um órgão consultivo e deliberativo, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). Regulamentado pelo Decreto nº 11.960, de 21 de março de 2024, é composto por representantes do governo federal, conselhos estaduais e distrital de recursos hídricos, setores usuários de água e organizações civis. Cabe a ele definir diretrizes e políticas nacionais voltadas à gestão e preservação dos recursos hídricos.

Para o presidente do CEIVAP, Marcelo Manara, a participação do colegiado no CNRH reforça seu compromisso com a governança hídrica e a preservação dos mananciais, passo fundamental para promover uma gestão integrada e sustentável das águas. “A atuação do CEIVAP no Conselho ampliará nossa capacidade de diálogo e articulação com outras esferas do governo e a sociedade civil e fortalecerá a agenda ambiental e hídrica no país”, disse.

Com essa nova responsabilidade, o CEIVAP passa a contribuir diretamente para as discussões e deliberações sobre a preservação, uso sustentável e distribuição dos recursos hídricos no país, especialmente na bacia do Rio Paraíba do Sul, que abastece uma das regiões mais populosas do Brasil, abrangendo os estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.

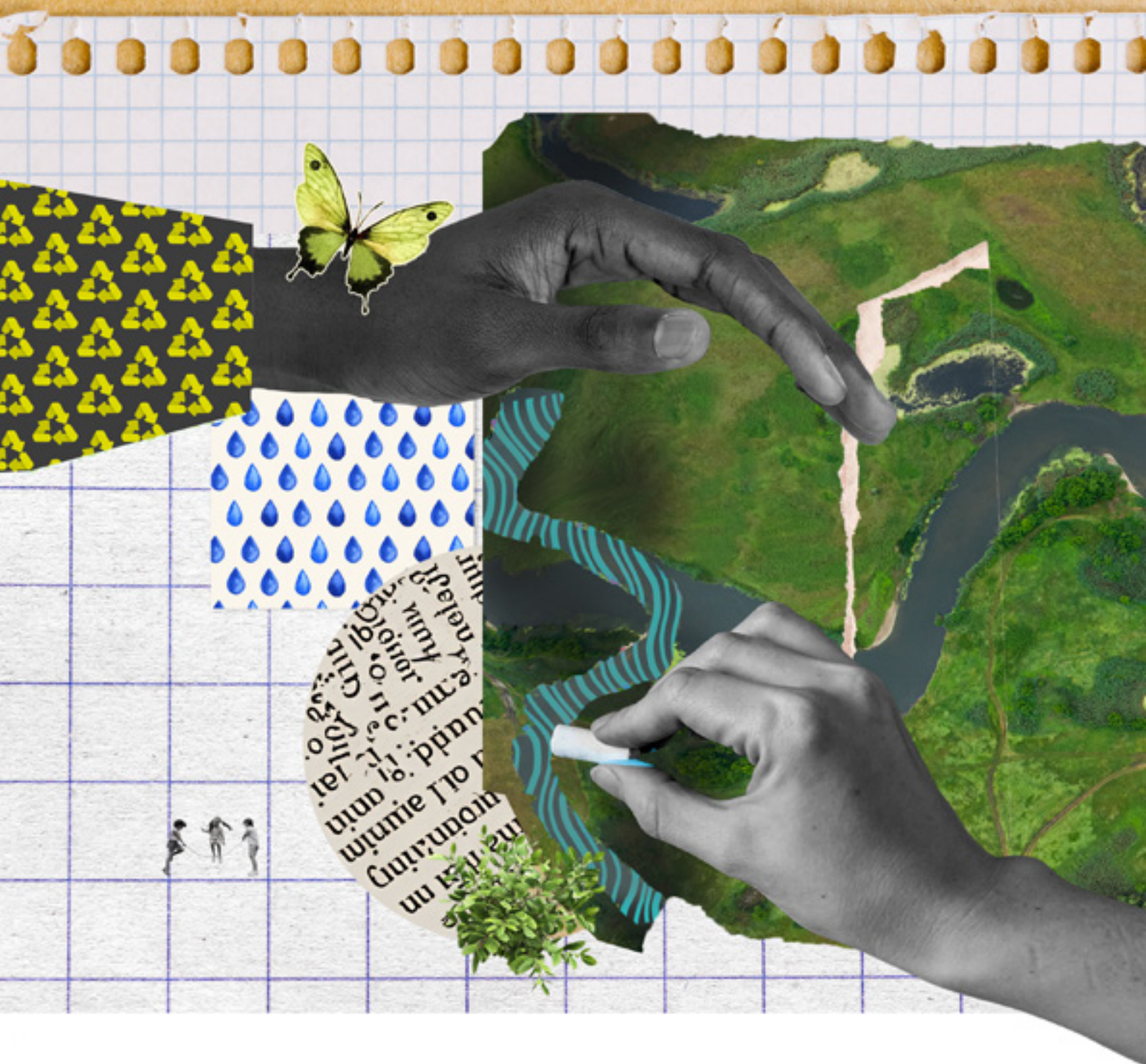
Atribuições do CNRH



De acordo com o Regimento Interno do CNRH, entre suas principais atribuições estão: formular a Política Nacional de Recursos Hídricos; promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regionais, estaduais e dos setores usuários; deliberar sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos, cujas repercussões extrapolem o âmbito dos Estados em que serão implantados; analisar propostas de alteração da legislação pertinente a recursos hídricos e à Política Nacional de Recursos Hídricos e estabelecer diretrizes complementares para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, aplicação de seus instrumentos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Compete também ao CNRH aprovar propostas de criação de comitês de bacias hidrográficas de rios de domínio da União e

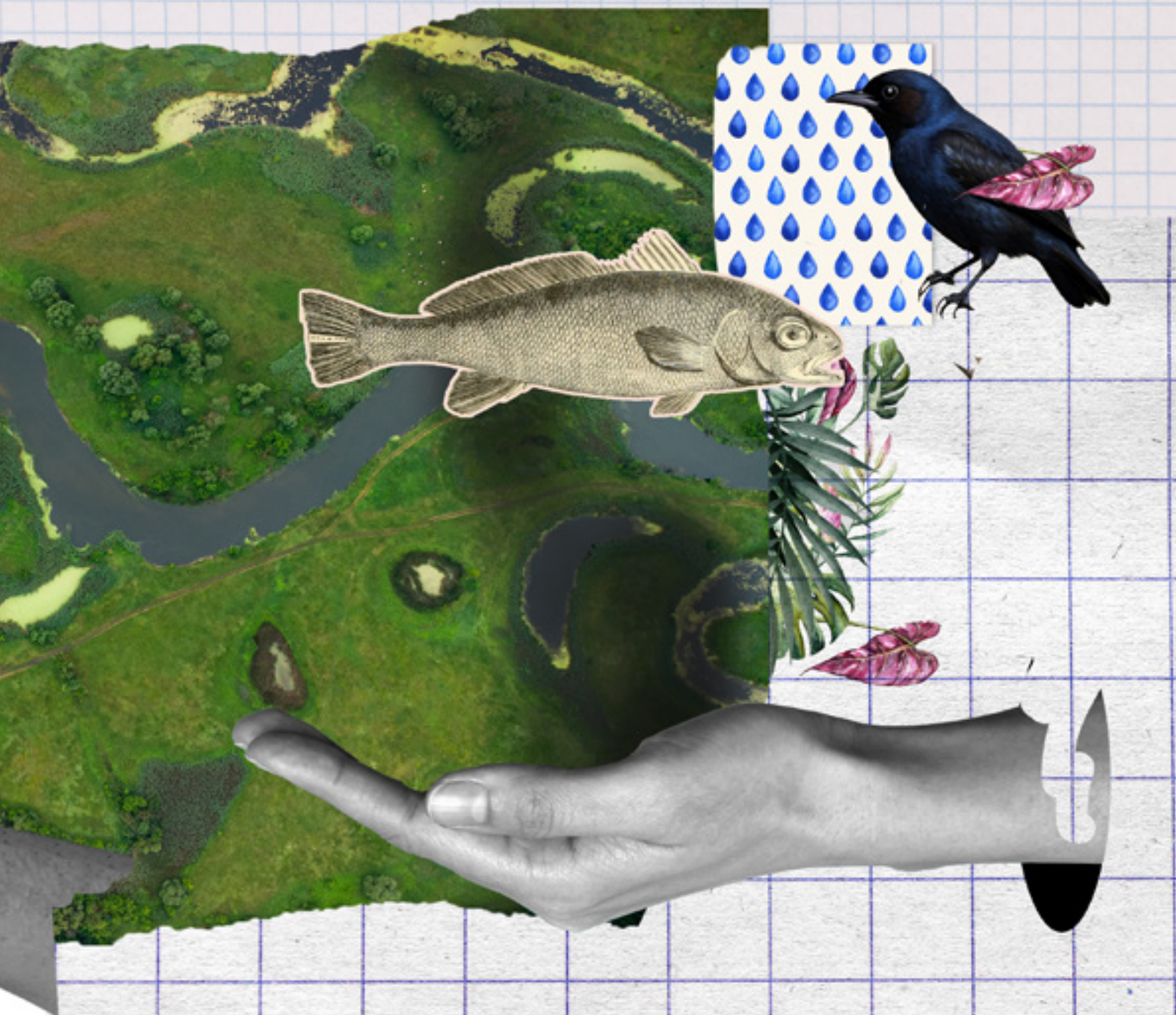
estabelecer critérios gerais para a elaboração de seus regimentos; aprovar o Plano Nacional de Recursos Hídricos e acompanhar sua execução; estabelecer critérios gerais para outorga de direito de uso de recursos hídricos e cobrança por seu uso; aprovar os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos de domínio da União sugeridos pelos comitês de bacia hidrográfica, nos termos do inciso VI do art. 4º da Lei nº 9.984, de 2000; aprovar o enquadramento dos corpos de água em classes, em consonância com as diretrizes do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) e a classificação estabelecida na legislação ambiental; zelar pela implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) e apreciar a proposta e as revisões do Plano Nacional de Saneamento Básico, conforme legislação aplicável.



