



Observando os Rios 2023

O Retrato da Qualidade da Água nas Bacias Hidrográficas da Mata Atlântica

Março 2023

Observando os Rios 2023

O Retrato da Qualidade da Água nas Bacias Hidrográficas da Mata Atlântica

Março 2023

Realização:



Patrocínio:



Índice

- **01** Resumo/Summary
- **02** Introdução
- **03** SOS Mata Atlântica e a Causa Água Limpa
- **04** Incidência Política
- **05** Metodologia de Monitoramento
- **06** Bacias Hidrográficas da Mata Atlântica
- **07** Resultados IQA 2022
- **08** Dados Comparativos 2021/2022 - geral e por estado
- **09** Divulgação dos Dados – imprensa e redes sociais
- **10** Engajamento e Mobilização para Participação Política
- **11** Conclusão
- **12** Bibliografia

01

Resumo



Este relatório apresenta o retrato da qualidade da água em bacias hidrográficas da Mata Atlântica, por meio de dados do Índice de Qualidade da Água (IQA) levantados mensalmente por uma rede de voluntários que integram o programa Observando os Rios, da Fundação SOS Mata Atlântica, desde 2015. O resultado da qualidade da água é mensurado anualmente, com base nas coletas e análises mensais realizadas no período de janeiro a dezembro de 2022.

Foram realizadas 990 análises em 160 pontos de coleta de 120 rios e corpos d'água, em 74 municípios de 16 estados da Mata Atlântica, por 116 grupos voluntários. Houve um incremento de 62% no total das coletas realizadas em 2021 (615 análises), aproximando os dados do período pré-pandemia de Covid-19.

Desse universo de amostragem, 11 pontos (6,9%) estão com qualidade boa; 120 (75%) apresentaram qualidade da água regular; 26 (16,2%), ruim e três (1,9%), péssima. Não houve nenhum ponto com qualidade de água ótima. Portanto, pouco menos de 20% dos pontos de rios

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

analisados não possuem condições para usos múltiplos da água, como utilização na agricultura, indústria, abastecimento humano, dessedentação de animais, lazer e esportes.

O quadro de alerta em relação aos rios da Mata Atlântica persiste, revelando a fragilidade da condição ambiental da maioria dos rios monitorados nos estados do bioma. A qualidade regular da água obtida em 75% dos pontos monitorados demanda atenção especial dos gestores públicos e da sociedade. Indica também a condição frágil dos recursos hídricos, especialmente neste momento de emergência climática.

As precárias condições de saneamento básico no país – menos da metade da população tem acesso a esse serviço –, além da degradação dos solos e das matas nativas em suas bacias hidrográficas, são fatores importantes para os resultados obtidos. Ainda estamos distantes das metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável Água Potável e Saneamento (ODS 6) preconizado para 2030 e da universalização do saneamento básico, previsto para 2033.

O resultado dos 106 pontos de análise comparáveis entre 2021 e 2022 apontou certa estabilidade da média da qualidade da água, com indicativo de pequena melhora: sendo oito pontos com qualidade boa (em 2021 eram sete); 80, com qualidade regular (75, em 2021); 15, ruim (21, no ano anterior) e três, péssima – a pior classificação ocorreu no mesmo local e na mesma quantidade que no ano anterior, no rio Pinheiros, em São Paulo.

O Observando os Rios segue como uma das principais iniciativas de monitoramento da qualidade da água dos rios do Brasil, por meio de um levantamento voluntário, realizado pela sociedade. Os resultados de 2022 mostram que a qualidade da água dos rios da Mata Atlântica ainda está longe de uma situação aceitável, com menos de 10% dos pontos analisados com qualidade boa e nenhum com qualidade ótima.

Os rios monitorados refletem a urgência de ações voltadas à restauração florestal, ao saneamento básico, aos compromissos do Brasil com o clima e à governança de forma inclusiva e participativa.

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Summary

This report presents a summary of water quality in watersheds of the Atlantic Forest in Brazil, using data from the IQA - Water Quality Index, collected monthly by a network of volunteers who have been part of the Observando os Rios (Observing the Rivers) Program of the SOS Mata Atlântica Foundation since 2015 . The result of water quality is measured annually, based on monthly collections and analyzes carried out from January to December 2022.

990 analyzes were carried out in 160 collection points of 120 rivers and water bodies in 74 municipalities in 16 states of the Atlantic Forest, by 116 volunteer groups. There was a 62% increase in the total number of collections carried out in 2021 (615 analyzes), bringing data closer to the pre-Covid-19 pandemic period.

From this sampling universe, 11 points (6.9%) had a good quality; 120 (75%) had regular water quality; 26 (16.2%), bad and 3 (1.9%), very bad. There were no points with excellent water quality. Therefore, just under 20% of the analyzed river points do not have conditions for multiple uses of water, such as uses in agriculture, industry, human supply, watering animals, leisure and sports.

The alert situation of the rivers of the Atlantic Forest persists, revealing the fragility of the environmental condition of most rivers monitored in the states of the biome. The regular water quality obtained in 75% of the monitored points demands special attention from public managers and society. It also indicates the fragile condition of water resources, especially at this time of climate emergency.

The precarious conditions of basic sanitation in the country, where less than half of the population has access to this service, in addition to the degradation of soils and native forests in their watersheds, are important factors for the results obtained. We are still far from the goals of SDG 6 (Sustainable Development Goal - Potable Water and Sanitation) recommended for 2030 and the universalization of basic sanitation, aimed for 2033.

The result of the 106 points of analysis comparable between 2021 and 2022 pointed to some stability in the water quality, with indication of a

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

small improvement: 8 points with good quality (in 2021 there were 7); 80 with regular quality (75 in 2021); 15 bad (21 in the previous year) and 3 very bad, same number and places of the previous year, in Pinheiros river in São Paulo.

Observando os Rios continues to be one of the main initiatives for monitoring the quality of water in rivers in Brazil, through a voluntary survey carried out by society. The 2022 results show that the water quality of rivers in the Atlantic Forest is still far from an acceptable situation, with less than 10% of the points analyzed having good quality and none with excellent quality.

The monitored rivers reflect the urgency of actions aimed at forest restoration, basic sanitation, Brazil's commitments to the climate and governance in an inclusive and participatory manner.



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

02

Introdução

Este relatório apresenta o retrato da qualidade da água em bacias hidrográficas da Mata Atlântica em 2022, por meio de dados do Índice de Qualidade da Água (IQA) levantados mensalmente, desde 2015, por uma rede de voluntários que integram o programa Observando os Rios, da Fundação SOS Mata Atlântica. O resultado da qualidade da água é mensurado anualmente, com base nas coletas e análises realizadas no período de janeiro a dezembro de 2022.

Nesse ciclo de monitoramento foram realizadas 990 análises da qualidade da água: um incremento de 62% no total das coletas comparado às realizadas em 2021 (615 análises), aproximando os dados do período pré-pandemia de Covid-19. Em 2022, as análises sistematizadas neste relatório foram realizadas em 160 pontos de coleta, distribuídos em 120 corpos d'água, por 116 grupos de monitoramento, em 74 municípios de 16 estados do bioma Mata Atlântica – Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe e São Paulo, além do Distrito Federal.

A equipe técnica da Fundação SOS Mata Atlântica complementou o monitoramento com análises em pontos considerados estratégicos para a mensuração dos indicadores. A rede de monitoramento da qualidade da água do Observando os Rios reúne atualmente 2.700 voluntários e voluntárias que trabalham para gerar os dados aqui apresentados.

