



**RELATÓRIO TÉCNICO DO
CENÁRIO AMBIENTAL DA REGIÃO
HIDROGRÁFICA LAGOS SÃO JOÃO
(RH VI)**

**CONTRATO DE GESTÃO Nº 01/2017 -
ANO V**

São Pedro da Aldeia
Julho de 2022

Sumário

1.	APRESENTAÇÃO.....	1
2.	BALANÇO QUANTITATIVO E QUALITATIVO.....	3
2.1.	Aspectos Quantitativos de Recursos Hídricos na RH-VI	3
2.2.	Aspectos Qualitativos de Recursos Hídricos na RH-VI	4
2.3.	Balneabilidade das praias.....	7
3.	INFORMAÇÕES SOBRE OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO	14
3.1.	Instrumento I - Plano de Recursos Hídricos	14
3.2.	Instrumento II - Enquadramento de Corpos Hídricos.....	15
3.3.	Instrumento III - A outorga dos direitos de uso de recursos hídricos... 15	
3.4.	Instrumento IV - A cobrança pelo uso dos recursos hídricos	18
3.5.	Instrumento V - Sistema de Informações Sobre Recursos Hídricos.....	20
4.	ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	21
4.1.	Abastecimento de água na RH VI.....	22
4.2.	Esgotamento Sanitário na RH VI.....	25
5.	COMPOSIÇÃO DO CBH LAGOS SÃO JOÃO - Biênio 2021 a 2023... 26	
6.	INVESTIMENTOS NA BACIA	28

1. APRESENTAÇÃO

A gestão sustentável, democrática e participativa dos recursos hídricos é fundamental para a manutenção e melhoria da qualidade ambiental do planeta. Neste sentido, o Comitê de Bacia Hidrográfica das Lagoas de Araruama e Saquarema e dos Rios São João e Una (CBH Lagos São João) é um ator chave para a gestão integrada dos recursos hídricos na Região dos Lagos e Baixada Litorânea do Estado do Rio de Janeiro, visando sua conservação com apoio, contribuição e sensibilização dos setores envolvidos.

O CBH Lagos São João foi criado em 2004, através Decreto Estadual nº 34.243/2003, e sua área de atuação compreende inteiramente os municípios de Araruama, Armação dos Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Iguaba Grande, São Pedro da Aldeia, Saquarema e Silva Jardim, e parcialmente os municípios de Cachoeiras de Macacu, Casimiro de Abreu, Maricá, Rio Bonito e Rio das Ostras. A Bacia Hidrográfica Lagos São João se destaca por suas características ambientais, biodiversidade e ecossistemas aquáticos únicos.

O interesse social e o engajamento dos sujeitos envolvidos têm sido essenciais para proteção dos ecossistemas de uma das regiões com o maior patrimônio natural do Brasil, que possui grande parte do seu território coberto por unidades de conservação. Alguns importantes exemplos de conquistas são os avanços no esgotamento sanitário da região, com projetos para execução de obras de saneamento em diversos municípios da Região Hidrográfica VI (RH VI) do Estado do Rio e o processo de recuperação de corpos hídricos, como a Lagoa de Araruama.

A Lagoa de Araruama está localizada inteiramente na área de atuação do CBH Lagos São João, banhando as cidades de Araruama, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Iguaba Grande e São Pedro da Aldeia. Seu destaque deve-se por seu ecossistema único, sendo a maior lagoa hipersalina em estado permanente do mundo. Em virtude do despejo de esgoto *in natura*, na década de 1990, este corpo hídrico sofreu o decaimento da qualidade das suas águas e o início de um processo de eutrofização.

Graças aos esforços realizados para a despoluição da lagoa, que começaram com ações emergenciais, e hoje permitem um planejamento a médio e longo prazo, a situação vem mudando radicalmente nos últimos 15 anos. A melhoria de sua qualidade ambiental é o exemplo concreto de que a gestão participativa e democrática dos

recursos hídricos é o caminho para frear a degradação ambiental e promover a recuperação da biodiversidade deste corpo hídrico que tem enorme importância para a economia local, notadamente para a produção pesqueira e para o turismo.

A história do CBH Lagos São João é entremeada pela história do Consórcio Intermunicipal Lagos São João (CILSJ) que, mesmo antes de se tornar entidade delegatária das funções de Agência de Água da RH VI, por meio do Contrato de Gestão nº 01/2017 assinado junto ao Instituto Estadual do Ambiente (INEA), já possuía uma importante trajetória ambiental na região. O histórico de ambas as instituições em defesa da conservação da RH VI remete a uma memória de luta e realizações, em que o envolvimento e o engajamento social foram essenciais para as conquistas que hoje são desfrutadas pela população local e seus visitantes.

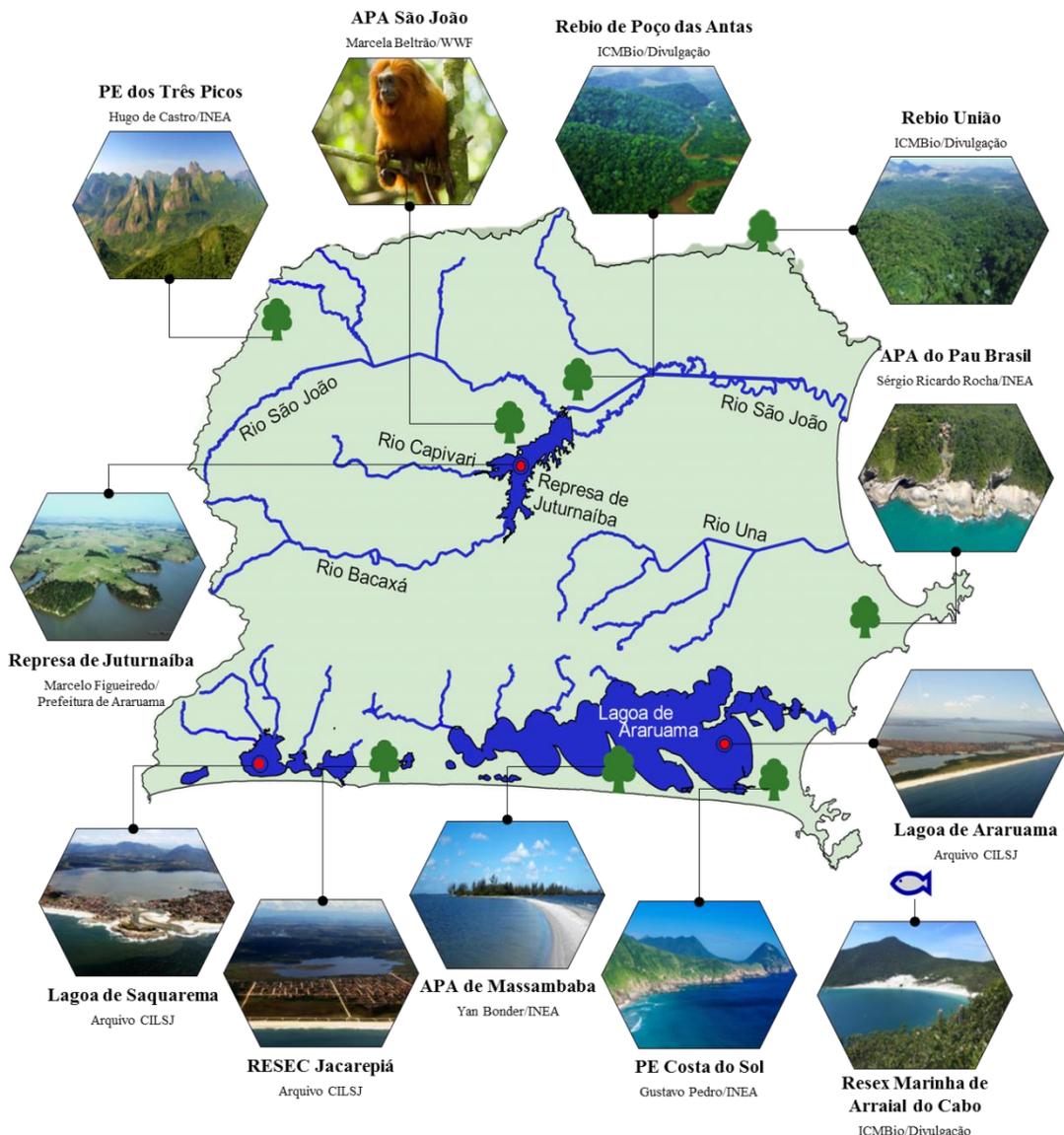


Figura 1: Mapa com localização das Unidades de Conservação da RH VI.
Fonte: Acervo CILSJ.

2. BALANÇO QUANTITATIVO E QUALITATIVO

A gestão de recursos hídricos considera a necessidade de monitoramento da quantidade e qualidade da água de uma bacia ou região hidrográfica para avaliação de sua disponibilidade (segurança hídrica), de forma a oportunizar os diferentes usos da água. Esta avaliação é chamada de balanço hídrico, e traz uma relação entre entrada, permanência, características e saídas de recursos em um sistema hidrográfico. A relação entre a quantidade e qualidade da água estabelecerá os critérios de outorga, por exemplo, considerando os usos preponderantes de acordo com a Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH. Deste modo, o planejamento e o gerenciamento dos recursos hídricos devem ser pautados por estudos regulares fundamentais para o diagnóstico da bacia hidrográfica, subsidiando a implementação dos instrumentos de gerenciamento e a tomada de decisão no âmbito da gestão descentralizada dos Comitês de Bacia Hidrográfica. Conhecer a dinâmica de oferta e demanda de recursos hídricos, bem como suas necessidades de intervenção é, portanto, a principal diretriz geral de ação para a gestão sistemática de recursos hídricos.