Caminhos para a sustentabilidade e transformação

Plano e Programa de Educação Ambiental do CEIVAP preveem ações para fortalecimento institucional, pesquisa e monitoramento, comunicação e mobilização em prol da pauta ambiental





A educação ambiental tem ganhado destaque como componente essencial do processo educativo em todo o território brasileiro. A Política Nacional de Educação Ambiental, instituída em 1999, estabelece que a disciplina deve ser um componente permanente em todos os níveis e modalidades de ensino.

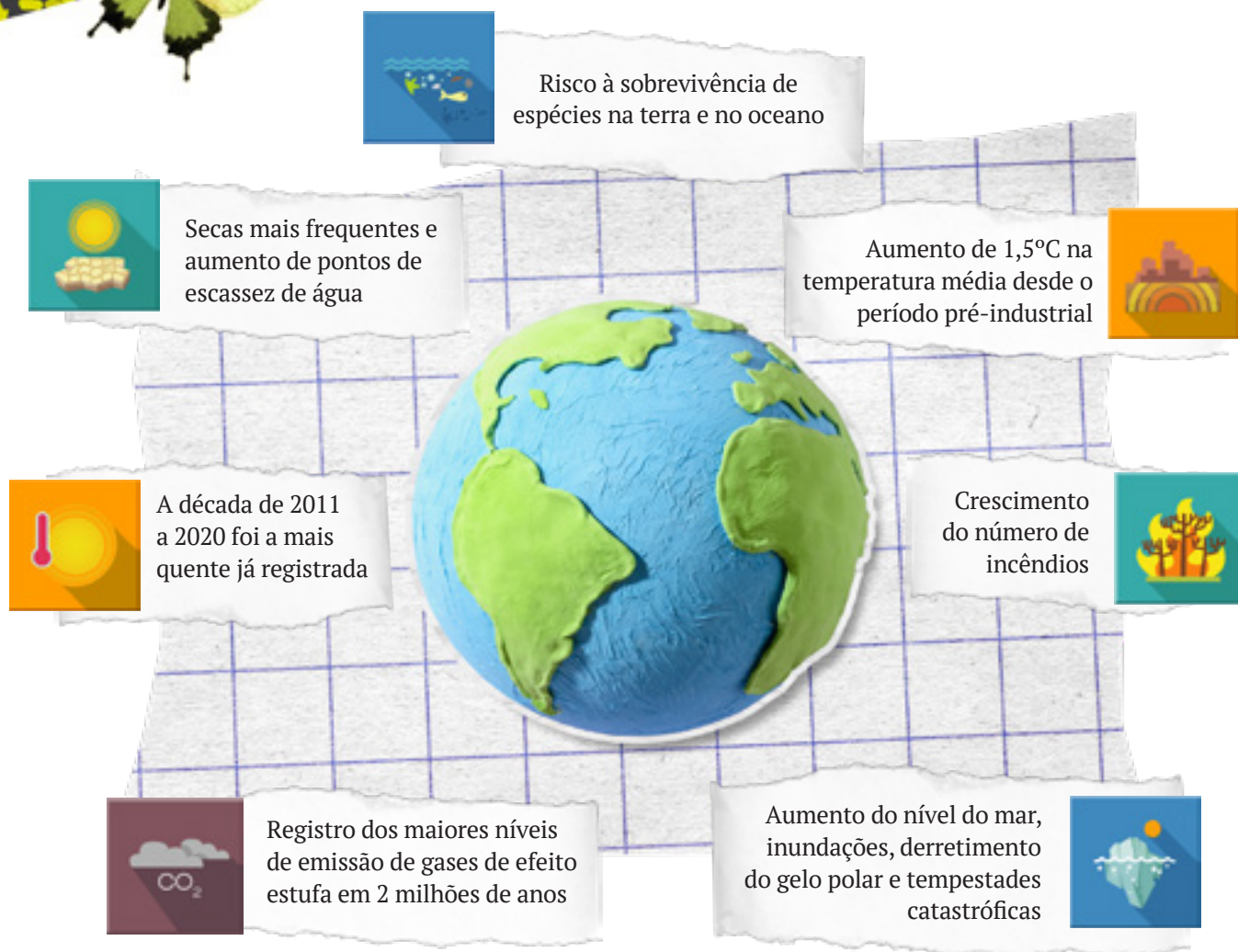
Recentemente, em julho de 2024, a política foi atualizada para incluir temas relacionados às mudanças

climáticas, visando preparar docentes e alunos para os desafios ambientais contemporâneos.

Apesar dos avanços, especialistas apontam a necessidade de fortalecer a efetividade da implementação da educação ambiental nas escolas. Debates no Senado, em junho de 2024, ressaltaram que tanto o Estado quanto a sociedade precisam priorizar a educação ambiental para enfrentar os efeitos das mudanças climáticas.



EFEITOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS



Dados: Organização das Nações Unidas

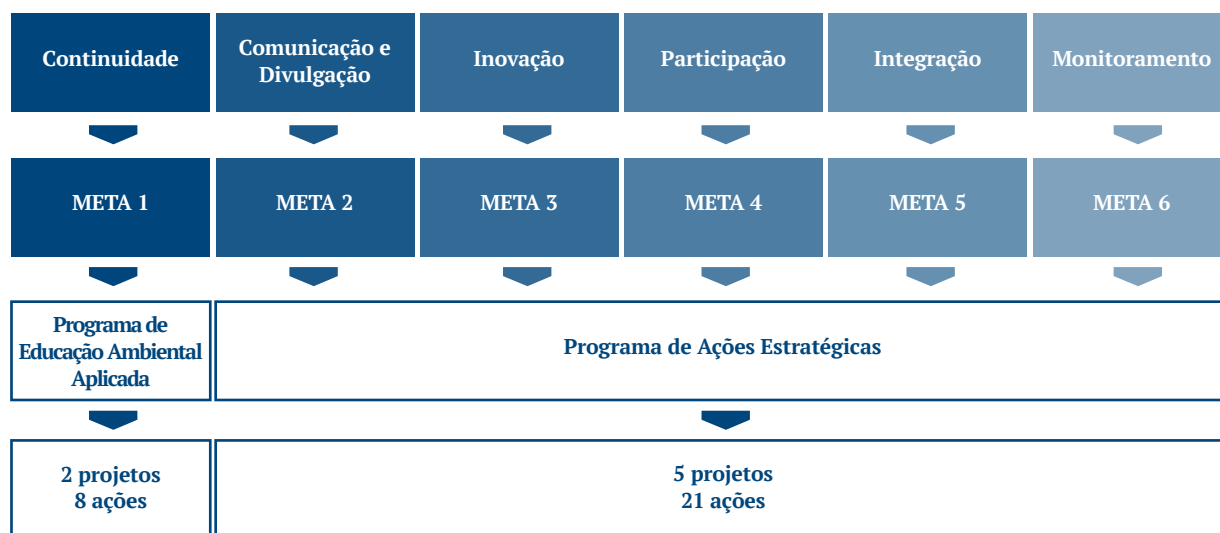
A bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, vital para o abastecimento de água e desenvolvimento socioeconômico de diversas regiões, enfrenta desafios ambientais significativos. Reconhecendo a importância da educação ambiental como ferramenta de transformação, o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) elaborou seu **Plano e Programa de Educação Ambiental (PPEA-CEIVAP)**.