É importante que o levantamento dos indicadores de qualidade da água aferidos seja frequente para que haja consistência do retrato produzido pela sociedade, de forma a apontar a condição ambiental dos rios das bacias hidrográficas da Mata Atlântica, ao longo do ano, nas diferentes condições climáticas. As coletas mensais realizadas pela rede de voluntários permitem que a sociedade identifique variações

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

e impactos nos corpos d'água com maior agilidade em relação aos dados gerados por órgãos governamentais – geralmente produzidos com menor frequência, somente em período de tempo seco e chuvoso. Outra contribuição do Observando os Rios é traduzir os dados aferidos para a sociedade e produzir informações para gestão e governança. A atividade de monitorar mensalmente a condição da qualidade da água de rio reflete a dedicação e a persistência das pessoas que se voluntariam a participar do programa.

A mobilização das pessoas para a causa Água Limpa por meio da participação voluntária no Observando os Rios é a maior preciosidade de nosso trabalho e, por isso, nesse relatório, consideramos todos os resultados levantados, mesmo que em determinado ponto de coleta tenha sido feita somente uma análise no ano. Dessa forma, valorizamos a dedicação de nosso voluntariado. O engajamento e a dedicação dos voluntários são fundamentais para a governança da água e para qualidade de vida da população e do ambiente.

O acesso à água em qualidade e quantidade é um direito humano essencial à vida reconhecido pela Organização das Nações Unidas (ONU). Porém, a distribuição da água e sua condição de qualidade nas bacias hidrográficas e regiões do país não ocorrem de forma igualitária para a população, deixando evidente a vulnerabilidade de boa parte dos brasileiros no acesso à água e ao saneamento básico. Estima-se que cerca de 35 milhões de pessoas não possuam acesso à água potável no Brasil. Água é um recurso natural essencial à vida, entretanto,

escasso e, por isso, integra um dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), o de número 6 (Água e Saneamento), preconizado pelos países membros da ONU.

Diante dos grandes desafios relacionados ao gerenciamento e à governança da água no Brasil, a SOS Mata Atlântica apresenta este estudo como contribuição da sociedade para a gestão integrada da água e dos ecossistemas, em prol de Água Limpa para todos.

Os dados e indicadores levantados em rios e mananciais de oito regiões hidrográficas do país, com base no Índice de Qualidade da Água (IQA), apurados no período de janeiro a dezembro de 2022, indicam que ainda estamos distantes do ideal de atingir o fornecimento de Água Limpa em quantidade suficiente para todos os brasileiros e que é urgente incluir a água na pauta de agendas prioritárias do país.

Para as coletas e análises da qualidade da água realizadas em 2022, os integrantes dos grupos voluntários responsáveis pelo monitoramento continuaram seguindo os protocolos de segurança especialmente elaborados para a situação de pandemia de Covid-19 para a realização de atividades em campo. Ainda assim, muitos grupos de monitoramento, principalmente os que envolvem estudantes de escolas de Ensino Fundamental e Médio, tiveram alguns desafios, retomando as atividades de campo de forma gradativa.



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

03 A SOS Mata Atlântica e a Causa Água Limpa

A Fundação SOS Mata Atlântica é uma organização brasileira da sociedade civil, sem fins lucrativos, que tem como missão inspirar as pessoas na defesa do bioma mais degradado do país. Fundada há 36 anos, tem mobilizado as pessoas em prol das causas de Água Limpa, Restauração da Floresta e Proteção da Biodiversidade, medidas que contribuem diretamente no combate e adaptação às mudanças climáticas e na qualidade de vida das pessoas. Atua também na defesa de políticas públicas que garantem o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado para as atuais e futuras gerações.

É uma das organizações que mais plantou árvores nativas no Brasil, com mais de 23 mil hectares plantados em projetos de restauração. Possui um viveiro próprio com capacidade de produzir 750 mil mudas, por ano, de mais de 100 espécies nativas da Mata Atlântica. O viveiro fica localizado em Itu, interior de São Paulo, que abriga um Centro de Experimentos Florestais e atualmente é a sede da instituição.

A Fundação conta com uma base de voluntários de cerca de 2.700 pessoas, distribuídas pelos 17 estados da Mata Atlântica, que monitoram a qualidade da água dos rios do bioma por meio do Observando os Rios. As análises são compiladas em relatórios que servem de alerta e como ferramenta de pressão para a melhoria dos serviços de saneamento e proteção dos recursos hídricos.

Outros dados importantes que a Fundação mantém atualizados são os de desmatamento do bioma. Em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), publica desde 1989 o Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica, uma análise completa dos remanescentes florestais e situação do bioma. Com o avanço das tecnologias de satélite e análise de imagem, a Fundação se uniu ao MapBiomas e à ArcPlan e passou a publicar também, em 2022, alertas

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

de desmatamento com maior precisão, detalhamento e frequência. O sistema permite enxergar derrubadas a partir de 0,3 hectare em qualquer fragmento florestal, com alertas validados a cada mês. Juntas, as duas iniciativas fornecem dados de interesse público que são usados por jornalistas, pesquisadores, gestores públicos e tomadores de decisão.

Dados mais recentes indicam que o bioma tem 24% de sua área de florestal original ainda de pé, ou seja, abaixo de um limite seguro de sustentabilidade do ecossistema e para garantia da sobrevivência da sua fauna e flora, que é de 30%. A combinação desta realidade preocupante com a grande riqueza de espécies faz da Mata Atlântica um *hotspot* mundial de biodiversidade: um lugar com uma grande variedade de espécies, muitas delas endêmicas (que só existem ali) e com alto grau de ameaça.

É essencial proteger o que restou da biodiversidade da Mata Atlântica. Por isso, a SOS Mata Atlântica mantém projetos de apoio a unidades de conservação (UCs), tanto da vida terrestre quanto marinha. Desde 2007, a organização é parceira do ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade) e, por meio desta e outras uniões, já ajudou a fortalecer a gestão e criação de cerca de 500 áreas de conservação, com investimento de 15 milhões de reais. O Arquipélago de Abrolhos, no litoral sul da Bahia, a APA Costa dos Corais, entre Pernambuco e Alagoas, e o Parque Nacional do Itatiaia, no Rio de Janeiro, são algumas das áreas icônicas da Mata Atlântica que receberam apoio da Fundação.

Seja na conservação do que restou, na restauração do que se perdeu ou no monitoramento do que se tem, a SOS Mata Atlântica mobiliza recursos e pessoas para cuidar do bioma que é a casa de 70% da população brasileira e que tem papel importante na luta global pela sustentabilidade ecológica.

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Teimoso

A causa Água Limpa na SOS Mata Atlântica teve início no começo da década de 1990, quando um jacaré apareceu nas águas poluídas do rio Tietê, na capital paulista. O Teimoso, nome dado a ele, devido à dificuldade dos bombeiros de retirá-lo de dentro da água, tornou-se fator aglutinador da sociedade em prol da despoluição de nossos rios em um tempo em que o tema Água Limpa, e mesmo os temas ambientais, ainda não faziam parte das preocupações das pessoas; principalmente porque havia a falsa ideia de abundância de água e que ela não faltaria, ainda que a degradação e poluição dos principais rios do país já fossem visíveis e sentidas.