Segundo o INEA-RJ, para garantia da segurança hídrica, que se traduz em “*ter água suficiente, em quantidade e qualidade, para atender a todos os usos, acompanhada da capacidade de acesso, aproveitamento e resolução de conflitos, gerindo riscos associados, como eventos hidrológicos extremos*”, o balanço hídrico pode promover a disponibilização de informações que norteiem a estruturação de ações em oferta e demanda, qualidade ambiental e riscos associados.

2.1. Aspectos Quantitativos de Recursos Hídricos na RH-VI

De acordo com o Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERHI, de 2014, a demanda para a Região Hidrográfica – VI do Estado do Rio de Janeiro era de 2351 l/s, sendo que deste total, 2162,57 l/s destinavam-se ao abastecimento humano, ou seja, 92% do uso consuntivo da água.

Considerando que o Plano de Recursos Hídricos da RH-VI é ainda anterior à elaboração do Plano Estadual, têm-se a constatação da necessidade de atualização dos dados para quantificação periódica do balanço hídrico da área em questão, o que pode e

deve ser proporcionada pela atualização de dados cadastrais de usuários na região hidrográfica, e também pela revisão e complementação do Plano de Recursos Hídricos Lagos São João, recentemente aprovada pelo CBHLSJ.

2.2. Aspectos Qualitativos de Recursos Hídricos na RH-VI

Os corpos hídricos da RH-VI são monitorados sistematicamente pela Gerência de Informações Hidrometeorológicas e de Qualidade das Águas – GERIHQ, setor da Diretoria de Segurança Hídrica e Qualidade Ambiental – DIRSEQ do Instituto Estadual do Ambiente – INEA. O monitoramento é orientado pela Resolução CONAMA N° 357/2005, que estabelece os valores máximos para os parâmetros monitorados, as condições e padrões de lançamento de efluentes, em função da classe do corpo hídrico, consistindo nas etapas de planejamento, atividades de amostragem, análises laboratoriais e avaliação dos dados.

O Boletim Consolidado do Ano de 2021, bem como o último Boletim de Qualidade da Água da Região Hidrográfica VI – Lagos São João, lançado em junho de 2022 (disponível no Portal do INEA), apresentaram resultados do monitoramento dos corpos de água doce, e foram retratados por meio da aplicação do Índice de Qualidade de Água (IQANSF). Este índice consolida em um único valor os resultados dos parâmetros: Oxigênio Dissolvido (OD), Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Fósforo Total (PT), Nitrogênio Amoniacal (NH₃)*, Potencial Hidrogeniônico (pH), Turbidez (T), Sólidos Dissolvidos Totais (SDT), Temperatura da Água e do Ar e Coliformes Termotolerantes.

Em virtude de problemas operacionais decorrentes dos impactos da pandemia mundial de COVID-19, foi realizada uma adaptação na equação do IQANSF, substituindo-se o parâmetro Nitrogênio Nitrato por Nitrogênio Amoniacal, sem alterações significativas nos valores do IQA calculado. Assim, a GEIHQ/DISEQ realiza o monitoramento da qualidade da água na Região Hidrográfica RH VI por meio de 15 (quinze) estações de amostragem, conforme Figuras e Tabelas a seguir:

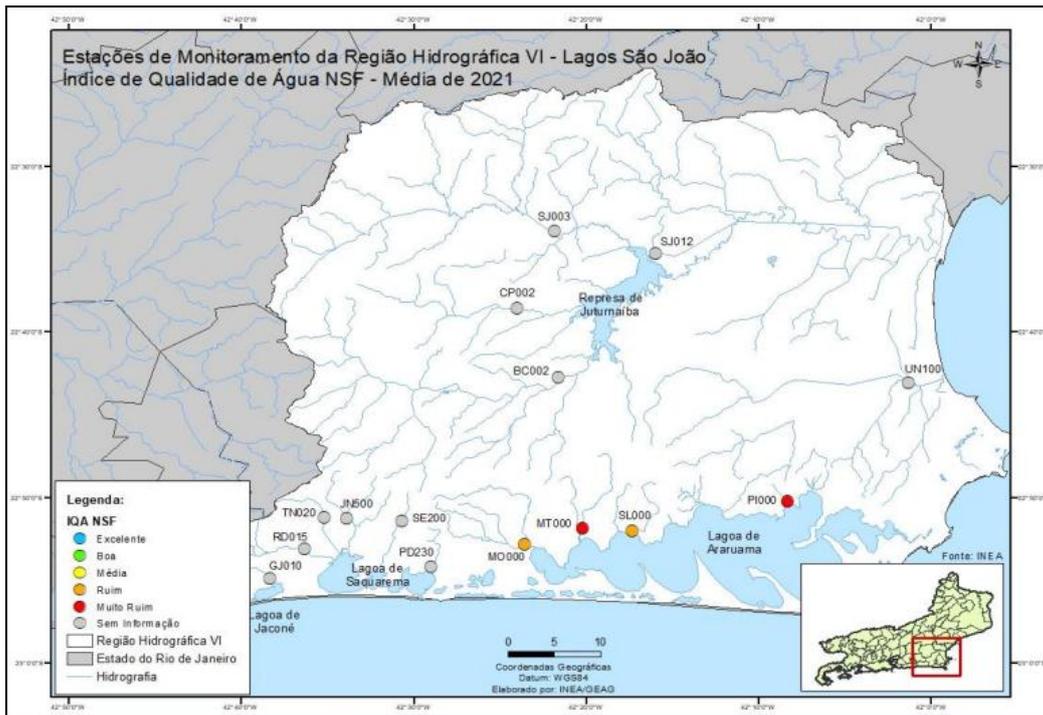


Figura 2: Mapa de Estações de Monitoramento da Região Hidrográfica VI – Lagos São João - Ano 2021
Fonte: INEA, 2021.

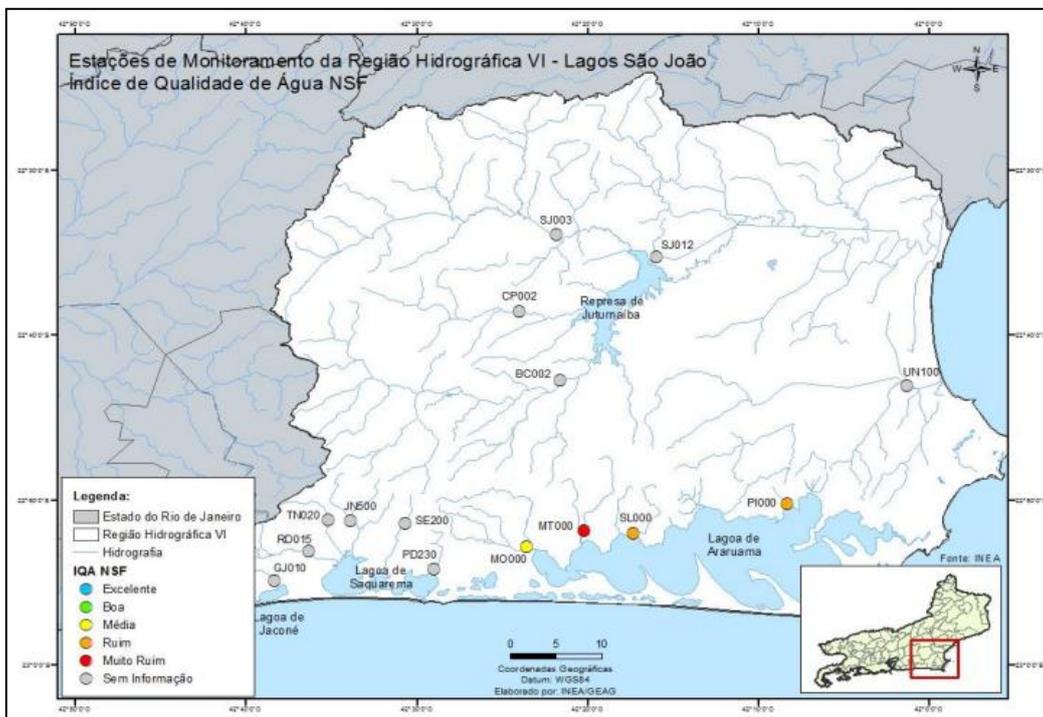


Figura 3: Mapa de Estações de Monitoramento da Região Hidrográfica VI – Lagos São João - Junho/2022
Fonte: INEA, 2022.

ineia Instituto estadual do ambiente			BOLETIM CONSOLIDADO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DA REGIÃO HIDROGRÁFICA VI - LAGOS SÃO JOÃO (CONT.)												
RESULTADOS REFERENTES AO ANO DE 2021															
Estação de amostragem	Localização	Município	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	IQA _{ANUAL} Média 2021
BC0002	Rio Bacaxá	Silva Jardim													
CP0002	Rio Capivari														
GJ0010	Rio Grande Jaconé	Saquarema													
JN0500	Rio Jundiá														
MO0000	Rio das Moças		22,3				24,7					33,6		33,2	28,5
MT0000	Rio Mataruna	Araruama			26,9			15,9				23,3		23,9	22,5
PD0230	Rio do Padre	Saquarema													
PI0000	Rio Piripiri	S.P. da Aldeia			26,0			22,4						18,6	22,4
RD0015	Rio Roncador	Saquarema													
SE0200	Rio Seco														
SJ0003	Rio São João	Silva Jardim													
SJ0012															
SL0000	Rio Salgado	Araruama			22,3			27,2				27,4		34,5	27,8
TN0020	Rio Tingui	Saquarema													
UN0100	Rio Una	Cabo Frio													
Categoria de Resultados			EXCELENTE			BOA			MÉDIA			RUIM		MUITO RUIM	
IQA _{ANUAL}			100 ≥ IQA ≥ 90			90 > IQA ≥ 70			70 > IQA ≥ 50			50 > IQA ≥ 25		25 > IQA ≥ 0	
Significado			Águas apropriadas para tratamento convencional visando o abastecimento público									Águas impróprias para tratamento convencional visando abastecimento público, sendo necessários tratamentos mais avançados			