O plano e programa surgem em um momento oportuno, alinhando-se aos esforços nacionais para fortalecer a educação ambiental. Sua implementação na bacia do Paraíba do Sul tem o potencial de servir

de modelo para outras regiões, demonstrando como a educação pode ser um agente transformador na busca por sustentabilidade e preservação dos recursos hídricos.

O PPEA-CEIVAP visa consolidar a educação ambiental como vetor de transformações positivas na bacia, promovendo a segurança hídrica por meio da recuperação da qualidade e quantidade da água. O plano traça um diagnóstico detalhado da situação atual, identifica desafios e estabelece metas claras para curto, médio e longo prazos. Ao todo, o PPEA é composto por seis metas, dois programas, sete projetos e 29 ações.

Estruturação PPEA-CEIVAP



Lista geral das metas estratégicas do PPEA-CEIVAP

01

Impactar diretamente, no mínimo, 30 instituições públicas e/ou privadas, com ações em educação ambiental por ciclo.

02

Atingir anualmente diretamente os 184 municípios da bacia com informações sobre educação ambiental, voltada a recursos hídricos através dos meios de comunicação do CEIVAP.

03

Garantir 50 novos registros de atividades de educação ambiental no SIGA EA CEIVAP por ciclo.

04

Formar rede de educação ambiental para integrar ações de educação ambiental com, no mínimo, 30 instituições públicas e privadas, sendo 10 de cada estado, por ciclo.

05

Garantir, no mínimo, a participação de 3 instituições públicas e privadas em ações sobre Inovação em Uso de Recursos Hídricos a cada ciclo de 5 anos.

06

Dar publicidade anualmente aos resultados da educação ambiental com foco em recursos hídricos desenvolvidos pelo CEIVAP na BH-PS



Quantitativo das metas, programas, projetos e ações do PPEA-CEIVAP



Desenvolvimento das ações

Com a conclusão do plano e programa, o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental, Mobilização e Comunicação Social (GTEAMC) do Comitê discutiu, em 2022, o escopo e diretrizes do Projeto Formações CEIVAP e do Projeto Educação Ambiental na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, resultando no Termo de Referência, elaborado no contexto da “Contratação

de Consultoria Especializada para Elaboração do Plano e do Programa de Educação Ambiental da Bacia do Rio Paraíba do Sul, com Foco em Recursos Hídricos”.

Além disso, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP) iniciou a elaboração do escopo do projeto Navegando o Rio Paraíba do Sul, que engloba outras atividades aprovadas no PPEA, que foi aprofundado ao longo de 2024.

	Fortalecimento Institucional: Capacitar e integrar instituições para atuar de forma eficaz na educação ambiental.
	Mobilização Social: Engajar comunidades locais na preservação dos recursos hídricos.
	Formação Educacional: Inserir a temática ambiental nos currículos escolares e promover atividades educativas.
	Comunicação: Desenvolver campanhas de conscientização sobre a importância da bacia.
	Pesquisa e Monitoramento: Incentivar estudos e monitorar a eficácia das ações implementadas.
	Sustentabilidade Econômica: Promover práticas econômicas sustentáveis, que contribuam para a preservação ambiental.

Os programas e projetos associados a essas metas foram desenhados para atender às necessidades específicas da bacia, considerando aspectos sociais, econômicos e ambientais.

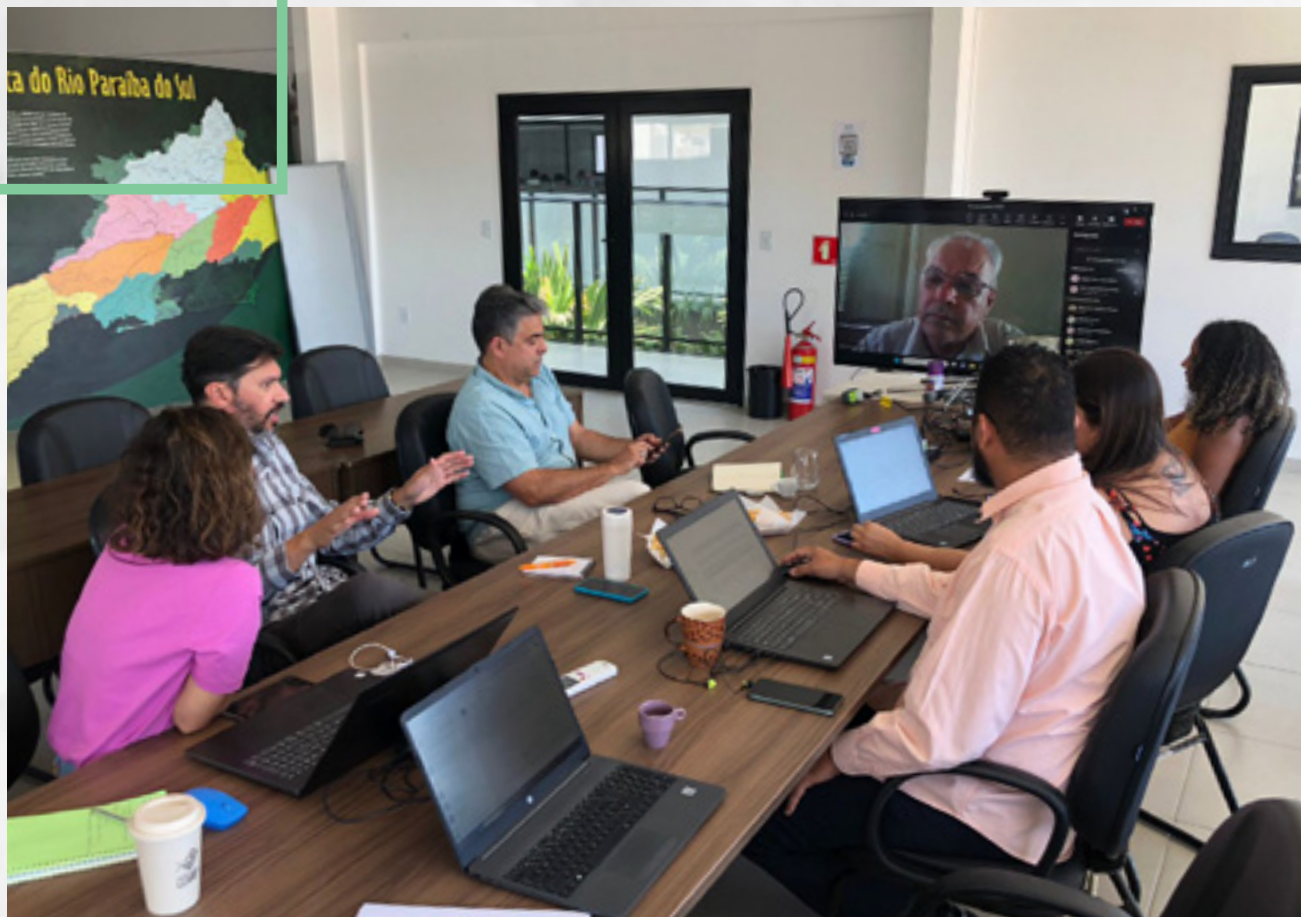


Perspectivas futuras

A implementação do PPEA-CEIVAP representa um passo significativo rumo à sustentabilidade na bacia do Paraíba do Sul. Com a execução das ações previstas, a expectativa é que haja aumento da conscientização da população, melhoria na qualidade dos recursos

hídricos e fortalecimento das políticas públicas ambientais. E para que as ações do plano sejam bem-sucedidas e alcancem as metas almejadas, será preciso o engajamento contínuo de todos os atores envolvidos, desde instituições governamentais até a sociedade civil.





Missão Cumprida

Diretoria do CEIVAP celebra resultados e conquistas, relembra desafios e ressalta a importância do fortalecimento contínuo da gestão estratégica do território



Após dois anos de trabalho, a atual diretoria do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) encerra seu ciclo com um legado de integração e sustentabilidade. Foram dois anos de gestão e desafios. Em março de 2025, a diretoria colegiada do CEIVAP, composta pelo então presidente, Marcelo Manara, pelo vice-presidente, João Gomes, e pelo secretário, Matheus Cremonese, se despede do Comitê com a sensação de dever cumprido. Com atuação no biênio 2023-2025, os representantes estiveram à frente das ações, com uma gestão engajada, estratégica e participativa.