Em uma campanha coordenada pela SOS Mata Atlântica em parceria com a Rádio Eldorado, que juntas criaram o Núcleo União Pró-Tietê, em 1991, foram coletadas mais de 1,2 milhão de assinaturas exigindo a despoluição do Tietê. A entrega do abaixo-assinado coincidiu com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, Rio 92 (ou Eco 92), ocorrida na cidade do Rio de Janeiro, em 1992.

Com essa pressão popular, o governo do estado de São Paulo, através da Companhia de Saneamento Básico de São Paulo (Sabesp), lançou o Projeto de Despoluição do Tietê, trabalho que ocorre até hoje e que já dotou milhões de pessoas com acesso à coleta e tratamento de esgoto. Entretanto, havia o desafio de acompanhar uma obra de tamanha magnitude que consistia basicamente em tubulações embaixo da terra para levar os esgotos dos imóveis até grandes Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs).

Partindo-se do princípio de que o rio nos conta tudo o que acontece numa bacia hidrográfica, os técnicos da SOS Mata Atlântica, na época, pensaram que a melhor forma de acompanhar as obras, num período em que não havia Lei de Acesso à Informação, era observar o rio Tietê para saber se elas estavam sendo efetivamente realizadas.

Surgiu, então, o Observando o Tietê, para aferir a qualidade da água do rio, através de análises físico-químicas. No entanto, a ideia não era fazer análises de qualidade de água com equipes técnicas, mas sim envolver a sociedade nas análises do rio Tietê ao longo dos seus 1.100 quilômetros.

Assim, contamos com a colaboração de cientistas, que traduziram a Resolução CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) 20, atualmente definida pela Resolução CONAMA 357/05, que estabelece os padrões de qualidade de água para diversos usos, tanto de água salgada, como doce e salobra, de modo que esses grupos voluntários pudessem fazer análise da qualidade da água e enviar os dados para a SOS Mata Atlântica sistematizar.

A água está diretamente ligada à conservação da Mata Atlântica, à sustentabilidade dos ecossistemas, à saúde e às atividades

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12



econômicas e culturais da população que vive no bioma. Desde 2000, a metodologia de monitoramento participativo da qualidade da água foi ampliada e atualizada pela SOS Mata Atlântica para ser aplicada na caracterização ambiental de bacias hidrográficas do bioma. E, desde de 2015, o Observando o Tietê foi ampliado, com patrocínio da Ypê, para todos os 17 estados brasileiros que possuem Mata Atlântica. Foi assim que a SOS Mata Atlântica incorporou a água como causa em seus projetos, estatuto e missão. Todos os dados levantados e as informações produzidas passaram a ser sistematizados, armazenados e disponibilizados à sociedade por meio eletrônico, no portal da organização. A totalização dos parâmetros medidos para estabelecimento dos Índices de Qualidade da Água (IQAs) passou a ser feita em tempo real, por meio de um aplicativo especialmente desenvolvido para uso dos grupos de monitoramento, com acompanhamento da equipe técnica do Observando os Rios.

Os Indicadores da Qualidade da Água levantados pela sociedade, nos pontos de coletas georreferenciados, foram integrados ao Atlas da Mata Atlântica e à base de mapas do Google. Ao longo dos anos, a execução e o aprimoramento permanente deste projeto permitem reunir os dados e apresentar neste relatório o retrato da qualidade da água dos rios e bacias hidrográficas da Mata Atlântica elaborado por suas comunidades.

A participação efetiva da sociedade na gestão da água é a base da política pública e da Lei das Águas no Brasil. O acesso à informação e a produção de conhecimento sobre a qualidade da água dos rios, por meio do monitoramento que é realizado com os voluntários, é uma importante ferramenta de mobilização da sociedade civil para aperfeiçoamento da legislação e da governança diante das mudanças climáticas, com seus efeitos imprevisíveis.

Os principais rios brasileiros apresentam índices preocupantes de qualidade de água, o que afeta a disponibilidade, agrava a escassez e a exclusão hídrica. Para reverter essa situação, a SOS Mata Atlântica luta para despoluir e recuperar os rios por meio do fortalecimento e da implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e dos instrumentos de governança e gestão da água.

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

04

Incidência Política



- 01
- 02
- 03
- 04**
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12

O ano de 2022 foi um marco na mobilização para evitar retrocessos das políticas públicas de meio ambiente, água, clima, de defesa da Mata Atlântica como patrimônio nacional e, principalmente, na defesa da democracia no Brasil. Foi o momento de discutir e apontar as prioridades da sociedade para uma agenda do país. E, nesse sentido, a Fundação SOS Mata Atlântica elaborou a carta Retomar o Desenvolvimento, para as candidaturas à presidência da República, governos dos estados, Congresso Nacional e Assembleias Legislativas.

Apontamos que uma agenda de desenvolvimento permanente e duradoura para o Brasil precisa ser sustentável e, para tanto, deve promover a descarbonização da economia por meio de políticas públicas alinhadas à emergência climática e à equidade socioambiental.

A mudança climática, embora nos ameace e seja percebida pela sociedade por meio da água em secas e cheias e em eventos extremos que nos afetam diretamente, também representa grande chance para o Brasil resgatar a credibilidade e abrir oportunidades para o desenvolvimento. O fim do desmatamento, a restauração dos ecossistemas, investimentos intensos em energia limpa e renovável, em saneamento e na descarbonização da economia são centrais para o planejamento de um futuro próspero e equitativo.

O documento entregue aos candidatos e candidatas ao longo do período eleitoral destacou que para retomar o desenvolvimento é preciso garantir a participação da sociedade e priorizar o meio ambiente, com metas claras e compromissos efetivos. Também ressaltou a urgência na reconstrução da democracia ameaçada e anulação de todos os decretos e atos que desmantelaram a legislação ambiental brasileira.

Mostramos que é preciso aumentar a ambição do país na chamada Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC), do Acordo de Paris, e para isso a restauração da Mata Atlântica é uma contribuição efetiva que os governantes eleitos e a sociedade podem dar para a agenda climática e de desenvolvimento do Brasil.

Para a causa Água Limpa, apontamos como prioridade o reconhecimento na Constituição Federal do direito fundamental de acesso da população à água limpa e ao saneamento básico. Esse reconhecimento está em tramitação na Câmara dos Deputados, por meio da PEC 06/2021 – Projeto de Emenda à Constituição, aprovado por unanimidade no Senado Federal, em 2021, que contou com a realização de debates e ações de mobilização no Grupo de Trabalho Água, Gênero e Segurança Climática, da Frente Parlamentar Ambientalista do Congresso Nacional.

Defendemos a implementação da Lei das Águas do Brasil (Lei 9.433/2007), o fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas e os instrumentos de gestão: Planos de Bacia, Cobrança pelo Uso da Água, Outorga e Enquadramento das Classes de Água; e ainda que o Brasil adote metas progressivas de qualidade da água, com o fim da Classe 4,

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

que, na prática, permite a existência de rios sem possibilidade de usos múltiplos, para garantir os usos múltiplos e promover segurança hídrica. Essa medida tem resultado direto e efetivo na qualidade da água de rios ou de trechos de rios altamente poluídos de regiões metropolitanas ou de intensa atividade agrícola.