Tabela 1: Histórico de Dados do IQA na RH VI em 2021
Fonte: INEA, 2021.

ineia Instituto estadual do ambiente			BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DA REGIÃO HIDROGRÁFICA VI - LAGOS SÃO JOÃO (CONT.)												
HISTÓRICO DO IQA 2022															
Estação de amostragem	Localização	Município	JANEIRO	FEVREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	
BC0002	Rio Bacaxá	Silva Jardim		55,6											
CP0002	Rio Capivari		60,1												
GJ0010	Rio Grande Jaconé	Saquarema		62,4		73,5									
JN0500	Rio Jundiá		41,8			45,9									
MO0000	Rio das Moças							59,4							
MT0000	Rio Mataruna	Araruama						18,2							
PD0230	Rio do Padre	Saquarema		27,4		17,9									
PI0000	Rio Piripiri	S.P. da Aldeia						30,8							
RD0015	Rio Roncador	Saquarema		65,1		55,2									
SE0200	Rio Seco		32,7			61,6									
SJ0003	Rio São João	Silva Jardim		74,4											
SJ0012			61,3												
SL0000	Rio Salgado	Araruama						27,4							
TN0020	Rio Tingui	Saquarema		63,6		60,2									
UN0100	Rio Una	Cabo Frio		35,8											
Categoria de Resultados			EXCELENTE			BOA			MÉDIA			RUIM		MUITO RUIM	
IQA _{ANUAL}			100 ≥ IQA ≥ 90			90 > IQA ≥ 70			70 > IQA ≥ 50			50 > IQA ≥ 25		25 > IQA ≥ 0	

* Na composição do IQA_{ANUAL} usa-se o valor de temperatura correspondente à diferença entre a temperatura da água no ponto de coleta e a temperatura do ar.
Obs.: A ausência de resultado, referente a pelo menos um dos nove parâmetros, inviabiliza a aplicação do índice.

Tabela 2: Histórico de Dados do IQA na RH VI no Primeiro Semestre de 2022.
Fonte: INEA, 2022.

Importa salientar que além do monitoramento realizado pelo INEA-RJ, o CBHLSJ aprovou recentemente recursos para implementação do Programa de Monitoramento de Qualidade da Água na RH VI, que teve início no primeiro semestre

de 2022, contemplando 6 corpos hídricos da região, a saber: Lagoas de Saquarema, Jaconé, Jacarepiá, Rio Roncador, Rio São João, e o Reservatório de Juturnaíba. Nestes, o monitoramento contemplará a análise de parâmetros diversos de maior abrangência que o índice IQA e os primeiros resultados estão previstos para julho de 2022.

2.3. Balneabilidade das praias

Segundo o Instituto Estadual do Ambiente (INEA), a balneabilidade é a capacidade de um corpo hídrico possibilitar o contato direto e/ou prolongado com suas águas no banho ou em atividades esportivas (natação, mergulho, esqui aquático, entre outras). Na RH VI, a balneabilidade das praias é analisada mensalmente pelo INEA, exceto no verão quando, em função do maior fluxo de pessoas e maior probabilidade de ocorrências que podem comprometer a qualidade das águas, a frequência das análises aumenta. Contudo, em março de 2020 houve uma paralisação nas análises devido à pandemia de Covid-19, sendo o programa retomado em julho de 2021, em algumas regiões.

Os critérios de classificação são determinados pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), por meio da Resolução Nº 274/2000, que caracteriza as águas destinadas à balneabilidade como, quando próprias: excelente, muito boa e satisfatória; ou como impróprias. Além do monitoramento, são realizadas inspeções visuais, de modo a identificar, em campo, fontes de poluição que possam comprometer a qualidade dessas águas.

Os resultados das análises de balneabilidade das praias do Estado estão disponibilizados no site do INEA, por meio do seu Boletim de Balneabilidade das Praias. Para o monitoramento da RH VI, a GEIHQ/DISEQ conta com o apoio operacional da Superintendência Regional Lagos São João (SUPLAJ), e realiza campanhas nas praias oceânicas e nas lagoas dos municípios de Araruama, Armação dos Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Casimiro de Abreu, Iguaba Grande, Maricá, Rio das Ostras, São Pedro da Aldeia e Saquarema. Os pontos de monitoramento são apresentados nas figuras abaixo:

No município de Armação dos Búzios, somente a Praia da Armação demonstrou-se imprópria em julho de 2022. Os outros 12 pontos de monitoramento apresentaram praias com águas próprias.



Figura 6: Pontos de monitoramento da Balneabilidade das praias de Arraial do Cabo.
Fonte: INEA, 2022.

No Boletim de Julho de 2022, as análises de todos os pontos indicaram águas próprias à balneabilidade. Entretanto, a Praia de Monte Alto apresentou-se imprópria na maior parte do primeiro semestre (meses de março, abril, maio e junho).



Figura 7: Pontos de monitoramento da Balneabilidade das praias de Cabo Frio.
Fonte: INEA, 2022.

Para esta região, foram analisados tanto as praias oceânicas, quanto as da Lagoa de Araruama. Em julho de 2022, o monitoramento apontou que somente as praias do Siqueira e da Passagem estavam impróprias para banho. Já as praias do Però, das Conchas e do Forte, mais frequentadas pelos turistas, foram consideradas próprias para banho ao longo de todo o primeiro semestre de 2022.

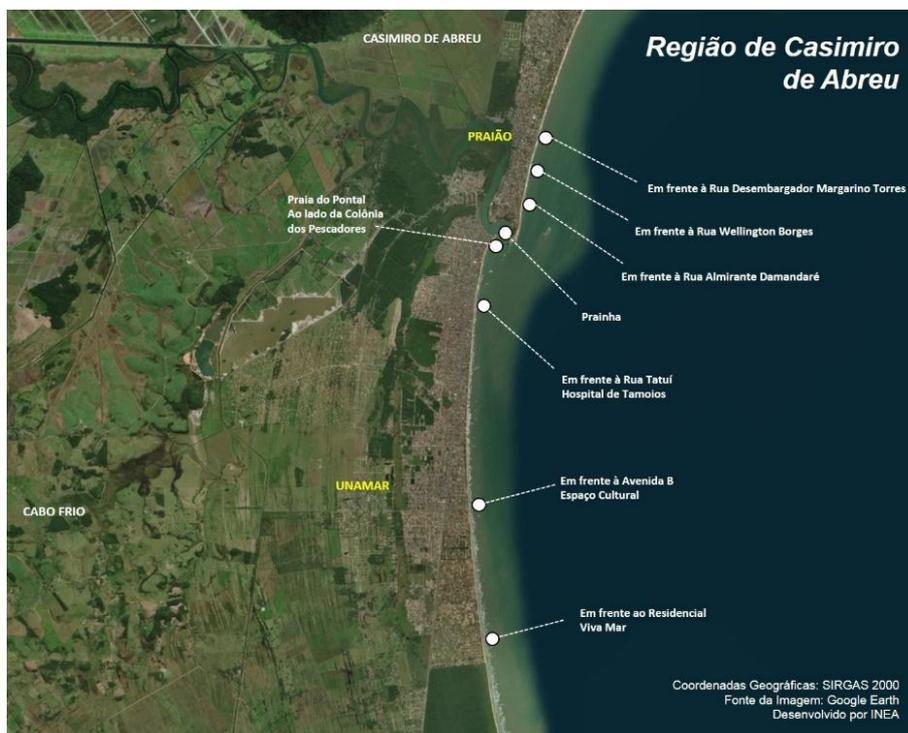


Figura 8: Pontos de monitoramento da Balneabilidade das praias de Casimiro de Abreu.
Fonte: INEA, 2022.

Apenas a Praia do Pontal, em Unamar, e a Prainha apresentaram problemas no Boletim de balneabilidade de 2022, permanecendo como impróprias durante todo o primeiro semestre do ano. As mesmas praias também foram consideradas impróprias ao longo do segundo semestre de 2021.

Em abril de 2022, 12 dos 14 pontos monitorados foram classificados como impróprios. Entretanto o cenário é pontual e, em julho de 2022, os resultados apontaram que somente o ponto em frente à Praça Hermógenes Freire da Costa, na Praça do Centro e a Praia da Pitória, ambos localizados em São Pedro da Aldeia, eram considerados impróprios para banho. Em Iguaba Grande, todos os pontos foram considerados próprios para banho.



Figura 9: Pontos de monitoramento da Balneabilidade das praias de Iguaba Grande e São Pedro da Aldeia.
 Fonte: INEA, 2022.



Figura 10: Pontos de monitoramento da Balneabilidade das praias de Maricá.
 Fonte: INEA, 2022.

Para esta região, os resultados mais atualizados são até março de 2020. Em março, todas as praias de Maricá foram classificadas como próprias para banho. Entretanto a Praia Araçatiba foi considerada imprópria para banho nos meses de janeiro e fevereiro.



Figura 11: Pontos de monitoramento da Balneabilidade das praias de Rio das Ostras.

Fonte: INEA, 2022.

Os dados mais atualizados relativos às Praias do município de Rio das Ostras também vão até março de 2020. Entre janeiro e fevereiro, as praias do Cemitério, Boca da Barra e Joana foram consideradas impróprias para banho. Porém, em março houve uma melhora nas mesmas, e somente a Praia do Centro, no ponto em frente à Rua Bento Costa Junior, foi considerada imprópria.



Figura 12: Pontos de monitoramento da Balneabilidade das praias de Saquarema.

Fonte: INEA.