Durante esse período, a diretoria liderou esforços para fortalecer a integração entre os estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, promovendo a gestão compartilhada da bacia hidrográfica; acompanhando a implementação de ações, projetos; e reafirmando e estreitando a cooperação entre os estados e municípios.

O CEIVAP ampliou debates e investimentos em projetos de saneamento básico, infraestrutura verde, monitoramento das águas e educação ambiental, além de ter articulado parcerias institucionais visando à gestão compartilhada das águas.



Um por todos, todos por um

O legado deixado pela atual diretoria servirá de base para que as futuras lideranças possam continuar avançando na preservação e no uso eficiente dos recursos hídricos. O encerramento dessa gestão representa não apenas a conclusão de um período de trabalho, mas também um ponto de partida para novas estratégias e desafios na gestão das águas do Paraíba do Sul.

O CEIVAP é composto por representantes do poder público, usuários e sociedade civil organizada, que são responsáveis por debater e tomar decisões que dizem respeito às diversas formas de utilização dos recursos hídricos da bacia. Por meio da participação coletiva e democrática, são definidos os investimentos e aplicações financeiras em ações, programas e projetos visando buscar soluções para o melhor aproveitamento da água e para a preservação da bacia, garantindo que o interesse de todos seja respeitado.



Marcelo Manara
Presidente do CEIVAP

Processo de muito aprendizado. Uma bacia hidrográfica pujante, complexa, muito importante no contexto do Brasil, da América latina. Então, é um esforço, o CEIVAP é realmente uma escola, um aprendizado de governança da água, de gestão territorial belíssimo, muito intenso. Queria agradecer também aos parceiros de diretoria. Nós, junto com a equipe da AGEVAP, pudemos, nesses dois anos, desempenhar processos, acompanhar projetos de grande relevância para a bacia, como o PROTRATAR, o Programa Mananciais. Destaco também a articulação política nesses dois últimos anos e o crescimento da posição do CEIVAP no xadrez da governança da água no cenário nacional. Hoje o Comitê tem assento no Conselho Nacional de Recursos Hídricos, participando de uma grande articulação inédita dos dez comitês interestaduais, que proporcionou oportunidades para que levássemos pautas de interesse nesses dois anos: de interesse da bacia, de interesse da população da região da população do Paraíba do Sul. Entramos no Congresso, experimentamos essa articulação no cenário nacional, em Brasília. Ganhamos muita força nesses dois anos.”



João Siqueira Gomes

Vice-Presidente do CEIVAP

Nos últimos dois anos, a diretoria do CEIVAP avançou significativamente na representatividade e articulação com órgãos federais e estaduais e com comitês interestaduais. Essa gestão estabeleceu uma forte parceria com os dez comitês federais interestaduais do Brasil e conquistou, pela primeira vez, a titularidade no Conselho Nacional de Recursos Hídricos, ampliando a influência do CEIVAP nas políticas públicas hídricas.

A participação ativa em eventos como o ENCOB e reuniões estratégicas fortaleceu a integração com a Agência Nacional de Águas e Saneamento (ANA) e o Ministério do Desenvolvimento Regional. Além disso, a diretoria teve um envolvimento sem precedentes nos grupos de trabalho do CEIVAP, destacando-se no desenvolvimento de estudos estratégicos sobre enquadramento, balanço hídrico e monitoramento da bacia do Paraíba do Sul.

Outro marco foi a consolidação do GT Vazões, que intensificou negociações com o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) e ANA para solucionar a insegurança hídrica do Paraíba do Sul, especialmente no trecho de Santa Cecília à Foz. O planejamento estratégico e a criação de 12 grupos de trabalho permitiram avanços estruturais na gestão de recursos hídricos, garantindo ações concretas para regularização de vazões e ampliação da segurança hídrica.

Por fim, houve um esforço contínuo na comunicação e mobilização social, fortalecendo o vínculo com os sete comitês afluentes do Paraíba, promovendo uma maior participação da sociedade. Esse período é reconhecido como um dos mais importantes da história do CEIVAP, consolidando sua atuação como agente integrador e articulador na gestão das águas.”



Matheus Cremonese

Secretário do CEIVAP

Agradeço aos membros da diretoria do CEIVAP, destacando a importância da colaboração entre nós, três diretores, que atuamos de forma integrada em diferentes pontos da bacia do Paraíba do Sul. Apesar das diferenças regionais, nosso trabalho foi harmônico e sem viés estadualista, garantindo uma visão ampla da gestão dos recursos hídricos. Ressalto o papel essencial das instâncias do CEIVAP – coordenadores de GTs, Câmara Técnica e Plenária –, reforçando que a gestão só funciona plenamente com a participação ativa de todos.

Entre as principais conquistas, destaco a aprovação do PGR, fundamental diante das mudanças climáticas e eventos extremos. Mantivemos o compromisso com a execução do plano de bacia como prioridade, garantindo a continuidade da gestão eficiente. Além disso, mencionei a participação ativa do CEIVAP no Conselho Nacional de Recursos Hídricos, consolidando sua relevância no cenário nacional.

A educação ambiental foi outro avanço significativo, com a participação ativa do CEIVAP no Fórum Nacional e a implementação do PPEA. Também destaco a iniciativa de fomentar os Planos Municipais de Mata Atlântica, visando à integração com a gestão hídrica.

Enfatizo que os avanços não foram esforços isolados da diretoria, mas sim frutos de experiências coletivas e da evolução contínua do CEIVAP. A participação no Fórum Nacional de Comitês de Bacias e a construção do próximo ENCOB reforçam nosso compromisso com a gestão sustentável.

Por fim, reafirmo a importância da bacia do Paraíba do Sul para o país, destacando seu papel estratégico para a indústria e o abastecimento. Agradeço a todos os envolvidos e finalizo destacando o impacto positivo do trabalho realizado nos últimos dois anos.”

Compromisso com o futuro

Carta aberta do CEIVAP reforça a necessidade de políticas públicas voltadas à gestão sustentável da água e do meio ambiente

Para destacar a importância da inclusão da sustentabilidade e da conservação ambiental entre as políticas públicas, a diretoria do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) publicou uma carta aberta destinada aos candidatos às eleições municipais, em outubro de 2024. O documento tinha o objetivo de sensibilizar os proponentes e, também, mobilizar as comunidades, por meio de uma mensagem atemporal: a preservação do meio ambiente e a gestão eficiente dos recursos hídricos devem estar no centro das preocupações locais.

A carta ressaltava a urgência de adotar estratégias eficazes relacionadas a ambos os temas, que têm se tornado cada vez mais críticos diante das mudanças

climáticas, crises hídricas e desastres ambientais recentes. E apresentava uma análise sobre como a atuação de líderes locais pode tornar as cidades mais resilientes e sustentáveis.

Além de ter destacado a importância de ações ambientais, o documento deu visibilidade ao trabalho do CEIVAP, ator fundamental na articulação de políticas de gestão de recursos hídricos em sua área de abrangência. O CEIVAP desempenha papel estratégico ao promover a integração entre os mais diversos setores, para que a água seja gerida de forma sustentável, com foco no uso consciente e na preservação dos mananciais.

O documento também buscava provocar uma reflexão sobre a necessidade de políticas públicas que considerem os impactos ambientais em longo prazo.





ALÉM DE TER DESTACADO A IMPORTÂNCIA DE AÇÕES AMBIENTAIS, O DOCUMENTO DEU VISIBILIDADE AO TRABALHO DO CEIVAP

[...] Nossa missão é dar voz às comunidades às quais pertencemos. Por isso promovemos e precisamos da participação de todos, em especial, dos representantes dos governos locais. [..]

[...] Há muito o que ser feito e precisamos de aliados comprometidos com a pauta ambiental de forma ampla, para garantir água em quantidade e qualidade para todos os usos na bacia. [...]