O monitoramento sistemático da qualidade da água por nossa rede de voluntários resultou na meta progressiva de enquadramento de rios importantes para segurança hídrica, como o Jundiaí, na bacia hidrográfica dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, no estado de São Paulo. Esse rio era enquadrado na Classe 4 e estava, portanto, condenado a se manter degradado. Um pacto firmado entre a sociedade, Ministério Público, Consórcio e Comitê de Bacias – órgãos gestores do estado de São Paulo –, elevou trechos do rio Jundiaí às Classes 2 e 3, contribuindo para melhoria da qualidade ambiental em toda a sua bacia.

Como integrantes do Comitê Executivo do Observatório da Governança da Água (OGA Brasil), rede que integra 48 organizações e 23 pesquisadores, atuamos na produção de notas técnicas, debates e posicionamentos em defesa da Política Nacional de Recursos Hídricos. Como membros do Conselho Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo e dos Comitês de Bacias Hidrográficas do Alto Tietê e Médio Tietê/Sorocaba, participamos do XXIV Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas (ENCOB), realizado em Foz do Iguaçu, de 21 a 26 agosto de 2021. Diálogos, plenárias e exposição de trabalhos técnicos apontaram os riscos e impactos do Projeto de Lei 4.546/2021, de autoria do Governo Federal, sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos e a governança da água no Brasil.

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Estimulamos o engajamento da rede de voluntariado do Observando os Rios nos Comitês de Bacias Hidrográficas de suas regiões e participamos ativamente do processo de cadastramento das organizações civis para eleição e composição desses colegiados para o biênio de 2023 a 2025. Inscrevemos a Fundação SOS Mata Atlântica como organização observadora da Conferência da Água da ONU, a ser realizada em março de 2023, em Nova Iorque, para que possamos levar esse retrato da qualidade da água produzido pela sociedade brasileira e, dessa forma, contribuir para que o Brasil finalmente reconheça a importância da governança para garantir o direito humano de acesso à água e avance nessa meta dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

05 Metodologia de Monitoramento

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Os dados do Índice de Qualidade da Água (IQA) reunidos neste relatório foram elaborados com base na legislação vigente e em seus respectivos protocolos de coleta e medição, utilizando a metodologia de monitoramento por percepção da qualidade da água especialmente elaborada para a Fundação SOS Mata Atlântica por Samuel Murgel Branco e Aristides Almeida Rocha. Desde 1993, essa metodologia vem sendo aplicada e aprimorada pelo Observando os Rios, com o objetivo de proporcionar condições e instrumentos para que a sociedade compreenda e identifique os fatores que interferem na qualidade da água e, dessa forma, possa se engajar na gestão participativa da água e do meio ambiente.

Os parâmetros do IQA foram escolhidos por especialistas e técnicos como os mais relevantes para avaliação das águas doces brutas destinadas ao abastecimento público e aos usos múltiplos. A totalização dos indicadores medidos resulta na classificação da qualidade da água, em uma escala que varia entre: ótima, boa, regular, ruim e péssima.

-
- ÓTIMA**
acima de 40,1
 - BOA**
entre 35,1 e 40
 - REGULAR**
entre 26,1 e 35
 - RUIM**
entre 20,1 e 26
 - PÉSSIMA**
abaixo de 20
-

O IQA, adaptado do índice desenvolvido pela *National Sanitation Foundation*, dos Estados Unidos, é obtido por meio da soma de parâmetros físicos, químicos e biológicos encontrados nas amostras de água.

Esse índice começou a ser utilizado no Brasil em 1974, pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb) para avaliar a condição ambiental das águas doces superficiais no estado. Nas décadas seguintes, outros estados brasileiros adotaram o IQA, que até hoje representa a principal metodologia de análise de qualidade da água utilizada no país.

A metodologia do Observando os Rios agrega aos indicadores físicos, químicos e biológicos parâmetros de percepção que permitem que a sociedade realize o levantamento, de acordo com a legislação vigente, utilizando 16 parâmetros do IQA: temperatura da água, temperatura do ambiente, turbidez, espumas, lixo flutuante, odor, material sedimentável, peixes, larvas e vermes vermelhos, larvas e vermes escuros e transparentes, coliformes totais, oxigênio dissolvido (OD), demanda bioquímica de oxigênio (DBO), potencial hidrogeniônico (pH), fosfato (PO₄) e nitrato (NO₃).

Os limites definidos na legislação vigente para os parâmetros que compõem o IQA variam de acordo com a classe do corpo d'água. Cada classe é definida com base no uso preponderante da água e no grau de restrição ou permissão de lançamento e de concentração de substâncias presentes na água. No Brasil, esses padrões variam de acordo com a classificação das águas interiores, fixada na Resolução Conama 357/2005, da seguinte forma:

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

USOS DAS ÁGUAS DOÇES	CLASSES DE ENQUADRAMENTO				
	ESPECIAL	1	2	3	4
Preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas 	Classe mandatória em unidades de conservação de proteção integral				
Proteção das comunidades aquáticas 		Classe mandatória em terras indígenas			
Recreação de contato primário 					
Aquicultura 					
Abastecimento para consumo humano 	Após desinfecção	Após tratamento simplificado	Após tratamento convencional	Após tratamento convencional ou avançado	
Recreação de contato secundário 					
Pesca 					
Irrigação 	Hortaliças consumidas cruas e frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película	Hortaliças, frutíferas, parques, jardins, campos de esporte e lazer	Culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras		
Dessedentação de animais 					
Navegação 					
Harmonia paisagística 					

Parâmetros	Classes				
	Especial	1	2	3	4
OD mg/l	7 a 10	6	5	4	2
DBO mg/l	-	3	5	10	-
Nitrogênio Nitrato	-	10	10	10	-
Fósforo*	-	0,025	0,025	0,025	-
Turbidez (UNT)	-	40	100	100	-
Coliformes Fecais	ausentes	200	1.000	4.000	-