Ao longo do segundo semestre de 2021, as Lagoas de Itaúna, Boqueirão e Saquarema (ponto em frente à Rua Sagasfredo O Bravo) foram considerados impróprios para banho. Em dezembro de 2021, somente a Lagoa de Itaúna foi considerada imprópria. Os dados referentes ao boletim do ano de 2022 não se encontravam disponíveis até o momento de publicação da presente revista.

3. INFORMAÇÕES SOBRE OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO

A Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, instituída pela Lei Federal Nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, estabeleceu que para a gestão das águas, seriam adotados 6 (seis) Instrumentos de efetivação dos Fundamentos, Objetivos e Diretrizes da PNRH, sendo eles: os Planos de Recursos Hídricos; o Enquadramento de Corpos Hídricos em Classes; a Outorga dos Direitos de Uso da Água; a Cobrança pelo Uso da Água; a Compensação a Municípios; e o Sistema de Informações Sobre Recursos Hídricos.

Já a Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro, instituída pela Lei Estadual Nº 3.239, de 02 de agosto de 1999, relaciona também os seguintes instrumentos: Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI); Programa Estadual de Conservação e Revitalização de Recursos Hídricos (PROHIDRO); os Planos de Bacia Hidrográfica (PBH'S).

Assim, para cada instrumento de gestão, devem ser adotadas medidas e procedimentos capazes de orientar, regular e aplicar ações de gerenciamento para a garantia de atendimento das bases que estabeleceram as políticas de recursos hídricos.

3.1. Instrumento I - Plano de Recursos Hídricos

O primeiro instrumento de gestão abordado em ambas as leis mencionadas anteriormente, é o Plano de Recursos Hídricos, que no âmbito dos Comitês de Bacias Hidrográficas – CBHs, possui a função de estabelecer metas de curto, médio e longo prazos, além de orientar a implementação de ações para alcance dos objetivos das Políticas Estadual e Nacional de Recursos Hídricos, em programas e projetos de recuperação, proteção e conservação das bacias ou regiões hidrográficas correspondentes.

O Plano de Recursos Hídricos da RH-VI, ou (Plano de Bacia), foi publicado em 2005, sendo uns dos pioneiros no Estado. Contudo, devido sua temporalidade, encontra-se desatualizado e necessita de maiores informações. Por este motivo o CBHLSJ aprovou as Resoluções nº 158/2021 que integra a destinação de recursos financeiros para Revisão e Complementação do Plano de Recursos Hídricos da RH VI, em conjunto com a elaboração do Plano de Abordagem Ecosistêmica na Gestão Costeira e Plano de Ordenamento dos Usos Múltiplos na Lagoa de Araruama.

Atualmente, o CILSJ, que atua como agência de bacia para o CBHLSJ, está dando andamento ao processo de contratação de pessoa jurídica para prestação do serviço acima citado, que terá duração prevista de 2 (dois) anos. Este processo encontra-se disponível no portal eletrônico do CILSJ, em “Editais e Licitações”, através da modalidade Coleta de Preços nº 11/2022.

3.2. Instrumento II - Enquadramento de Corpos Hídricos

De acordo com a PNRH, o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água, visa: “assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas”; e “diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes”. Para tanto, as classes de corpos de água serão estabelecidas pela legislação ambiental, que atualmente é dada pela Resolução CONAMA nº 357/2005.

Em relação a este Instrumento de Gestão, o CBHLSJ aprovou a Resolução nº 130/2020, que destina recursos financeiros para o enquadramento na bacia do Rio São João, estando no momento em elaboração de Escopo Técnico para contratação dos serviços.

3.3. Instrumento III - A outorga dos direitos de uso de recursos hídricos

Outro ato administrativo da gestão de recursos hídricos é o instrumento de Outorga, por meio do qual o órgão Gestor autoriza aos usuários a utilização de uma vazão específica de água bruta, podendo esta ser superficial ou subterrânea. Esse mecanismo tem como objetivo principal assegurar controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos.

Segundo a Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro, Lei nº 3.239/1999, as águas de domínio do Estado, superficiais ou subterrâneas, somente poderão ser objeto de uso após a emissão de outorga pelo poder público, representado pelo INEA. A Outorga de recursos hídricos no Estado Fluminense, seja em rios estaduais ou em águas subterrâneas, é emitida pela Gerência de Licenciamento de Recursos hídricos (GELIRH), da Diretoria de Licenciamento Ambiental (DIRLAM). Já nos rios de domínio federal, é emitida pela Agência Nacional de Águas (ANA). Vale realçar, ainda, que a competência do licenciamento das águas subterrâneas é do respectivo Estado do qual a água é extraída.

Entre os usos sujeitos à outorga, nos moldes da Lei Estadual 3.239/1999, do Estado do RJ, estão: derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo; tração de água de aquífero; lançamento de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos em corpos d'água, sendo estes tratados ou não, visando sua diluição, transporte ou disposição final; aproveitamento dos potenciais hidrelétricos; e outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo hídrico.

De acordo com dados fornecidos pelo Serviço de Regulação de Recursos Hídricos (SERVREG) do INEA, a Região Hidrográfica Lagos São João possuía, no primeiro semestre de 2022, 32 (trinta e dois) usuários regularizados segundo o Sistema Estadual de Recursos Hídricos, ou seja, devidamente cadastrados, regulamentados e cobrados pelo uso da água. No Quadro abaixo, estão elencados esses usuários da RH VI, de acordo com sua Razão Social, município sede, finalidade do uso e valor arrecadado para o Fundo Estadual de Recursos Hídricos.

Quadro 1: Empreendimentos outorgados na Região Hidrográfica Lagos São João – RH-VI*

RAZÃO SOCIAL	MUNICÍPIO	FINALIDADE	VALOR (R\$)
Concessionária Águas de Juturnaíba S/A	Araruama	Saneamento	865.475,16
Prefeitura Municipal Casimiro de Abreu	Casimiro de Abreu	Aquicultura	202,67
Prolagos S/A Concessionaria de Serviços Públicos de Água e Esgoto	São Pedro da Aldeia	Saneamento	1.671.787,12
SAAE Casimiro de Abreu	Casimiro de Abreu	Saneamento	135.161,40
São Lázaro Mineração Ltda.	Casimiro de Abreu	Mineração	3.081,34
Renato de Souza Barbalho	Rio de Janeiro	Irrigação	144,03
Serafin Domingo P. Q. Cespo	Silva Jardim	Aquicultura	2.004,98
Posto Nunes e Costa Ltda.	Squarema	Outras	59,44
Artelagos Artefatos de Concreto Ltda.	Araruama	Indústria	154,23
Guaralagos Distribuidora de Produtos Alimentícios Ltda.	Squarema	Indústria	728,55
Sartori Árvores Nativas e Reflorestamento Ltda. - ME	Rio de Janeiro	Irrigação	9,27
Autopista Fluminense S/A	São Gonçalo	Outras	1.323,49
Águas do Rio 1 S.A Rio Bonito - RH VI	Rio de Janeiro	Saneamento	120.304,09
Marcelo Lara Matte	Maricá	Irrigação	652,49
Tosana Agropecuária Ltda.	Cabo Frio	Outras	189,21
Agrisa - Agro Industrial São João S/A	Cabo Frio	Indústria	13.247,62
TALCEP Mineradora Indústria e Comércio Ltda. - ME	Silva Jardim	Indústria	3.668,17
King Grass Agrícola Ltda.	Squarema	Irrigação	694,39
Biovert Florestal e Agrícola Ltda.	Rio de Janeiro	Irrigação	36,11
Água de Canaã - Comercio e Transporte Ltda.	Squarema	Outras	5.976,39
Itograss Agrícola Ltda.	Squarema	Outras	9.095,26

Passagem Indústria e Comércio de Gelo Eireli	Cabo Frio	Indústria	1.348,35
Paper Box Saq Indústria de Embalagens Ltda.	Saquarema	Outras	647,91
José Carlos Scarambone - Alnte Amorim do Vale	São Gonçalo	Consumo Humano	191,36
José Carlos Scarambone - Itaperuna	São Gonçalo	Consumo Humano	248,34
José Carlos Scarambone - Jardim Bom Retiro	São Gonçalo	Consumo Humano	266,33
Armando Favoreto 07130350725	Saquarema	Outras	2.811,48
Beba Brasil Indústria de Bebidas Ltda.	Saquarema	Outras	5.215,70
Rancho Aguas Vivas Ltda.	Casimiro de Abreu	Outras - Carro-pipa	2.797,20
Águas do Rio 1 S.A Saquarema	Saquarema	Saneamento	43.775,04
Autopista Fluminense S.A.	Niterói	Outras	1.760,76
Autopista Fluminense S/A	Niterói	Consumo humano	351,33
Total: 32 empreendimentos		Valor total: R\$ 2.893.409,21	

(*) alguns empreendimentos estão registrados conforme o município sede da empresa e não pelo ponto de interferência declarado na licença ambiental de outorga de recursos hídricos do INEA.

Fonte: Serviço de Regulação de Recursos Hídricos, 2022.

Conforme os dados apresentados acima, pode-se observar que os usuários outorgados na Região Hidrográfica VI, até o final do primeiro semestre de 2022, estavam dispostos nas finalidades: Aquicultura, Consumo Humano, Mineração, Irrigação, Indústria, Saneamento, Carro Pipa e Outros.

A Figura a seguir apresenta a atualização do número e a porcentagem de usuários outorgados na RH-VI, segundo a sua finalidade.