[...] Há quase 30 anos, atuamos em favor da preservação, recuperação e conservação da qualidade e da quantidade da água dos mananciais da bacia do Paraíba do Sul, seja por meio de ações iniciadas há décadas, cujos resultados vemos agora, seja por aquelas a que nos dedicamos hoje, que impactarão as futuras gerações. Ao longo desse período, a representação dos municípios no CEIVAP tem sido fundamental para garantir que a gestão descentralizada e participativa alcance os interesses dos 184 municípios da bacia, onde todas as ações acontecem e precisam do alinhamento com os Poderes Legislativo e Executivo

O CEIVAP foi a primeira bacia hidrográfica a implantar a COBRANÇA PELO USO DAS ÁGUAS, um dos mais importantes instrumentos de gestão previstos na Lei das Águas, que, em 2023, fez 20 anos. Com recursos oriundos da cobrança, o Comitê, com o apoio da AGEVAP, promove investimentos em programas de gerenciamento, recuperação e proteção dos recursos hídricos, elabora estudos, planos e projetos, bem como realiza intervenções para proteção, preservação, conservação e recuperação de mananciais, além de ações de comunicação, educação ambiental, mobilização e capacitação técnica com foco em recursos hídricos. Tudo acontece de forma direta ou indireta, nos territórios dos municípios.

Desde sua criação, o Comitê tem desempenhado papel fundamental no que tange à gestão da bacia do Paraíba do Sul, somando R\$ 300,7 milhões já investidos em projetos os mais diversos,



estabelecidos nos Planos Integrados de Recursos Hídricos (PIRHs), também chamados de Planos de Bacia, como a revitalização de áreas degradadas e obras de saneamento básico nos municípios, bem como a implementação de sistemas de monitoramento avançado da qualidade e quantidade da água que atende aos diversos usos da população. Além disso, parte significativa do orçamento será destinada à educação ambiental e ao engajamento comunitário, visando aumentar a conscientização sobre a importância da conservação dos recursos hídricos. O CEIVAP produziu ainda importantes planos e programas, a exemplo do PPEA (Plano e Programa de Educação Ambiental) e do PGR (Plano de Gerenciamento de Riscos) – também a primeira bacia hidrográfica do Brasil a oferecer entendimento e ações de enfrentamento de 7 tipologias de riscos –, que são instrumentos de planejamento e ações bastante apropriados a todos municípios da bacia. [...]

[...] A gestão sustentável dos recursos hídricos é fundamental para o desenvolvimento econômico, social e ambiental de nossa região. A bacia do Paraíba do Sul, que abrange uma área significativa e impacta diretamente a vida de milhões de pessoas, demanda uma atenção especial e ações coordenadas para garantir a disponibilidade de água em quantidade e qualidade adequadas para todos os usos.

- **Garantia de Qualidade e Quantidade da Água:** Implementar políticas públicas que promovam a recuperação e preservação das nascentes, rios e mananciais, bem como o monitoramento contínuo da qualidade da água. Incentivar práticas de uso racional e sustentável dos recursos hídricos.
- **Saneamento Básico e Tratamento de Efluentes:** Ampliar a cobertura de saneamento básico e fortalecer o tratamento de efluentes domésticos e industriais, minimizando a poluição hídrica e protegendo a saúde pública.
- **Gestão Integrada e Participativa:** Fomentar a participação de diversos setores da sociedade na gestão dos recursos hídricos, promovendo conselhos e comitês de bacia com ampla representação social. Estimular parcerias entre governos, iniciativa privada e sociedade civil para a implementação de projetos e ações integradas.

Acesse o documento na íntegra:



Conservar para sobreviver: água sempre água, corre como seiva, sangue ou linfa

“A AÇÃO DA LEI ANALÓGICA DA CIRCULAÇÃO ARTERIAL DA ÁGUA, QUE SOBE DO MAR ÀS MONTANHAS PELAS NUVENS, BEM COMO INSTRUINDO SOBRE A CIRCULAÇÃO VENOSA OU DE RETORNO DAS MONTANHAS ATÉ O MAR, GRAÇAS AOS ARROIOS E RIOS QUE FECUNDAM E DÃO VIDA AOS SERES ORGÂNICOS”.

JORGE MANRIQUE

Nasci em Cruzeiro- SP, conhecida como Sub-região 4 (Arapeí, Areias, Bananal, Cruzeiro, Lavrinhas, Queluz, São José do Barreiro e Silveiras), na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN), criada pela Lei Complementar 1.166, de 9 de janeiro de 2012. Cresci às margens do rio Paraíba do Sul, na casa da minha avó, até os 12 anos, na cidade de Cruzeiro. Como a maioria das casas não tinha água encanada, as águas do rio eram utilizadas pela comunidade local, inclusive por minha mãe e minhas tias, para beber, tomar banho, lavar roupas e utensílios domésticos. A pesca era uma atividade de lazer, além de proporcionar mais uma proteína nas nossas refeições. Naquela época, tínhamos no rio uma variedade de espécies de peixes, como piabanha, lambari, piapara, dourado, bagre, surubim, cachorro-magro, entre outras. Portanto, eu fui criado de frente para as águas do rio Paraíba do Sul, mas hoje percebo que, infelizmente, as pessoas vivem de costas para os rios.

Minha mãe nos criou sem a presença paterna e sempre nos encorajava a estudar. Por incentivo de amigos e professores do curso técnico de Meio Ambiente da ETEC Prof. José Sant’Ana de Castro, em 2004, participei da criação da Associação Jaguamimbaba para o Desenvolvimento Sustentável (AJADES), que tinha como objetivo a preservação e conservação do ecossistema, do meio ambiente, e a garantia dos direitos constitucionais dos cidadãos. Em 2008, iniciamos atividades de ampliação da conscientização sobre a importância da conservação das águas do rio Paraíba do Sul, em parceria com a Sociedade Amigos da Pedra da Mina, à época dirigida pelo Sr. Rutnei Morato Erica, o que culminou com a nossa participação no segmento sociedade civil do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CBH-PS). Em 2011, assumi a presidência do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente de Cruzeiro, representando a AJADES, no Conselho Consultivo da APA da Serra

da Mantiqueira, o que resultou na conclusão do Plano de Manejo da APA da Serra da Mantiqueira, com recursos do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP).

Em 2015, passei a integrar o CEIVAP, representando a AJADES, como suplente da Sociedade Amigos da Pedra da Mina (SOAPEDRA). Comecei a participar, representando o CBH-PS, do Diálogo Interbacias de Educação Ambiental em Recursos Hídricos, organizado pelos 21 Comitês de Bacias do Estado de São Paulo. Desde 2021, participo do Encontro Nacional dos Comitês de Bacias Hidrográficas do Brasil (ENCOB), representando o CEIVAP, o que para mim tem sido uma excelente sala de aula, assim como para os integrantes dos comitês de bacias do Brasil e para toda a sociedade que contribuiu para a consolidação do Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), instituído pela Lei 9.433/1997, fortalecendo, assim, a integração dos entes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH).

Hoje o Fórum Nacional de Comitês de Bacia Hidrográfica (FNCBH) constitui-se na instância colegiada formada pelo conjunto dos Comitês de Bacias Hidrográficas legalmente instituídos no âmbito do Sistema Nacional e dos Sistemas Estaduais de Recursos Hídricos existentes no território brasileiro. Atualmente, os comitês interestaduais contam com duas vagas no Colegiado Coordenador do Fórum Nacional dos Comitês de Bacias Hidrográficas do Brasil, que completou 25 anos. O CEIVAP possui dois representantes: eu, Elias Adriano-SP, e Matheus Cremonese-MG. Maurício Scalon, coordenador do FNCBN, conjuntamente com o colegiado coordenador, adotou um formato de maior aproximação com os fóruns estaduais, fortalecendo a luta contra o PL 4.546/2021, que enfraquece fundamentos da Lei das Águas e tira dos Comitês de Bacias Hidrográficas a autonomia na aprovação dos seus planos de bacias. Ao fomentar os encontros estaduais de Comitês de Bacias, os objetivos são ouvir a base dos entes do SINGREH, incentivar os jovens a participarem dos colegiados coletivos e formatar um novo modelo de discussão no próximo ENCOB-2025. A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) tem sido uma importante parceira do fórum, disponibilizando os seus técnicos, contribuindo para as ações das câmaras temáticas de Educação Ambiental, Águas Subterrâneas,

Mudanças Climáticas, Minorias e Gêneros, Comunidades Tradicionais e Governança das Águas.

A coordenação do FNCBH estabeleceu uma parceria com o coordenador do Curso de Mestrado Profissional – ProfÁgua, Programa de Pós-Graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, para, por meio de uma pesquisa de tese de doutorado da UNESP-Ilha Solteira, construir um banco de dados sobre os números oficiais de Comitês de Bacias Hidrográficas e outras informações, o que será de grande relevância para conhecermos melhor as ações que vêm sendo desenvolvidas por esses entes. Vale ressaltar que, nos últimos anos, vários comitês de bacias hidrográficas têm implantado o instrumento da cobrança da água (Art. 19 da Lei 9.433/97).