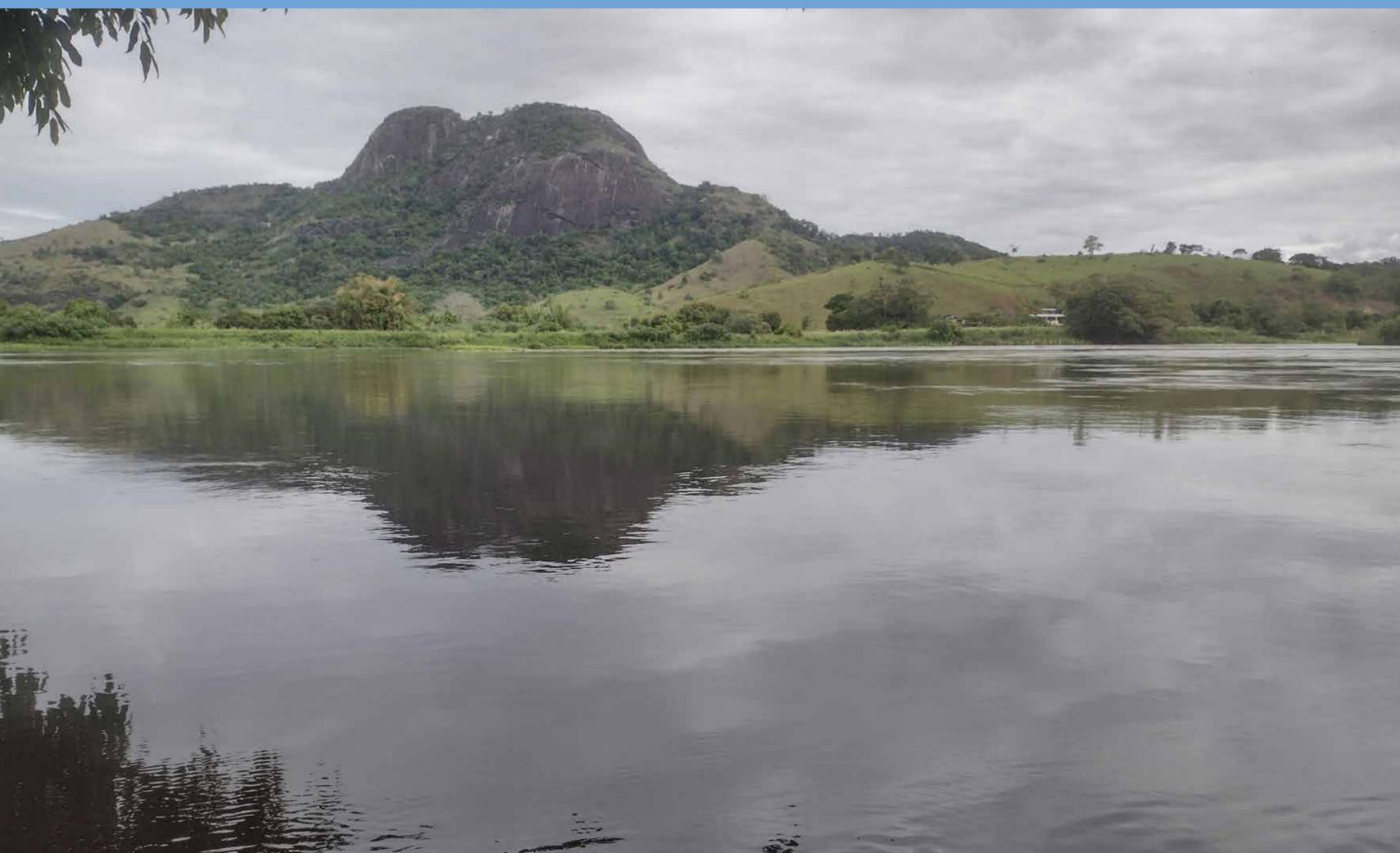
*Os limites de fósforo variam nas Classes 2 e 3 para águas de ambientes lânticos, intermediários e lóticos. As concentrações máximas de coliformes termotolerantes também variam na Classe 3, de acordo com o uso. Para recreação de contato secundário, não deverá ser excedido o limite de 2.500; para dessedentação de animais criados confinados, não deverá ser excedido o limite de 1.000 e para os demais usos, não deverá ser excedido o limite de 4.000 coliformes termotolerantes.

Fonte: <http://www.sigrh.sp.gov.br/enquadramentodoscorposdagua> - adaptado da Resolução CONAMA 357/2005

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12

06

Bacias Hidrográficas da Mata Atlântica



O bioma Mata Atlântica abrange uma área equivalente a 1.315.460 km² ao longo de 17 estados do Brasil. Essa floresta e seus ecossistemas associados, passados séculos de uso intensivo e alterações severas no uso do solo, passou a ser um *hotspot* mundial, ou seja, uma das áreas mais ricas em biodiversidade e mais ameaçadas do planeta. A composição original da Mata Atlântica é um mosaico de vegetações definidas como: florestas ombrófilas densas, abertas e mistas; florestas estacionais decíduais e semidecíduais; campos de altitude, mangues e restingas.

Declarada Reserva da Biosfera, pela Unesco, e Patrimônio Nacional, na Constituição Federal de 1988, a Mata Atlântica é responsável pela manutenção do ciclo hidrológico, do clima e de uma enorme diversidade de espécies, além de ser provedora de serviços e recursos ecossistêmicos essenciais ao equilíbrio da vida de mais de 70% dos brasileiros que vivem na área do bioma.

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Apesar de sua vital importância, restam apenas 8,5% de remanescentes florestais acima de 100 hectares de sua área original. Somados todos os fragmentos de floresta nativa madura acima de três hectares, o Brasil conta atualmente com apenas 12,4% da Mata Atlântica. Quando se considera toda a colcha de regeneração de florestas jovens e as matas degradadas, alcançamos 24% de cobertura florestal da área original, segundo os dados do MapBiomas, de 2022. Esses dados mostram a fragilidade do bioma em manter seus serviços ecossistêmicos. O desmatamento e a perda de grandes áreas de floresta nativa agravam os problemas de disponibilidade, escassez e qualidade da água, por isso sua conservação e restauração são fundamentais para a gestão desse recurso.

O Brasil reúne uma grande rede de rios, mananciais e águas doces superficiais. Esse verdadeiro tesouro azul está intimamente ligado aos biomas brasileiros, aos ecossistemas, à geografia, ao uso do solo e às diferentes características do território nacional.

Os rios e mananciais refletem diretamente os impactos do clima e de todas as políticas públicas que interferem, direta ou indiretamente, na qualidade e na disponibilidade da água em todas suas dimensões. A água não reconhece as divisões político-administrativas dos países,