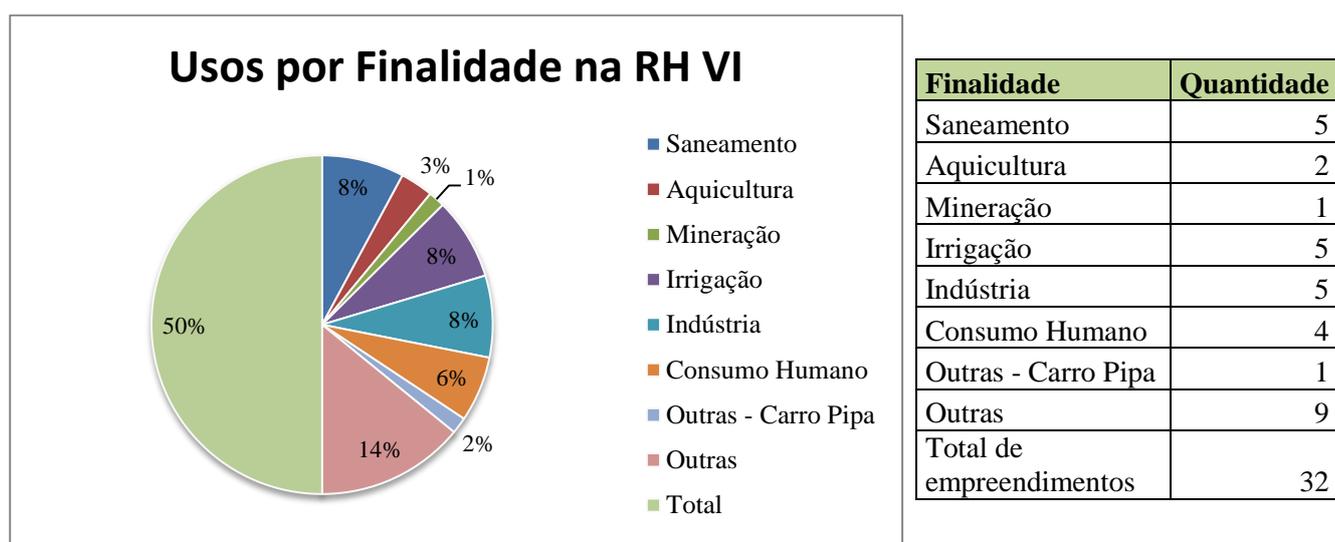


Figura 13: Distribuição dos outorgados por tipo de interferência, conforme o número e a porcentagem de empreendimentos. Fonte: SERVREG/INEA, 2022.

Em relação à arrecadação, o quadro abaixo apresenta os valores atualizados por tipo de finalidade, conforme as informações repassadas pelo Serviço de Regulação de Recursos Hídricos do Instituto Estadual do Ambiente (SEREG/INEA).

Quadro 2: Valores* arrecadados para RH-VI, de acordo com a finalidade de uso da água

ARRECADAÇÃO POR FINALIDADE DO USO NA RH VI	
Finalidade	Valores (R\$)*
Saneamento	2.836.502,81
Aquicultura	2.207,65
Mineração	3.081,34
Irrigação	1.536,29
Indústria	19.146,92
Consumo Humano	1.057,36
Outras - Carro Pipa	2.797,20
Outras	27.079,64
Total	2.893.409,21

Fonte: SERVREG/INEA, 2022.

*Valores referentes ao primeiro semestre de 2022.

A arrecadação da RH VI não sofreu grandes variações, com a manutenção do Setor Saneamento como o maior contribuinte para o Fundo Estadual de Recursos Hídricos, com aproximadamente 98% de toda arrecadação da Região Lagos São João.

3.4. Instrumento IV - A cobrança pelo uso dos recursos hídricos

A cobrança aos usuários de recursos hídricos em uma Região Hidrográfica tem como principal finalidade a valoração da água bruta, reconhecendo-a como um bem econômico e incentivando seu uso consciente. Além disso, a cobrança visa obter recursos financeiros para custear programas e intervenções previstas no Plano de Recursos Hídricos. No Estado do Rio de Janeiro, em 16 de dezembro 2003, foi regulamentada a cobrança pelo uso da água nas Bacias Fluminenses, através da Lei Estadual nº 4.247, sendo esta posteriormente alterada pela Lei 5.234, de 4 de outubro de 2008.

A cobrança pela água no Estado do Rio de Janeiro é realizada pelo INEA. Este órgão também executa a administração financeira dos recursos arrecadados, os quais são recolhidos ao Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI) e aplicados de acordo com o estabelecido pelos Comitês de Bacia, em seus Planos Plurianuais de Investimentos (PPA), considerando suas respectivas regiões hidrográficas.

Em julho de 2020 o Comitê de Bacia Hidrográfica Lagos São João criou o Grupo de Trabalho para Revisão dos Mecanismos e Valores de Cobrança (GT Cobrança) que, em suas reuniões, tem discutindo propostas para a revisão dos mecanismos e dos valores de cobrança na RH VI, bem como a cobrança de novos usuários e a defasagem inflacionária do preço do m³ de água na região. Por meio de seus encaminhamentos, no ano de 2022 foi solicitada a destinação de recursos para elaboração dos estudos do impacto dos valores praticados na cobrança sobre os diferentes segmentos de usuários na RH VI e do levantamento do potencial de ingresso de novos setores usuários na RH VI, que serviriam como base para o desenvolvimento de propostas de aperfeiçoamento da metodologia da cobrança.



Figura 14: Reunião do Grupo de Trabalho para Revisão dos Mecanismos e Valores de Cobrança, em 26/05/2022.
Plataforma jitsi meet.
Fonte: Acervo CILSJ.

Nesse sentido, a Plenária do CBH Lagos São João, em reunião realizada no mês junho 2022, aprovou o aporte de R\$ 109.799,53 (cento e nove mil, setecentos e noventa e nove reais e cinquenta e três centavos), da rubrica “Ações de Diretoria”, para elaboração de estudos relativos à cobrança pelo uso dos recursos hídricos na Região Hidrográfica Lagos São João – RH VI e a realização de oficinas temáticas com os membros do CBH Lagos São João.

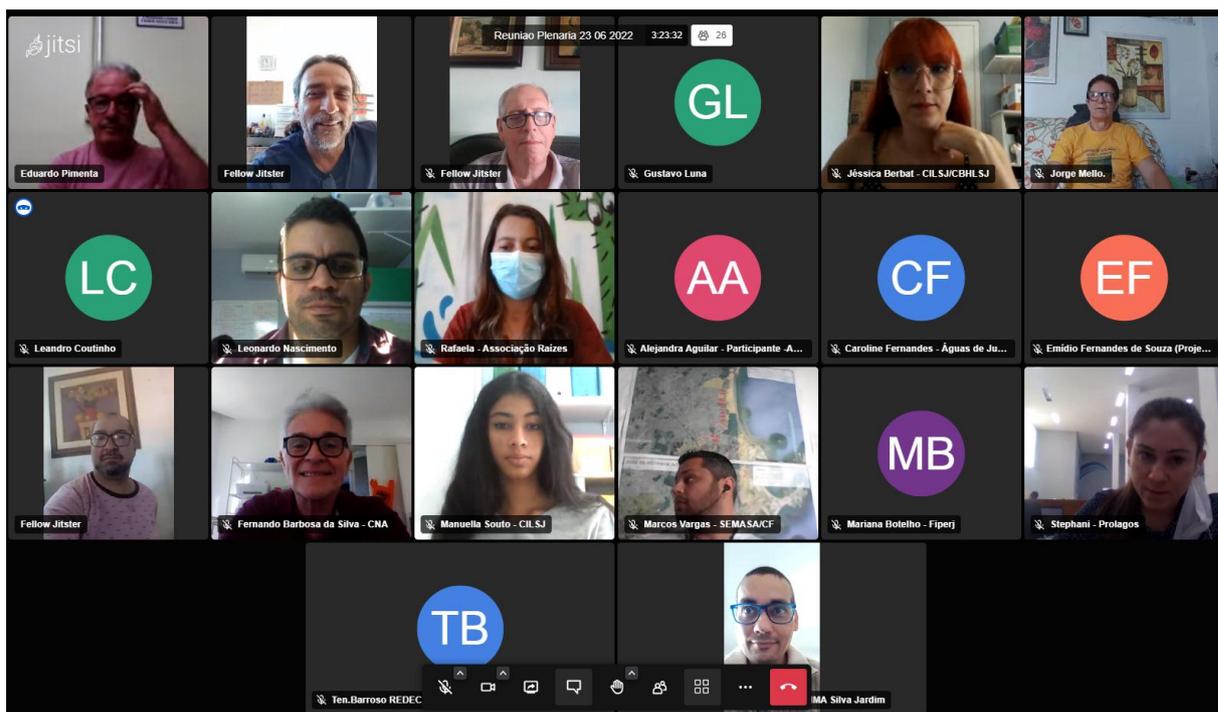


Figura 15: Reunião da Plenária do Comitê de Bacia Hidrográfica Lagos São João, em 23/06/2022.
 Plataforma jitsi meet.
 Fonte: Acervo CILSJ.

3.5. Instrumento V - Sistema de Informações Sobre Recursos Hídricos

Com vistas a facilitar o acesso às informações sobre recursos hídricos da Região Hidrográfica Lagos São João – RH VI, bem como orientar o planejamento e gerenciamento do uso dos recursos hídricos na bacia hidrográfica o CBHLSJ aprovou a Resolução nº 132/2020, destinando recursos financeiros para elaboração e implementação de um sistema de informações geográficas online que irá permitir a inclusão e atualização de informações cartográficas e geoambientais da RH VI.

Este Instrumento de Gestão, previsto na PNRH e PERHI-RJ, objetiva a coleta, tratamento, armazenamento e disponibilização de dados a todos interessados em obter informações sobre a bacia hidrográfica. Assim, o CILSJ (agência de bacia do CBHLSJ), elaborou escopo técnico para subsidiar abertura de processo público de contratação de empresa especializada em geoprocessamento de dados e implementação do chamado “SIGA São João”, previsto para o segundo semestre de 2022.

4. ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Em 1996, o Governo Federal criou o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), vinculado à Secretaria Nacional de Saneamento (SNS) do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR). O SNIS é, atualmente, a base de dados mais completa sobre o setor no Brasil, reunindo informações e indicadores dos prestadores de serviços, os quais fornecem estes dados diretamente ao Sistema, por ano de referência. Os dados referentes aos serviços de água e esgoto são atualizados anualmente e a participação dos municípios/prestadores de serviços é critério de seleção, hierarquização e liberação de recursos financeiros pelos programas de investimentos em saneamento do Ministério do MDR.

Segundo o SNIS, um sistema de abastecimento de água pode ser definido como um “conjunto de infraestruturas, equipamentos e serviços com objetivo de distribuir água potável para o consumo humano, bem como para o consumo industrial, comercial, dentre outros usos”. Desta forma, este seria, convencionalmente, composto por três etapas: Captação, a água é captada e direcionada à Estação de Tratamento de Água (ETA), local em que a água passa pela etapa de tratamento, visando torna-la potável para, então, seguir para a etapa de distribuição, através das redes de distribuição para os consumidores, que recebem a água já pronta para o consumo.

Em relação ao Sistema de Esgotamento Sanitário, este é definido pelo SINIS como um “conjunto de infraestruturas, equipamentos e serviços, nesse caso, com o objetivo de coletar e tratar os esgotos domésticos e com isso evitar a proliferação de doenças e a poluição de corpos hídricos após seu lançamento na natureza”. Assim, convencionalmente, o esgotamento sanitário é composto por duas etapas fundamentais: a coleta, através das tubulações que conectam o esgoto de sua fonte geradora (casas, prédios ou edifícios comerciais) à Estação de Tratamento de Esgotos (ETE), local em que este passa por tratamento, removendo poluentes com o objetivo de se alcançar os limites determinados na Legislação vigente, atendendo aos parâmetros para o lançamento do esgoto tratado em um corpo receptor.

Os dados que serão apresentados a seguir são relativos a vigésima quinta edição do “Diagnóstico dos Serviços de água e Esgoto”, referente ao ano de 2020, sendo esta a edição mais recente disponível até a data deste Relatório.

Quadro 3 - Informações Gerais sobre os municípios da RH VI.

Nome do prestador de serviços	Município	Tipo de serviço	Ano de vencimento da delegação	POPULAÇÃO RESIDENTE			
				MUNICÍPIOS ATENDIDOS COM ÁGUA		MUNICÍPIOS ATENDIDOS COM ESGOTOS	
				População residente total, segundo o IBGE	População residente urbana	População residente total, segundo o IBGE	População residente urbana
-	-	-	ano	habitante	habitante	habitante	habitante
Concessionária PROLAGOS	Armação dos Búzios	Água e Esgotos	2041	34.477	34.477	34.477	34.477
	Arraial do Cabo	Água e Esgotos	2041	30.593	30.593	30.593	30.593
	Cabo Frio	Água e Esgotos	2041	230.378	173.793	230.378	173.793
	Iguaba Grande	Água e Esgotos	2041	28.837	28.837	28.837	28.837
	São Pedro da Aldeia	Água e Esgotos	2041	106.049	99.138	106.049	99.138
TOTAL:				430.334	366.838	430.334	366.838
Concessionária Águas de Juturnaíba - CAJ	Araruama	Água e Esgotos	2048	134.293	127.672	134.293	127.672
	Squarema	Água e Esgotos	2048	90.583	85.973	90.583	85.973
	Silva Jardim	Água e Esgotos	2048	21.774	16.442	21.774	16.442
TOTAL:				246.650	230.087	246.650	230.087
Companhia Estadual de Águas e Esgotos - CEDAE	Cachoeiras de Macacu	Água	-	59.303	51.295	-	-
	Casimiro de Abreu	Água	2038	45.041	36.343	-	-
	Maricá	Água e Esgotos	2028	164.504	161.961	164.504	161.961
	Rio Bonito	Água	2031	60.573	44.989	-	-
	Rio das Ostras	Água	2061	155.193	146.718	-	-
	Squarema	Água	2048	90.583	85.973	-	-
TOTAL:				575.197	527.279	164.504	161.961
Autarquias ou Serviços Autônomos Municipais	Casimiro de Abreu	Água e Esgoto	-	45.041	36.343	45.041	36.343
	Rio Bonito	Esgoto	-	60.573	44.989	60.573	44.989
	Rio das Ostras	Água e Esgoto	-	155.193	146.718	155.193	146.718
TOTAL:				260.807	228.050	260.807	228.050

Fonte: SNIS (2020).

4.1. Abastecimento de água na RH VI

Desde a captação até a distribuição para o consumo, os sistemas de abastecimento de água são caracterizados no SNIS a partir de informações como: população atendida por município, número de ligações ativas na rede de distribuição, volumes de água tratada, disponibilizado, consumido e faturado, perdas eventuais de água durante sua distribuição, além de informações sobre a condição econômico-financeira dos prestadores de serviços e investimentos realizados no setor de abastecimento de água no Brasil.

O sistema de abastecimento de água dos municípios de Armação de Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Iguaba Grande e São Pedro da Aldeia são de responsabilidade da empresa privada PROLAGOS S/A - Concessionária de Serviços Públicos de Água e

Esgoto, com término de concessão previsto para o ano de 2041. Já nos municípios de Araruama, Saquarema e Silva Jardim, o abastecimento é realizado pela empresa privada Águas de Juturnaíba, do grupo Águas do Brasil, com término de concessão no ano de 2048. A CEDAE opera nos municípios de Cachoeira de Macacu, Casimiro de Abreu, Maricá, Rio Bonito, Rio das Ostras e Saquarema. Os municípios de Casimiro de Abreu e Rio das Ostras são atendidos por Autarquias ou Serviços Autônomos Municipais.

O principal manancial de abastecimento de água, inserido na bacia do rio São João, é o Reservatório de Juturnaíba, localizado no município de Silva Jardim, sendo esta cidade a responsável pela regularização da vazão do rio São João, do rio Capivari, do rio Bacaxá e de seus afluentes.

Quadro 4: Informações sobre abastecimento de água para os municípios da RH VI.

Nome do prestador de serviços	Município	Tarifa média de água	POPULAÇÃO ATENDIDA		Índice de atendimento total de água	Índice de atendimento urbano de água	Participação das economias residenciais de água no total das economias de água	Índice de consumo de água	Consumo médio per Capita de água	Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água	Extensão da rede	Índice de perdas na distribuição
			População total atendida com abastecimento de água	População urbana atendida com abastecimento de água								
-		R\$/m³	habitante	habitante	percentual	percentual	percentual	percentual	l/hab.dia	kWh/m3	km	percentual
Concessionária Prolagos	Armação dos Búzios	14,66	33.681	33.681	97,69	97,69	85,86	66,46	233,68	0,96	319,00	281,25
	Arraial do Cabo	11,08	29.886	29.886	97,69	97,69	94,35	82,28	151,31	1,06	176,00	72,43
	Cabo Frio	12,15	225.056	169.778	97,69	97,69	94,79	63,83	126,68	0,64	1.325,00	192,80
	Iguaba Grande	11,33	28.171	28.171	97,69	97,69	96,27	66,73	146,05	0,67	299,00	131,62
	São Pedro da Aldeia	12,16	103.599	96.848	97,69	97,69	95,69	67,66	125,09	0,58	721,00	149,03
MÉDIA:		12,28	84.078,60	71.672,80	97,69	97,69	93,39	69,39	156,56	0,78	568,00	165,43
Concessionária Águas de Juturnaíba	Araruama	14,79	128.667	80.251	95,81	62,86	96,01	75,54	207,00	1,10	935,79	24,46
	Saquarema	8,23	82.356	81.735	90,92	95,07	96,20	69,65	94,27	0,20	425,50	30,35
	Silva Jardim	8,23	17.580	16.424	80,74	99,89	95,41	92,04	86,31	0,15	73,30	7,96
MÉDIA:		10,42	76.201,00	59.470,00	89,16	85,94	95,87	79,08	129,19	0,48	478,20	20,92
Companhia Estadual de Águas e Esgotos - CEDAE	Cachoeiras de Macacu	4,29	5.728	5.728	9,66	11,17	97,41	91,50	119,95	0,27	40,00	8,50
	Casimiro de Abreu	4,36	12.309	12.309	27,33	33,87	95,06	94,09	110,01	0,28	71,89	5,91
	Maricá	4,78	65.446	65.446	39,78	40,41	94,23	43,42	99,99	0,12	162,00	56,58
	Rio Bonito	5,10	28.113	28.113	46,41	62,49	89,77	28,24	99,70	0,08	72,00	71,76
	Rio das Ostras	4,86	102.533	102.533	66,07	69,88	94,78	31,51	91,05	0,09	166,86	68,49
	Saquarema	5,34	5.722	5.722	6,32	6,66	97,28	24,48	85,39	-	48,00	75,52
MÉDIA:		4,79	36.641,83	36.641,83	32,60	37,41	94,76	52,21	101,02	0,17	93,46	47,79
Autarquias ou Serviços Autônomos Municipais	Casimiro de Abreu	3,77	25.047	24.034	55,61	66,13	91,87	77,55	171,56	0,51	110,00	22,45
	Rio das Ostras	-	2.143	2.143	1,38	1,46	92,61	94,99	82,78	1,03	3,50	5,01
MÉDIA:		3,77	13.595,00	13.088,50	28,50	33,80	92,24	86,27	127,17	0,77	56,75	13,73

Fonte: SNIS, 2020.

Em relação aos dados sobre abastecimento de água para os municípios da RH VI (constante no Quadro acima), o diagnóstico do SNIS informa que os índices de “atendimento total de água” são superiores a 80% para todos os municípios atendidos pelas Concessionárias Prolagos e CAJ, com os menores índices observados em Silva Jardim

(80,74%) e Saquarema (90,92%). E, quando se avalia os índices de atendimento urbano, o cenário é satisfatório para todos os municípios (valores superiores a 94%), exceto Araruama, cujo índice é de 62,86%.