Os Comitês das Bacias Hidrográficas precisam atuar de forma mais incisiva nas políticas públicas, frente às mudanças climáticas que estão afetando os recursos hídricos, nas instâncias de poder e governança e decisões, articulando para que a água seja uma política de Estado.

Na Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas de 2025, também chamada de COP 30 ou UNFCCC COP 30 (UN Climate Change Conference), que ocorrerá em novembro, no Brasil, na cidade de Belém-PA, em plena região amazônica, a maior bacia hidrográfica do planeta Terra, a temática água deverá ter seu protagonismo por meio do parlamento das águas, no qual serão discutidos os seus usos múltiplos, as questões referentes à abundância e escassez da água no Brasil e no mundo (o Brasil possui de 12% a 13% das águas doces superficiais do planeta, perfazendo um total de 5,4 trilhões de metros cúbicos), já que todo ser vivo necessita da água para viver. O Brasil concentra ainda dois dos maiores reservatórios de água subterrânea do planeta: Aquífero Guarani e Aquífero Alter do Chão. Será um evento de relevância global, uma oportunidade para destacar nossa posição no cenário ambiental e nas discussões climáticas.



**ELIAS ADRIANO
DOS SANTOS**

Representante do CEIVAP
Me. em Gestão de Recursos
Hídricos

A ÁGUA E O EMPODERAMENTO DAS MULHERES



ROSE MARIA ADAMI

Geógrafa
Doutora em Geografia

A reivindicação e participação das mulheres, independentemente do nível de educação, cultura e renda, nos processos de tomada de decisões da sociedade organizada é um assunto muito discutido por diferentes profissionais das áreas humanas e já rendeu inúmeros debates sobre os distintos pontos de vista desses profissionais. Mas todos concordam que as mulheres que batalham para conquistar acessos nos espaços decisórios do mundo das políticas públicas e sociais enfrentam resistências nos âmbitos familiar, cultural, social e institucional, por ser um espaço de representação democrática ocupado, principalmente, por homens.

Nas instâncias colegiadas do Sistema de Gestão de Recursos Hídricos, essa desigualdade de gêneros não difere dos outros sistemas de poder em questão. Durante a realização do 8º Fórum Mundial da Água, na Vila Cidadão, realizado em Brasília, em 2018, tive a oportunidade de relatar a Roda de Conversa intitulada “Mulheres e a Água”, moderada por Neusa Barboza com a participação de Daniela Nogueira (UNB), Alice Boumann (Holanda), Rosana Garjulli (Universidade Federal do Ceará) e Lavrina Anastacia (Azerbaijão). Nessa Roda de Conversa ocorreu um incentivo às mulheres na participação em discussões relacionadas à água, nas diferentes escalas dos sistemas decisórios do Brasil e do mundo, já que a água é um recurso que possibilita o empoderamento das mulheres.

As palestrantes enalteciam as mulheres e as comparavam com a água, por serem fontes geradoras

de vida no planeta. No entanto, nos diferentes contextos de cada país em relação aos aspectos culturais, sociais e econômicos, a maioria das mulheres não participa ativamente dos processos decisórios relacionados à água, mesmo sendo as responsáveis por manter esse recurso em suas casas, juntamente com as crianças. Em geral, os cargos de decisão nos órgãos de gestão de recursos hídricos são ocupados por homens, e acontece de alguns deles não terem muito conhecimento do tema em discussão e, mesmo assim, participam dessas instâncias deliberativas. Essa situação é vista por Alice Bourman como um ponto negativo, pois dificulta a inclusão da discussão da temática “gênero e água” nas diferentes instâncias colegiadas do processo de gestão de recursos hídricos.

As mulheres, muitas vezes, se colocam em um papel de coadjuvantes, seja nas classes sociais mais elevadas como nas classes mais baixas. Nas classes sociais mais elevadas, algumas mulheres se destacam enquanto líderes de diferentes segmentos relacionados à água, mas a grande maioria apenas assume o papel de auxiliar os homens nas diferentes instâncias decisórias. Nas classes sociais mais baixas, em lugares onde não há saneamento básico instalado, a situação é bem pior. As mulheres, juntamente com as crianças, assumem o árduo trabalho de buscar água e transportar utensílios pesados por longas distâncias. Mesmo sendo um trabalho que requer força, não é efetuado por homens, visto que é considerado um trabalho de mulheres e crianças.

A água, enquanto recurso natural que necessita de gestão, tem seu ponto de partida na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em 1972. No entanto, o olhar feminino nos sistemas decisórios surge somente em 1992, na Conferência Internacional sobre Água e Meio Ambiente, realizada em Dublin, e destaca a importância das mulheres na participação, administração e proteção da água no planeta. Após essa conferência, muitas ações foram realizadas para que as mulheres adotassem posições de poder e garantissem a sua participação na efetividade da gestão hídrica. Mas, como as mudanças de comportamentos demoram certo tempo para acontecer, o empoderamento das mulheres nas esferas de decisão começa a sobressair somente nos últimos

NAS CLASSES SOCIAIS MAIS BAIXAS, EM LUGARES ONDE NÃO HÁ SANEAMENTO BÁSICO INSTALADO, AS MULHERES, JUNTAMENTE COM AS CRIANÇAS, ASSUMEM O ÁRDUO TRABALHO DE BUSCAR ÁGUA E TRANSPORTAR UTENSÍLIOS PESADOS POR LONGAS DISTÂNCIAS.

anos, principalmente com auxílio de organizações que incentivam ações coletivas e humanitárias e com leis mais democráticas e participativas.

Desde a Conferência, iniciativas de inserção das mulheres nas instâncias decisórias da gestão de recursos hídricos acontecem em vários lugares do mundo e as mulheres já descobriram sua força e poder nos processos decisórios. Porém, essa situação ainda é um grande desafio. Contudo, existem algumas mulheres empoderadas do seu potencial que desenvolvem ações concretas em prol das águas nos diferentes países, e, juntamente com auxílio

dos homens, influenciam a tomada de decisões políticas e sociais para benefício da coletividade.

A água é um importante instrumento de empoderamento para as mulheres assumirem um posicionamento. Para as palestrantes da Roda de Conversa intitulada “Mulheres e a Água”, durante o 8º Fórum Mundial da Água, esse fato ainda é um imenso desafio e é preciso juntar forças e atrair cada vez mais meninas e mulheres para participação e discussão desse tema tão importante para a vida no planeta Terra na intenção de multiplicar a ideia de empoderamento e de participação social feminina.

As palestrantes e a plateia sugeriram ações e desafios a serem desenvolvidos e alcançados, que as mulheres já ativas no processo de empoderamento possam multiplicar essa ideia e incentivar mulheres de outras classes, credos e etnias para assumir as lideranças nas questões das águas. Na oportunidade, também foi levantada a possibilidade de criação da Rede de Mulheres Latino-Americana para a Água e a inclusão das mulheres nas discussões decisórias sobre a gestão de recursos hídricos nas pautas de diferentes instituições, tais como organizações apoiadas pela ONU, órgãos ambientais, sistema de gerenciamento de recursos hídricos e Comitês de Bacias Hidrográficas.

Uma dessas instituições, o Comitê de Bacias Hidrográficas, é estratégico para a inserção feminina, por ser responsável pela efetivação da política de recursos hídricos no Brasil. Os comitês são órgãos colegiados com poderes deliberativos, consultivos e normativos que, por meio da gestão descentralizada e participativa, têm o poder de debater, arbitrar e propor ações, no intuito de planejar as águas de rios e reservatórios nas bacias hidrográficas. Nesse campo típico do poder dos homens, as mulheres têm buscado seus espaços de participação e representatividade, mesmo que ainda não de forma igualitária.

No Comitê da Bacia do Rio Urussanga, localizado no Sul de Santa Catarina, no qual atuei no período de 2006 a 2021 como voluntária, membro representante da população da bacia, coordenadora de educação ambiental e consultora de gestão de recursos hídricos, a inserção das mulheres nas discussões decisórias sobre o processo de gestão de recursos hídricos foi um pouco tímida. A área do Comitê abrange a bacia do rio Urussanga e o sistema lagunar presente próximo à foz do rio, alcançando o território de 10 municípios,



com população aproximada de 136.451 habitantes distribuídos em uma área de 679,16 km².