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

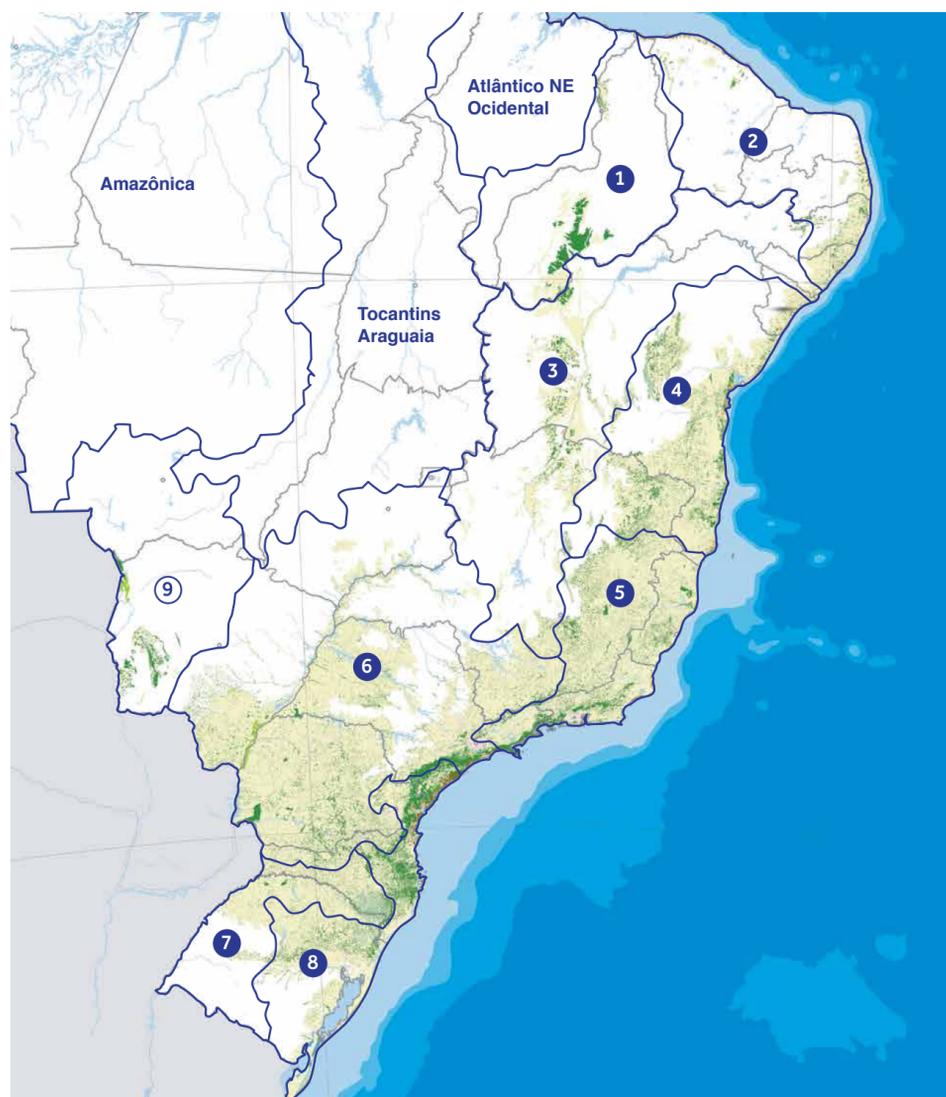
11

12

estados e cidades e segue o ciclo hidrológico, por isso, para sua gestão em um país de dimensões continentais e megadiverso como o Brasil, a unidade de planejamento adotada como base da Política Nacional de Recursos Hídricos é a região hidrográfica.

A Divisão Hidrográfica Nacional, instituída pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), estabeleceu, para a gestão da água, 12 regiões hidrográficas brasileiras para melhor atender às características socioambientais, culturais e econômicas. As regiões hidrográficas, segundo a resolução do CNRH, são bacias, grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas próximas, com características naturais, sociais e econômicas similares. Esse critério de divisão das regiões visa orientar o planejamento e o gerenciamento dos recursos hídricos em todo o país.

A Mata Atlântica abrange nove regiões hidrográficas, sendo que o Observando os Rios atua em oito delas.



Regiões Hidrográficas da Mata Atlântica

- ① Parnaíba
 - ② Atlântico NE Oriental
 - ③ São Francisco
 - ④ Atlântico Leste
 - ⑤ Atlântico Sudeste
 - ⑥ Paraná
 - ⑦ Uruguai
 - ⑧ Atlântico Sul
 - ⑨ Paraguai (pequenos fragmentos)
- Atuação do projeto
○ Sem atuação do projeto

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

07 Resultados IQA 2022



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

No ano de 2022, os grupos de monitoramento do Observando os Rios retornaram às atividades aos poucos, conforme foram se sentindo mais seguros para ir a campo para as análises mensais.

A comparação entre os números dos dois anos anteriores, afetados diretamente pela pandemia de Covid-19, é bastante animadora em relação a esse retorno ao monitoramento da qualidade da água.

Em 2020, quando as análises foram feitas normalmente apenas de janeiro a março, tivemos 609 análises cadastradas na página da SOS Mata Atlântica, na internet. No ano seguinte, tivemos 615 análises registradas pelos grupos voluntários. Isso porque em alguns meses de 2021 tivemos abrandamento dos protocolos de restrições pelos órgãos

oficiais competentes e os grupos conseguiram sair a campo com uma série de protocolos elaborados em conjunto entre os técnicos da SOS Mata Atlântica e as pessoas integrantes dos grupos voluntários. Já no ano de 2022, constante deste relatório, os registros foram cerca de 50% maiores, chegando a 990 análises realizadas.

Essas quase mil análises registradas foram feitas em 160 pontos de análise de 120 rios e corpos d'água, em 74 municípios de 16 estados da Mata Atlântica, por 116 grupos voluntários de monitoramento da qualidade da água, integrantes do Observando os Rios.

Desse universo de amostragem, 11 deles (6,9%) estão com média de qualidade boa; 120 (75%) apresentaram qualidade da água regular; 26 (16,2%), ruim, e três (1,9%), péssima. Portanto, pouco menos de 20% dos pontos de rios analisados não possuem condições para usos múltiplos da água, como utilização na agricultura, na indústria, abastecimento humano, dessedentação de animais, lazer e esportes. No levantamento anterior, esse percentual ficou em mais de 20%. Importante ressaltar que nessa retomada das análises, alguns grupos deixaram de participar, dando lugar a outros que passaram a monitorar outros rios, o que também contribuiu para que os resultados tivessem essa pequena diferença. O levantamento não identificou corpos d'água com média de qualidade de água ótima.

O quadro de alerta em relação aos rios da Mata Atlântica persiste, revelando a fragilidade da condição ambiental da maioria dos rios monitorados nos estados do bioma. A qualidade regular da água obtida em 75% dos pontos monitorados demanda atenção especial dos gestores públicos e da sociedade. Indica também a condição frágil dos recursos hídricos, especialmente neste momento de emergência climática.

As precárias condições de saneamento básico no país, em que menos da metade da população tem acesso a esse serviço, além da degradação dos solos e das matas nativas em suas bacias hidrográficas, são fatores importantes para esses números aferidos e aqui apresentados.

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

O relatório aponta que ainda estamos muito distantes das metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6 - Água Potável e Saneamento (ODS 6) - preconizado para 2030, e da universalização do saneamento básico, previsto para 2033. Também ressalta a distância da almejada e necessária oferta de Água Limpa para todos e todas, gerando impactos significativos na vida das pessoas, principalmente quanto aos problemas gerados na saúde pública e cenários de escassez e insegurança hídrica, em que as populações mais pobres sempre são as mais afetadas pelas deficiências de estrutura de atendimento ao fundamental: água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos e manejo de águas de chuva, os pilares do saneamento básico no Brasil.

Poluir um corpo d'água é rápido, porém sua recuperação é lenta. Faz-se necessário um estado de atenção constante e melhorias crescentes nas estruturas de saneamento e educação, evitando, assim, sua degradação. A qualidade da água doce superficial é muito suscetível às condições ambientais das suas bacias hidrográficas, às variações e impactos do clima, aos usos do solo e às atividades econômicas predominantes nas regiões em que se encontra. Por isso, os Índices de Qualidade da Água apontados neste ciclo de monitoramento são calculados com base na média dos indicadores obtidos em cada ponto de coleta, nas análises mensais realizadas de forma continuada no período de 12 meses.

A precariedade dos Índices de Qualidade da Água está diretamente ligada à saúde das populações, do ambiente e à sustentabilidade da região.

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Média do IQA por ponto de análise