Já no tocante a CEDAE e as Autarquias ou Serviços Autônomos Municipais pode-se observar de “atendimento total de água” apresentaram médias consideravelmente baixas, com alguns municípios apresentando índices abaixo de 10%. Porém, isto se deve ao fato destas atenderem apenas às parte de alguns dos municípios de sua área de atuação. Por exemplo: a CEDAE possui atendimento total de água de apenas 6,66% em Saquarema, taxa que é complementada pela Concessionária Águas de Juturnaíba, que apresenta índice de 95,07%. Desta forma, para estes prestadores de serviço, é necessário um olhar mais atento e holístico para análise de seus dados.

Quadro 5: Informações sobre abastecimento de água para os municípios atendidos pela Concessionária PROLAGOS.

Concessionária Prolagos – Abastecimento de Água			
Informação	Dados 2019	Dados 2020	Dados 2021
População total Atendida	279.066	420.393	426.772
Volume de água tratada	37.312	36.935	39.436
Volume de água consumida	21.152	21.120	21.596
Consumo per capita	-	-	-
Índice de Perda	31,60%	33,58%	35,68

Fonte: PROLAGOS, 2022.

Em relação às informações fornecidas pela Concessionária Prolagos, pode-se observar, comparando-se os dados de 2019 a 2021, um aumento na população atendida e no índice de perda, com diminuição do volume de água tratada em 2020 e posterior aumento em 2021. Em relação ao volume de água consumida, os valores mantiveram-se estáveis e houve um relativo aumento nos índices de perda ao longo do período.

Quadro 6: Informações sobre abastecimento de água para os municípios atendidos pela Concessionária Águas de Juturnaíba.

Concessionária Águas de Juturnaíba – Abastecimento de Água			
Informação	Dados 2019	Dados 2020	Dados 2021
População total Atendida	226.178	230.087	233.082
Volume de água tratada	19.671	20.341	21.603
Volume de água consumida	12.245	13.049	13.957
Consumo per capita	148	155	164
Índice de Perda	33,00%	31,00%	31,00%

Fonte: CAJ, 2022.

Considerando-se os dados fornecidos pela Concessionária Águas de Juturnaíba, podemos observar um aumento da população atendida, volume de água tratada, do volume de água consumida e do consumo per capita, com redução do índice de perda em sua área de concessão entre 2019 e 2021.

4.2. Esgotamento Sanitário na RH VI

Os sistemas de esgotamento sanitário são caracterizados no SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, a partir de dados sobre a população atendida por esse serviço em cada município, bem como o número de ligações ativas na rede de coleta de esgotos, o volume de esgoto coletado e tratado, além de outras informações pertinentes.

Na RH VI, os municípios são atendidos por diversos prestadores de serviço, e com exceção dos municípios de Rio Bonito e Maricá, por não terem dados disponibilizados no SNIS, são apresentados a seguir, dados relativos a cada município inserido na região hidrográfica:

Quadro 7: Dados de Esgotamento Sanitário na RH VI.

Município	Prestador de Serviço	População Residente		POPULAÇÃO ATENDIDA		QUANTIDADES DE LIGAÇÕES	
		Municípios		População total atendida com esgotamento sanitário	População urbana atendida com esgotamento	Total (ativas + inativas)	Ativas
		População Residente Total (IBGE)	População Residente Urbana				
-	-	habitante	habitante	habitante	habitante	ligação	ligação
-	-	GE12a	GE06a	ES001	ES026	ES009	ES002
Araruama	CAJ	130.439	124.008	87.249	86.633	39.995	30.738
Armação de Búzios	PROLAGOS	33.240	33.240	26.323	26.323	16.244	14.633
Arraial do Cabo	PROLAGOS	30.096	30.096	23.833	23.833	14.181	12.980
Cabo Frio	PROLAGOS	222.528	167.871	132.937	132.937	87.000	78.417
Cachoeiras de Macacu	Autarquia Municipal	58.560	50.652	32.000	28.420	7.570	6.230
Cachoeiras de Macacu	CEDAE	58.560	50.652				
Casimiro de Abreu	SAAE	43.295	34.934	20.691	20.691	7.739	7.082
Iguaba Grande	PROLAGOS	27.762	27.762	21.985	21.985	16.636	15.120
Rio das Ostras	SAAE	145.989	138.016	3.626	1.600	707	707
São Pedro da Aldeia	PROLAGOS	102.846	96.143	76.136	76.136	43.586	39.782
Saquarema	CAJ	87.704	83.240	64.855	64.447	11.934	9.850
Silva Jardim	CAJ	21.773	16.441	10.191	9.753	2.804	2.420

Fonte: SNIS, 2020.

Com relação ao volume coletado x volume tratado, tem-se os seguintes dados sobre os municípios inseridos na bacia:

Quadro 8: volume coletado x volume tratado.

Municípios	Coletado	Tratado
	1.000 m³/ano	1.000 m³/ano
	ES005	ES006
Araruama	6.356,70	6.356,70
Armação de Búzios	2.741,00	2.741,00
Arraial do Cabo	2.695,00	2.695,00
Cabo Frio	10.291,00	10.291,00
Cachoeiras de Macacu	1.730,62	0,00
Cachoeiras de Macacu		
Casimiro de Abreu	852,05	280,10
Iguaba Grande	2.224,00	2.224,00
Rio das Ostras	556,93	556,93
São Pedro da Aldeia	3.489,00	3.489,00
Saquarema	2.270,26	2.270,26
Silva Jardim	454,06	454,06

Fonte: SNIS, 2020.

5. COMPOSIÇÃO DO CBH LAGOS SÃO JOÃO - Biênio 2021 a 2023

O Comitê de Bacia Hidrográfica Lagos São João dispõe de 57 (cinquenta e sete) vagas para membros de sua Plenária, os quais podem indicar um representante titular e um suplente para representa-lo. Entende-se como membro a pessoa jurídica integrante do CBHLSJ, com direito a voz e voto, e, que representante, titular e suplente, são as pessoas físicas indicadas pela instituição membro.

Dentre as vagas citadas, 19 (dezenove) são para membros do Poder Público Federal, Estadual e Municipal, sendo 01 (uma) vaga para cada prefeitura dos seguintes municípios: Armação dos Búzios, Araruama, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Cachoeira de Macacu, Casimiro de Abreu, Iguaba Grande, São Pedro da Aldeia, Saquarema, Silva Jardim, Maricá, Rio Bonito e Rio das Ostras, e 06 (seis) vagas para o Poder Público Estadual e Federal; 19 (dezenove) membros do segmento de Usuários de Recursos Hídricos; e 19 (dezenove) membros das Organizações Civis.

Abaixo se encontram listadas as entidades que atualmente compõem o CBH Lagos São João:

Quadro 9: Listagem das entidades que compõem o CBH Lagos São João no biênio de 2021 a 2023.

SETOR PODER PÚBLICO	
Nº	Entidade
1	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro - EMATER-RIO
2	Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade - ICMBio
3	Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro - FIPERJ
4	Instituto Estadual do Ambiente - INEA
5	Secretaria do Estado de Defesa Civil - SEDEC
6	Prefeitura Municipal de Araruama - Secretaria de Ambiente, Agricultura, Abastecimento e Pesca
7	Prefeitura Municipal de Armação dos Búzios - Secretaria Municipal do Ambiente, Pesca e Urbanismo
8	Prefeitura Municipal de Arraial do Cabo - Secretaria do Ambiente e Saneamento
9	Prefeitura Municipal de Cabo Frio - Secretaria de Meio Ambiente
10	Prefeitura Municipal de Casimiro de Abreu - Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
11	Prefeitura Municipal de Iguaba Grande - Secretaria Municipal de Meio Ambiente
12	Prefeitura Municipal de Rio Bonito - Secretaria Municipal de Meio Ambiente
13	Prefeitura Municipal de Rio das Ostras - Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca
14	Prefeitura Municipal de São Pedro da Aldeia - Secretaria de Meio Ambiente, Lagoa e Saneamento
15	Prefeitura Municipal de Silva Jardim - Secretaria Municipal de Meio Ambiente
SETOR SOCIEDADE CIVIL	

Nº	Entidade
16	Associação de Defesa da Lagoa de Araruama - Viva Lagoa
17	Associação das Mulheres Empreendedoras Acontecendo em Saquarema - AMEAS
18	Associação Raízes
19	Colônia de Pescadores Z-4 de Cabo Frio
20	Instituto Albatroz
21	Instituto Escola do Mar - IEMAR
22	Instituto de Pesquisas e Educação para o Desenvolvimento Sustentável - IPEDS
23	Movimento de Mulheres de Iguaba Grande - MOMIG
24	Ordem dos Advogados do Brasil - 62 Subseção de Iguaba Grande
25	Instituto Federal Fluminense - IFF Campus Cabo Frio
26	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ Campus Arraial do Cabo
27	Universidade Veiga de Almeida - Campus Cabo Frio

SETOR USUÁRIOS DE ÁGUA

Nº	Entidade
28	Concessionária Águas de Juturnaíba - CAJ
29	Companhia Estadual de Águas e Esgotos - CEDAE
30	Prolagos S.A Concessionária de Serviços Públicos de Água e Esgoto
31	Dois Arcos Construções e Gestão de Resíduos LTDA
32	Associação de Pescadores Artesanais e Amigos da Praia da Pitória
33	Associação dos Pescadores Artesanais da Praia da Baleia
34	Colônia de Pescadores Z-24 de Saquarema
35	Colônia de Pescadores Z-28 de Araruama -RJ
36	Colônia de Pescadores de Iguaba Grande - Z29
37	Associação Livre dos Aquicultores das Águas do São João - ALA
38	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro - FIRJAN
39	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Cabo Frio
40	Cooperativa dos produtores de areia da BHLSJ - COOPASÃOJOÃO
41	Tosana Agropecuária Ltda
42	AGRISA Agro Industrial São João S.A
43	Blue Birds BR
44	Clube Náutico de Araruama
45	ITOGRASS Agrícola Ltda

Fonte: Acervo CILSJ.