Esse Comitê foi criado pelo Decreto Estadual nº 4.934/2006. No período de 2006 a 2020, o Comitê era composto por 40 assentos, distribuídos entre 16 representantes das entidades da população da bacia, 16 representantes dos usuários da água e 8 representantes dos órgãos públicos estaduais. Dos 40 assentos do Comitê, no período anterior a 2020, 30 deles eram ocupados por homens, ou seja, 75% das entidades que compõem o Comitê designaram representantes do sexo masculino para serem seus membros titulares e 10 entidades (25%) designavam mulheres para esse cargo. Essa situação não melhora muito quando se analisam as indicações das representações para suplência, com 67,5% de indicação de homens e apenas 32,5% de indicação de mulheres para membros suplentes. O segmento com maior número de indicação masculina é o segmento dos usuários de água, com 87,5% dos membros titulares.

A partir de 2020, as representações foram reduzidas para 30 assentos no Comitê, distribuídos entre 12 representantes das entidades da população da bacia, 12 representantes dos usuários da água e 6 representantes dos órgãos administrativos estadual e federal. Nessa nova composição, a participação feminina muda um pouco, com a ampliação nos percentuais de indicações de mulheres nas representações das instituições. A maior indicação de homens ainda é no segmento de usuários de água, com 75% como membros titulares nas representações e 25% de mulheres; no segmento da população da bacia, a indicação é de 58,3% de homens e 41,7% de mulheres; em relação ao segmento dos órgãos administrativos estadual e federal, a indicação é proporcional, com 50% para os homens e 50% para as mulheres.

No entanto, a presidência do Comitê Urussanga é exercida por mulheres desde 2016, e toda a equipe técnica da entidade executiva que apoiou técnica e administrativamente o Comitê, de 2018 a 2021, era composta por mulheres. Todavia, a participação social é fundamental para a governança democrática dos recursos hídricos e não se limita apenas aos números de assentos dos segmentos de representantes nos Comitês de Bacias Hidrográficas. A participação é um processo que se constrói e se incentiva no cotidiano

dos diferentes segmentos da sociedade organizada. Mesmo porque, as mulheres fazem parte de grupos heterogêneos, em que as relações de gêneros se concretizam de formas diferentes.

Vista por esse prisma, a introdução das mulheres ao conhecimento dos meios físicos, biológicos, sociais e econômicos do território na bacia do rio Urussanga foi constantemente incentivada pelo Comitê, por meio de cursos de capacitações em educação ambiental voltada aos recursos hídricos e projetos de pesquisa e extensão. Esses conhecimentos possibilitam a segurança necessária para as mulheres disputarem um assento no Comitê e fazerem parte das discussões e pactuações do sistema decisório desse organismo de bacia.

De 2012 a 2021 foram realizados 21 cursos de capacitações, com carga horária de 20 a 40 horas, e houve a participação de mulheres de diferentes formações profissionais, como engenheiras, biólogas, geógrafas, geólogas, gestoras públicas, membros femininos do Comitê, professoras das redes estadual, municipal e particular dos municípios inseridos na bacia hidrográfica. Nesses cursos, os(as) participantes foram estimulados(as) à construção de espaços de diálogos, com elaboração de propostas de ações coletivas e práticas ambientais que reforçaram a autonomia e a participação de forma consciente nas decisões relacionadas aos recursos hídricos nos seus ambientes de trabalho. Nos projetos de pesquisa e de extensão desenvolvidos nas escolas, nos anos de 2015 a 2019, as profissionais de educação, todas do sexo feminino, estavam à frente no desenvolvimento de novas metodologias, tendo a água como eixo norteador de ações educativas voltadas à participação social e à cidadania na proteção das águas da bacia do rio Urussanga.

Nos comitês de bacias hidrográficas e em outros sistemas decisórios do processo de gestão hídrica é preciso buscar a equidade, tratando as mulheres com igualdade, porém com respeito às diferenças. Os desafios são muitos, principalmente porque vivemos em uma sociedade muito voltada para os aspectos masculinos, mas de forma harmoniosa é preciso ocupar e fazer chegar nossas representantes com potencial e capacidade para decidir, de igual para igual com os homens, nos diferentes espaços democráticos dos sistemas decisórios brasileiros.

A menina do dedo verde

A minha história com as árvores, plantar e vê-las crescerem, começou no meu tempo de criança. Nasci numa fazenda, cercada de árvores, montanhas, cerrados e plantações de lavouras, em Minas Gerais. Meu pai não teve oportunidade de frequentar escolas, porém sabia o valor da natureza, das árvores, das nascentes e o amor que toda pessoa deveria dar a essa riqueza que Deus nos deixou, para cuidar e zelar. Era dela que ele tirava o sustento de sua família. Ele saía para o meio do mato nos ensinando o nome das árvores e suas utilidades. Explicava que madeira de lei não podia cortar, só por necessidade. Era uma serra com todas as qualidades de árvores, como: angico, peroba, pau-d'óleo, ipê de todas as cores, aroeira, cedro; as do Cerrado: mangaba, barbatimão, capitão, pororoca, ipê-caraíba; e as frutas: algodãozinho, cajuzinho, gabioba, cagaita, mata-a-fome, goiabinha, entre outras. Explicava que as nascentes precisavam ser protegidas pelas árvores, para elas não secarem, porque as raízes seguravam a terra para que ela não desbarrancasse. Era para nós observarmos que todos os córregos da região seguiam junto a muita vegetação rasteira, e as árvores, ao seu redor. Ele sabia qual água de nascente podíamos beber e qual não podíamos. Aquela que tinha lodo verde era

boa; e a que tinha o lodo vermelho não podíamos beber, porque a ferrugem fazia mal. Então, depois de várias dessas aulas, foi brotando em mim o desejo de plantar árvores. Veio a explicação das sementes: precisávamos colher as sementes e semeá-las em um canteiro, perto de casa, como se fosse uma horta, e regá-las todo dia, de manhã e à tarde. Aí, quando chegasse o tempo das chuvas, era só plantar onde tivesse espaço, que elas cresciam... Assim, fizemos uma lavoura de pés de mangas de todas as qualidades. Desde a comum até a espada, coração-de-boi, maçã, araçá, rosa, doce-de-leite, entre outras.

Isso foi até os meus sete anos. Tínhamos que mudar para a cidade, para entrar na escola. Mas era um sítio. Cidades do interior são cheias de sítios ao redor. Aí, era a casa da cidade e a casa da fazenda. Continuei a plantar. Tem a história da paineira, que era minha amiga. Fiz até um poema para ela.

Fui fazer o primeiro curso de Educação Ambiental quando assumi a SEEDF, com a Professora Flávia Barbosa, do Gama, em 2000. De lá para cá, tenho me atualizado com o Tempo de Plantar, desde 2019, lendo muito sobre o Cerrado e os outros biomas brasileiros. Por onde passo deixo muitas árvores plantadas, mesmo sabendo que, talvez, nunca me sentarei às sombras delas, como diz a

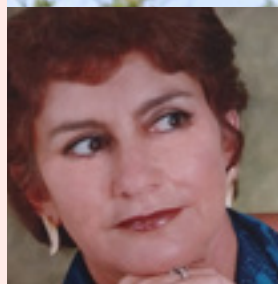
epígrafe do texto. Continuo plantando pés de mangas, em canteiros públicos, pois sei que vão alimentar muita gente com insegurança alimentar. Em dezembro de 2021, passei pela quadra 1.209, Cruzeiro Novo, onde há 14 anos plantei uma muda de manga. Achei uma linda muda, numa caminhada pelo Cruzeiro Velho, e levei, porque sabia que havia um berço, cuja muda que alguém plantou no canteiro central da quadra não vingou ou foi retirada por uma pessoa desavisada. Essa muda virou uma árvore gigante, e todos os anos ela floresce e dá centenas de mangas comuns, deliciosas e enormes. Na época em que as mangas começam a crescer, alguém leva um bambu com um cesto e deixa lá, para quem quiser colher as mangas. Cheguei lá, tinha um casal de moradores de rua, colhendo-as. Quando fui chegando, eles ficaram ressabiados... Eu disse: "Podem continuar colhendo! Esta mangueira fui eu que plantei". Eles disseram: "Nossa, a senhora tem as mãos abençoadas, pois todo ano matamos a nossa fome aqui, nesta sombra". Eu disse: "Fico feliz em saber... Desta vez, colhi bastante..."