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA MÉDIO
Alagoas	Coruripe	Instituto Amigos da Natureza - INAN	Poxim	Regular
Alagoas	Coruripe	Instituto Amigos da Natureza - INAN	Coruripe	Regular
Alagoas	Coruripe	Instituto Amigos da Natureza - INAN	Adriana	Regular
Alagoas	Coruripe	Instituto Amigos da Natureza - INAN	Piauí	Regular
Alagoas	Japaratinga	Instituto Federal de Alagoas - IFAL	Salgado	Regular
Alagoas	Jequiá da Praia	Jequiá da Praia	Jequiá	Regular
Alagoas	Maceió	Instituto Biota de Conservação	Doce	Regular
Alagoas	Maceió	Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMARH	Pratagy	Regular
Alagoas	Maragogi	Instituto Federal de Alagoas - IFAL	Maragogi	Regular
Alagoas	Maragogi	Instituto Federal de Alagoas - IFAL	Persinunga	Regular
Alagoas	Penedo	Universidade Federal de Alagoas - UFAL - PENEDO	São Francisco	Regular
Bahia	Alagoinhas	Universidade do Estado da Bahia - UNEB	Catu	Regular
Bahia	Alagoinhas	Universidade do Estado da Bahia - UNEB - Montante	Catu - Montante	Ruim
Bahia	Mata de São João	Colégio Alaor Coutinho	Lagoa do Aruá	Regular
Ceará	Fortaleza	Ambienteia Consultoria Ambiental	Maceió	Regular
Ceará	Fortaleza	Grupo Rio Ceará	Ceará	Regular
Ceará	Fortaleza	Lagoa Parangaba Novo Ensino Médio Integrado	Lagoa Parangaba	Ruim
Distrito Federal	Brasília	Salve o Urubu	Urubu	Regular
Distrito Federal	Brasília	Salve o Urubu	Urubu	Regular
Espírito Santo	Domingos Martins	Coletivo Formate - 02	Biriricas	Regular
Espírito Santo	Linhares	EEEFM José de Caldas Brito	Lagoa do Aviso	Ruim
Espírito Santo	Vila Velha	Prysmian	Aribiri	Ruim
Espírito Santo	Vila Velha	Prysmian	Aribiri	Regular
Espírito Santo	Vila Velha	Prysmian	Aribiri	Ruim
Minas Gerais	Belo Horizonte	Grupo Bonsucesso	Bonsucesso (afluente do Arrudas)	Regular
Mato Grosso do Sul	Bodoquena	Departamento Municipal de Meio Ambiente_01	Campina	Regular
Mato Grosso do Sul	Bodoquena	Departamento Municipal de Meio Ambiente_02	João Augusto	Regular
Paraíba	Cabedelo	Águas do Paraíba	Paraíba	Regular
Paraíba	João Pessoa	Congregação Holística da Paraíba - Escola Viva Olho do Tempo	Gramame	Regular
Paraíba	João Pessoa	Sanhauá em Águas Limpas	Sanhauá	Regular
Paraíba	Rio Tinto	Fundação Mamíferos Aquáticos 2	Mamanguape	Regular
Pernambuco	Limoeiro	Amatur	Capibaribe	Regular
Pernambuco	Olinda	Espaço Ciência Chico Science	Beberibe	Regular
Pernambuco	Paudalho	EREM HB Observando o Capibaribe - Paudalho	Capibaribe	Ruim
Pernambuco	Recife	Fundação Mamíferos Aquáticos	Capibaribe	Regular
Pernambuco	Recife	Instituto Bioma Brasil	Capibaribe	Regular
Piauí	Demerval Lobão	Canoas	Poti	Regular
Piauí	Pedro II	SOS Rio Correntes	Correntes	Regular
Piauí	Teresina	Bio Universitário	Poti	Regular
Piauí	Teresina	Dois Rios	Poti	Regular

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA MÉDIO
Piauí	Teresina	Olhos do Poti	Poti	Regular
Piauí	Teresina	SANEAR	Parnaíba	Regular
Paraná	Campo Largo	Cuidadores do Rio Cambuí	CambuÍ	Ruim
Paraná	Curitiba	O Bacacheri	Bacacheri	Regular
Rio de Janeiro	Itaocara	Projeto Piabanha 1	Paraíba do Sul	Regular
Rio de Janeiro	Itaocara	Projeto Piabanha 2	Paraíba do Sul	Ruim
Rio de Janeiro	Itaocara	Projeto Piabanha 3	Paraíba do Sul	Regular
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Águas do Quitite	Quitite	Regular
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	IFRJ - MAMigos	Joana (Remanescente)	Regular
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Jardim Botânico do Rio de Janeiro	Macacos	Regular
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Parque Estadual do Grajaú	Perdido	Regular
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Rio da Barra	Barra	Regular
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Rio do Rio	Carioca	Regular
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Rio do Rio 2	Carioca	Regular
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Rio do Rio 3	Carioca	Regular
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Trilha Transcarioca	Piraquara	Regular
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Voluntários PNT Rio Tijuca	Tijuca	Regular
Rio Grande do Norte	Arês	Grupo Guarairas	Limoal	Regular
Rio Grande do Norte	Maxaranguape	Associação de Proteção Ambiental e Conservação Ambiental	Maxaranguape	Regular
Rio Grande do Norte	Natal	Gamboa do Jaguaribe	Jaguaribe	Regular
Rio Grande do Norte	Nísia Floresta	Amigos da Lagoa	Lagoa do Bonfim	Boa
Rio Grande do Norte	Vera Cruz	Vera Cruz Sustentável	Vera Cruz	Regular
Rio Grande do Sul	Canoas	Grupo SOS Bacia do Gravataí	Garças	Regular
Rio Grande do Sul	Canoas	SOS Bacia Rio Gravataí	Gravataí	Regular
Rio Grande do Sul	Dois Irmãos	EETQAW & DMAPM	Feitoria	Ruim
Rio Grande do Sul	Dois Irmãos	Sinos Portão & Caí - Dois Irmãos_02	Feitoria	Ruim
Rio Grande do Sul	Lindolfo Collor	Arroio Serraria	Serraria	Boa
Rio Grande do Sul	Portão	EMEF Visconde de Mauá	Noque	Ruim
Rio Grande do Sul	Portão	Sinos Portão & Caí 01	Portão	Ruim
Rio Grande do Sul	São Leopoldo	Grupo Escoteiro João de Barro 172/RS	Sinos	Regular
Rio Grande do Sul	São Leopoldo	Grupo Sinos São Leo_02	Sinos	Regular
Santa Catarina	Bombinhas	Bombinhas	Bombinhas	Regular
Santa Catarina	Florianópolis	Capivari	Capivari	Regular
Santa Catarina	Florianópolis	EE Virgilio Várzea	Papaquara	Regular
Santa Catarina	Florianópolis	EE Virgilio Várzea 2	Brás	Ruim
Santa Catarina	Florianópolis	Escola do Futuro - EBM Mâncio Costa	Ratões	Regular