6. INVESTIMENTOS NA BACIA

O Plano Plurianual de Investimentos (PPA) é um instrumento de planejamento que tem a função a priorização das metas, programas e ações previstas no Plano de Recursos Hídricos do Comitê de Bacia Hidrográfica. Desta forma, o PPA visa organizar a aplicação e distribuição dos recursos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos na Região Hidrográfica de origem, no período de tempo determinado. O PPA do CBH Lagos São João foi estabelecido tendo em vista a previsão de arrecadação e o saldo disponível para o período de 2019 a 2022, conforme valores abordados no item “Instrumento III - A outorga dos direitos de uso de recursos hídricos” da presente revista.

Os recursos arrecadados são distribuídos no Plano entre suas diversas rubricas, de acordo com os programas previstos no Plano de Bacia da RH VI. A implementação planejada das metas, programas e ações oferece suporte à consecução dos objetivos estabelecidos, permitindo que seja atingida a visão de longo prazo pretendida no Plano de Bacia.

O PPA do CBH Lagos São João foi construído em conjunto com os membros do Comitê, na “Oficina de Planejamento Plurianual de Investimentos do Comitê de Bacia Hidrográfica das Lagoas de Araruama e Saquarema e dos Rios São João e Una - Região Hidrográfica VI do Estado do Rio de Janeiro”, realizada no dia 10 de outubro de 2018. As propostas construídas foram encaminhadas para avaliação da Plenária que, em reunião realizada no dia 26 de agosto de 2019, aprovou a Resolução CBHLSJ nº 102/2019, que instituiu o PPA 2019-2022.

Quadro 10: Planilha consolidada da aplicação dos recursos previstos para o período de 2019-2022, da subconta da Região Hidrográfica VI.

+RUBRICA	SALDO 2019	SALDO 2020	SALDO 2021	SALDO 2022	TOTAL ATUAL
70% Saneamento ² (líquido)	5.250.586,71	1.610.099,96	1.666.453,46	1.724.779,33	10.251.919,46
Contrato de Gestão	338.433,33	732.100,83	748.421,84	765.495,25	2.584.451,25
Ações de diretoria	109.799,54	109.799,54	109.799,53	109.799,53	439.198,14
Monitoramento de Corpos Hídricos	730.000,00	394.877,26	394.877,26	394.877,26	1.914.631,78
Revisão do plano de recursos hídricos	500.000,00	0	0	0	500.000,00
Ordenamento dos usos múltiplos da lagoa de Araruama	462.362,00	0	0	0	462.362,00
Monitoramento Estatístico Pesqueiro dos ambientes costeiros da RHVI	224.068,86	204.482,00	200.000,00	0	628.550,86
Auxílio à Pesquisa	77.451,81	0			77.451,81
Auxílio à Pesca	28.328,97	64.328,97	64.328,97	64.328,97	221.315,88
Educação Ambiental	302.000,00	126.000,00	57.315,89	0	485.315,89
Replanteio	337.826,44	298.779,07	0	0	636.605,51
Ações emergenciais	48.050,41	100.000,00	50.000,00	50.000,00	248.050,41
Estudos de Hidrodinâmica do Rio São João, balanço hídrico,	230.000,00	0	0	0	230.000,00

qualidade da água, assoreamento					
Manutenção do banco de dados geográficos da bacia Lagos São João - SIG - Sistema de Informações Geográficas	300.000,00	0	0	0	300.000,00
Recuperação de matas ciliares	0	80.000,00	100.000,00	100.000,00	280.000,00
Enquadramento do rio São João	145.000,00	0	0	0	145.000,00
Avaliação Ambiental da lagoa de Saquarema e entorno	0	250.000,00	200.000,00	0	450.000,00
Limpeza do leito do rio UNA	62.000,00	0	0	0	62.000,00
Fundo de Boas Práticas Socioambientais em Microbacias Hidrográficas - FUNBOAS	44.215,17	0	0	0	44.215,17
Ações de Comunicação Social	0	102.603,63	150.000,00	150.000,00	402.603,63
TOTAL	9.190.123,24	4.073.071,26	3.741.196,95	3.359.280,34	20.363.671,79

Fonte: Resolução CBHLSJ nº 102/2019.

Quadro 11: Resolução de projetos em fase de discussão e/ou elaboração de documentos no primeiro semestre de 2022.

TEMA	Nº RESOLUÇÃO	OBJETO	VALOR (R\$)
Projetos de saneamento na RH VI	92/2019	Aprova a disponibilização de recursos financeiros do CBHLSJ para Execução de Obra de Esgotamento Sanitário no Município de Rio das Ostras	R\$ 414.251,72
	103/2019	Aprova a disponibilização de recursos financeiros do CBHLSJ para Execução de Obra de Esgotamento Sanitário em Monte Alto, Arraial do Cabo	R\$ 957.261,02
	111/2020	Aprova a disponibilização de recursos financeiros do CBHLSJ para execução de Obra de Esgotamento Sanitário no Município de Armação de Búzios	R\$ 9.800.000,00
	122/2020 e 135/2020	Aprova a aplicação de recursos financeiros do CBHLSJ para obra de esgotamento sanitário na localidade de Charqueado, no município de Saquarema, na Região Hidrográfica Lagos São João	R\$ 1.168.026,93
	123/2020 e 136/2020	Aprova a disponibilização de recursos financeiros do CBHLSJ para execução de Obra de Esgotamento Sanitário no Município de Cabo Frio	R\$ 1.280.000,00
Educação Ambiental	098/2019	Aprova a disponibilização de recursos financeiros do CBHLSJ para curso de capacitação em recursos hídricos na Bacia Hidrográfica Lagos São João - Região Hidrográfica VI	R\$ 172.000,00
	133/2020	Aprova a aplicação de recursos financeiros do CBHLSJ para a Produção de vídeos educativos sobre os Recursos Hídricos e Unidades de Conservação da Região Hidrográfica Lagos São João	R\$ 1.260.000,00
Sistema de Informações	132/2020	Aprova a disponibilização de recursos financeiros do CBHLSJ para implementação e manutenção do Sistema de Informações Geográficas do Comitê de Bacia Hidrográfica Lagos São João SIG-CBHLSJ	R\$ 300.000,00
Auxílio a fiscalização da Lagoa de Araruama	121/2020	Altera a Resolução 109/2020 que aprovou recursos financeiros do CBHLSJ para execução do Plano de Atividades da Câmara Técnica de Pesca e Aquicultura do Comitê de Bacia Hidrográfica Lagos São João	R\$ 32.500,00
	150/2021	Regulamenta a aplicação de recursos financeiros do CBHLSJ para Auxílio à Fiscalização Integrada da Lagoa de Araruama (alimentação, combustível, óleo lubrificante e pequenos reparos).	R\$ 95.620,44
	151/2021	Aprova a aplicação de recursos financeiros do CBHLSJ para armazenagem de embarcação em marina especializada	R\$ 12.000,00
Reflorestamento	116/2020	Aprova recursos financeiros do CBHLSJ para Projeto de Reflorestamento de Mananciais na Bacia Hidrográfica do Rio São João (Região Hidrográfica VI)	R\$ 716.605,51
	154/2021	Aprova recursos financeiros do CBHLSJ para Contratação de Serviço de Pessoa Jurídica para Realização de Locação Georreferenciada de Propriedades nas Margens do Rio Una e de seus Afluentes - Região Hidrográfica VI	R\$ 10.000,00
	155/2021	Aprova recursos financeiros do CBHLSJ para Projeto de Reflorestamento de Mananciais na Bacia Hidrográfica do Rio São João (Região Hidrográfica VI), localizado na nascente do rio São João, entre os municípios de Rio Bonito e Cachoeiras de Macacu	R\$ 350.000,00

	165/2021	Aprova recursos financeiros do CBHLSJ para Projeto de Reflorestamento de Mananciais na Bacia Hidrográfica do Rio São João (Região Hidrográfica VI), localizado na nascente do rio São João no, município de Cachoeiras de Macacu-RJ	R\$ 183.302,07
	166/2021	Aprova recursos financeiros do CBHLSJ para Projeto de Reflorestamento de Mananciais na Bacia Hidrográfica do Rio São João (Região Hidrográfica VI), localizado na margens do rio São João, no município de Silva Jardim	R\$ 183.302,07
Estudo de modelagem no rio Una	170/2022	Aprova recursos financeiros do CBHLSJ para contratação de estudos de modelagem de trecho do Rio Una	R\$ 394.877,26

Fonte: Acervo CILSJ.

Ao longo do período de vigência do PPA são propostos, avaliados e aprovados pelo Comitê projetos que utilizem esses valores, de acordo com suas respectivas rubricas, visando, assim, o desembolso dos recursos em ações para apoiar a elaboração de estudos, planos e projetos, bem como intervenções para proteção, preservação conservação e recuperação dos corpos hídricos, além de promover a educação ambiental e capacitação técnica sobre o meio ambiente e os recursos hídricos da região.

Com essa finalidade, são aprovadas resoluções que normatizam as aplicações dos recursos financeiros previstos no PPA. Nestes documentos são apresentados o tema do projeto, a rubrica de origem e os valores a serem destinados para aquela determinada ação. Seguem, enumeradas abaixo, as resoluções que aprovaram recursos para execuções de projetos e que se encontram em fase de discussão e/ou elaboração de documentos; ou em fase de licitação ou com execução iniciada ou a iniciar, no primeiro semestre do ano de 2022.