Porém, não foi só a mangueira que plantei, na 1.209, do Cruzeiro Novo. Nas laterais do Bloco C, em que morei, não havia nada plantado. De um lado plantei ipês: branco, amarelo e rosa. O amarelo deu um cacho o ano passado. O rosa virou uma árvore que está do tamanho do poste, deve florir este ano. O branco está crescendo tanto que eu olho e penso: fui eu que plantei... Mas esse ipê-branco tem uma história muito interessante: todas as vezes em que eu passava por lá, as formigas haviam cortado todas as folhas, ficava só a vareta da muda. Então, lembrei-me de minha amiga e colega de trabalho Nilvânia. Certa vez, a convidei para um café na minha casa. Na janela da cozinha havia plantado num vaso, cebolinha e, em volta, hortelã. Ela disse: "Nossa, Ana! Que encanto! Você fez a coisa certa! Você sabia que os insetos não gostam de cheiros das ervas aromáticas?" Eu disse que não sabia, mas que havia adorado saber! Peguei uma muda de manjerição e plantei junto do ipê-branco. As formigas nunca mais apareceram por lá e o ipê-branco está virando uma bela árvore. Continuando a história das minhas plantações: do outro lado do bloco fiz um pomar: abacate, mexerica, graviola, duas mudas. Alguém está cuidando, colocando frases educativas. E, por último, plantaram um coqueiro. Convido a quem quiser visitar...

Depois mudei para a quadra 1.205, já plantei ipês na frente. Agora que reflorestei por onde passei... Vou-me embora para João Pessoa-PB. Quem sabe, um dia, eu voltarei para visitar a floresta que plantei para a humanidade! Por fim, agradeço ao meu primeiro mestre, meu pai, sr. João Feira, que, desde 2004, está no céu. Que por uma ironia foi mestre, sem os bancos de escola.

**“O HOMEM QUE
PLANTA ÁRVORES,
SABENDO
QUE NUNCA
SE SENTARÁ À
SOMBRA DELAS,
COMEÇOU A
ENTENDER O
SIGNIFICADO DA
VIDA”.**

(RABINDRANATH TAGORE)



**ANA MARIA
DOS REIS CUNHA
MAGALHÃES**

Escritora e fundadora da
Academia Cruzeirense
de Letras

Galeria das águas: Cores e vida na bacia

RIO PARAÍBA DO SUL

Respeito tua grandeza,
Te conheci ainda criança.
Teus humores e tuas cores
Há muito habitam minha lembrança.

És calmo e tímido em tempos de seca
Turbulento se as “cheias” te alcançam
Na madrugada posso ouvir teus passos,
Sempre a cumprir com tuas andanças...

Te vi turvo, mal humorado,
Parecia te acelerar
Presenciei, mais de uma vez,
Na tua face, a luz solar.

Recebestes em tuas profundezas
Alma vivida, alma pequena.
Viram de perto tua grandeza
Lutando como em uma arena.

Pude contemplar um de seus braços
Do mirante de Aparecida
Para barcos, tu és estrada
A quem mergulha, não garantes a vida!

Banhas as margens de meu casebre
Refrescas meu porto seguro
Faz meus dias mais alegres
Tu tens pressa, mesmo no escuro!

Às tuas margens, molduras de flores
És um bem digno de preservação
Acima de ti, o céu em cores
Abaixo de ti, somente o chão!

Sonya Mello | 2010



Planeta São José dos Campos | 2019



São José dos Campos e o meio ambiente | 2015



São José dos Campos e o meio ambiente | 2014



Obra inspirada na cidade de Resende/RJ, criada em 2025, especialmente para a revista Pelas Águas.



Oratório para exposição do evento “O Sagrado de Cada Um” das figureiras de São José dos Campos. Figuras de barro: Dona Aurora Figureira



Cruzeiro/SP | 2014



São José dos Campos panorâmica | 2020



Viola Caipira com pescador no Rio Paraíba do Sul.



250 anos de cultura e tecnologia de São José dos Campos | 2017



300 anos de graças | 2017



**SONYA
MELLO**

Pintora Primitivista (Naïf), ilustradora, cronista e palestrante.

Autodidata, representa há mais de 18 anos, em suas obras, os aspectos culturais, patrimoniais, materiais, imateriais, ambientais e tecnológicos da cidade de São José dos Campos, Vale do Paraíba, Brasil e mundo. Faz suas pesquisas através da internet, livros e registros fotográficos que ela mesma realiza nos lugares que tem oportunidade de visitar.

A palavra “naïfe” é de origem francesa e significa “pintar como criança”. É a arte que não exige técnicas acadêmicas, luz e sombra, a arte do pintor autodidata. Surgiu na Europa no século XIX e seu precursor foi o pintor Henri Rousseau.



Emoção e adrenalina

MANANCIAIS DA BACIA DO PARAÍBA DO SUL SÃO ROTEIRO PARA PRÁTICA ESPORTIVA QUE ENVOLVE AVENTURA E CONTATO COM A NATUREZA



A bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul oferece cenários exuberantes e desafiadores para os apreciadores do rafting, uma das atividades de turismo de aventura mais procuradas no Brasil. Entre corredeiras e paisagens de tirar o fôlego, a prática desse esporte não apenas proporciona experiências inesquecíveis, como reforça a importância da preservação dos recursos naturais da região.

O rafting é praticado na água e consiste em descer corredeiras a bordo de botes infláveis, em meio a redemoinhos e ondas pequenas e grandes, a depender do local. Um dos objetivos do esporte é atravessar obstáculos naturais do trajeto, como pedras, corredeiras e quedas d'água.

No Brasil, o rafting começou a ser praticado na década de 1980. Os primeiros botes para corredeira surgiram no país em 1982, por meio da TY-Y Expedições, primeira empresa brasileira especializada no esporte, que operava nos rios Paraíba do Sul e Paraibuna, no Rio de Janeiro.

Isso porque a bacia do Paraíba possui afluentes ideais para a prática esportiva. Trechos do rio Paraibuna, no município de Três Rios/RJ, e do rio Pomba, em Cataguases/MG, oferecem diferentes níveis de dificuldade, atraindo desde iniciantes até praticantes experientes.

O Paraibuna é o primeiro roteiro turístico de rafting do Brasil. Um rio de grande volume de água, famoso por seu percurso desafiador, onde se encontram diferentes níveis de corredeiras, que atravessa uma região histórica de belas paisagens. Já o Pomba possui trechos de águas calmas intercalados com rápidas moderadas, perfeitos para quem deseja se iniciar no esporte ou apenas passear.

Para praticar o rafting com segurança, é fundamental dispor dos equipamentos adequados. Os principais itens são capacete, colete salva-vidas, remo, roupa de neoprene, calçados apropriados e, é claro, o bote inflável. Juntos, eles garantem a proteção e o conforto dos praticantes.

**RIOS DA BACIA
DO PARAÍBA DO
SUL CONQUISTAM
AMANTES DO TURISMO
ECOLÓGICO E DE
ESPORTES RADICAIS,
COM PERCURSOS
CHEIOS DE ADRENALINA
E AVENTURA.**

QUE TAL EMBARCAR NESSA JORNADA?

O rafting no rio Paraibuna atrai de amadores a atletas experientes. O esporte pode ser praticado a partir dos seis anos — crianças descem um trecho menor do rio, mais calmo — e sua prática não é limitada a determinada idade. O fluxo do rio é perfeito para quem vai se aventurar pela primeira vez ou para treinos específicos de atletas mais experientes.

No final do percurso, os praticantes alcançam o local exato em que os três rios se encontram: é ali que o Paraibuna, o Paraíba do Sul e o Piabanha se juntam, formando o único delta triplo da América Latina.

Crédito: Aventur Turismo



SUSTENTABILIDADE E CONSERVAÇÃO

A prática do rafting na bacia do Paraíba do Sul está diretamente ligada à qualidade das águas e à conservação das margens dos rios. Projetos como o Programa Mananciais do CEIVAP desempenham papel crucial na proteção desses recursos. Ao investir na recuperação de áreas degradadas e na promoção de práticas sustentáveis, o programa assegura não apenas a qualidade da água para o consumo humano, mas também a continuidade de atividades esportivas e turísticas.

O rafting é, contudo, muito mais do que uma simples atividade que envolve aventura: é uma forma de celebrar a natureza, fomentar a economia local e conscientizar a todos sobre a importância de cuidar de um dos maiores patrimônios naturais do Sudeste brasileiro.

RAFTING: MAIS QUE UM ESPORTE, UMA CELEBRAÇÃO DA NATUREZA



Crédito: Aventura Turismo

**SIGA O CEIVAP
NAS REDES!**
@ceivap