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA MÉDIO
Santa Catarina	Florianópolis	Sangradouro	Sangradouro	Regular
Santa Catarina	Florianópolis	Tavares 1	Tavares	Boa
Santa Catarina	Florianópolis	Tavares 2	Tavares	Regular
Santa Catarina	São José	Escola de Meio Ambiente de São José 2	Afluente do Forquilhas	Regular
Santa Catarina	São José	Escola de Meio Ambiente de São José 3	Três Henriques	Regular
Santa Catarina	São José	Escola do Meio Ambiente de São José 1	Forquilhas	Regular
Sergipe	Aracaju	Cajueiro	Poxim	Regular
Sergipe	Aracaju	Capitania dos Portos de Sergipe	Sergipe	Regular
Sergipe	Aracaju	Fundação Mamíferos Aquáticos	Vaza Barris	Regular
Sergipe	Nossa Senhora do Socorro	Orlinha do São Brás	Sal	Regular
Sergipe	Pacatuba	Colégio Estadual Nossa Senhora Santana	Betume	Regular
Sergipe	São Cristóvão	UFS São Cristóvão	Poxim	Regular
São Paulo	Amparo	Voluntários Ypê 1	Camanducaia	Regular
São Paulo	Aparecida	Paraíba do Sul - Beira Rio - Aparecida	Paraíba do Sul	Regular
São Paulo	Aparecida	Paraíba do Sul - Porto Itaguaçu - Aparecida	Paraíba do Sul	Regular
São Paulo	Barra Bonita	SESI Barra Bonita	Tietê	Regular
São Paulo	Cabreúva	Projeto Observando o Ribeirão Cabreúva	Cabreúva	Regular
São Paulo	Campinas	Voluntários Ypê - Campinas 1	Anhumas	Regular
São Paulo	Campinas	Voluntários Ypê - Campinas 2	Anhumas	Ruim
São Paulo	Cotia	Colégio Rio Branco - Cotia	Maicurê	Ruim
São Paulo	Embu	Sociedade Ecológica Amigos de Embu - SEAE	Ressaca	Regular
São Paulo	Embu Guaçu	Associação Aramitan	Santa Rita (Congonhal)	Regular
São Paulo	Guaratinguetá	Paraíba do Sul - Guaratinguetá	Paraíba do Sul	Regular
São Paulo	Guarulhos	Observando O Tietê - Guarulhos	Tietê	Ruim
São Paulo	Ilhabela	IIS / AMAB Sul	Feiticeira	Boa
São Paulo	Ilhabela	IIS / AMAB Sul	Curral	Regular
São Paulo	Ilhabela	IIS / AMAB Sul	Meio (Curral)	Regular
São Paulo	Ilhabela	IIS / Associação Barreiros	Cachoeira (Vila)	Regular
São Paulo	Ilhabela	IIS / Associação Barreiros	Armação	Regular
São Paulo	Ilhabela	IIS / EE Dr. Gabriel Ribeiro dos Santos	Itaguaçu / Itaquanduba	Regular
São Paulo	Ilhabela	IIS / EE Dr. Gabriel Ribeiro dos Santos	Cocaia	Regular
São Paulo	Ilhabela	IIS / EM Paulo Renato Costa Souza	Camarão	Ruim
São Paulo	Ilhabela	IIS / Instituto Tiê	Paquera (Fórum)	Regular
São Paulo	Ilhabela	IIS / Instituto Tiê	Água Branca	Regular
São Paulo	Itapecerica da Serra	Biblioteca Popular de Itaquaciara Dona Nélida - BIPI	Itaquaciara	Regular
São Paulo	Itaquaquecetuba	Equipe Observando os Rios - Itaquaquecetuba	Tietê	Ruim
São Paulo	Itu	Equipe Água 4	Caiaatinga	Boa
São Paulo	Mauá	Gruta Santa Luzia	Nascente do Tamanduateí	Regular
São Paulo	Mogi das Cruzes	Equipe Observando os Rios - Mogi das Cruzes 2	Tietê	Regular
São Paulo	Pirapora do Bom Jesus	PBJ	Tietê	Regular
São Paulo	Porto Feliz	Equipe Água 3	São Luiz	Regular

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA MÉDIO
São Paulo	Ribeirão Pires	Ação Ecológica - I	Taiçupeba Mirim	Regular
São Paulo	Ribeirão Pires	Ação Ecológica - II	Pires	Regular
São Paulo	Rio Grande da Serra	EE Poetisa Cora Coralina	Afluente do Pequeno	Ruim
São Paulo	Salto	GE Tapera 215°	Piray	Boa
São Paulo	Salto	GE Tapera 2	Tietê	Regular
São Paulo	Salto	Voluntários Ypê	Jundiaí	Regular
São Paulo	Salto	Voluntários Ypê	Jundiaí	Regular
São Paulo	São Lourenço da Serra	Escola Estadual Governador André Franco Montoro	São Lourenço	Regular
São Paulo	São Paulo	A Voz dos Rios	Pinheiros	Péssima
São Paulo	São Paulo	A Voz dos Rios 2	Pinheiros	Péssima
São Paulo	São Paulo	A Voz dos Rios 3	Pinheiros	Péssima
São Paulo	São Paulo	CADES Jaçanã Tremembé	IPESP	Regular
São Paulo	São Paulo	Colégio Magno	Congonhas	Regular
São Paulo	São Paulo	Colégio Mater Dei	Sapateiro (Lago do Parque Ibirapuera)	Regular
São Paulo	São Paulo	Colégio Objetivo - Luis Góis	Sapateiro	Regular
São Paulo	São Paulo	DJEKUPÉ	Lavras	Regular
São Paulo	São Paulo	Ecobairros Vila Beatriz , Vila Ida e Vila Jataí	Corujas	Regular
São Paulo	São Paulo	ETEC Getúlio Vargas	Ipiranga	Ruim
São Paulo	São Paulo	Insper 1	Sapateiro	Boa
São Paulo	São Paulo	Insper 2	Sapateiro	Regular
São Paulo	São Paulo	Instituto Reciclando Vidas	José Gladiador	Ruim
São Paulo	São Paulo	Moradores do Riacho Água Podre	Água Podre	Ruim
São Paulo	São Paulo	Ocupe e Abrece (Praça da Nascente)	Água Preta	Regular
São Paulo	São Paulo	Ocupe e Abrece 2	Água Preta	Regular
São Paulo	São Paulo	Travessia Tiburtino	Tiburtino	Regular
São Paulo	São Paulo	UniSant'Anna	Tietê	Ruim
São Paulo	São Sebastião	Ascam	Cambury	Regular
São Paulo	São Sebastião	Desengarrafando Mentas	Maresias	Ruim
São Paulo	São Sebastião	Sociedade Educacional Raízes	Boiçucanga	Ruim
São Paulo	São Sebastião da Grama	Fazenda Cachoeira da Grama	Água Limpa	Regular
São Paulo	São Sebastião da Grama	Fazenda Cachoeira da Grama	Recreio	Regular
São Paulo	São Sebastião da Grama	Fazenda Irarema	Grande	Boa
São Paulo	São Sebastião da Grama	Fazenda Recreio	Recreio	Regular
São Paulo	São Sebastião da Grama	Fazenda Recreio	Recreio	Regular
São Paulo	São Sebastião da Grama	Fazenda Santa Alina	Grande	Regular
São Paulo	São Sebastião da Grama	Fazenda Santa Alina	Onça	Regular
São Paulo	São Sebastião da Grama	São Domingos	São Domingos	Regular
São Paulo	São Sebastião da Grama	Vale San Juan	São Domingos	Regular
São Paulo	Sorocaba	REA Unesp Sorocaba	Sorocaba	Regular
São Paulo	Suzano	Equipe Obervando os Rios - Suzano	Tietê	Ruim
São Paulo	Suzano	Rotary Suzano e Amigos 1	Balainho	Boa
São Paulo	Suzano	Rotary Suzano e Amigos 2	Balainho	Boa
São Paulo	Tietê	CIREPEM	Tietê	Regular

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Números totais e percentuais conforme média da qualidade da água aferida

DE	IQA	TOTAL	%
40,1	Ótima	0	0,0%
35,1	Boa	11	6,9%
26,1	Regular	120	75,0%
20,1	Ruim	26	16,2%
14,0	Péssima	3	1,9%
TOTAL		160	100,0%

Totais de Municípios, Rios, Pontos de Coleta e Grupos de Monitoramento integrantes do Observando os Rios, por Estado Brasileiro

ESTADO	MUNICÍPIOS	RIOS	PONTOS DE COLETA	GRUPOS DE MONITORAMENTO	TOTAL DE ANÁLISES
Alagoas	6	11	11	6	117
Bahia	2	2	3	2	24
Ceará	1	3	3	3	21
Distrito Federal	1	1	2	1	13
Espírito Santo	3	3	5	3	30
Goiás	0	0	0	0	0
Mato Grosso do Sul	1	2	2	1	2
Minas Gerais	1	1	1	1	5
Paraíba	3	4	4	4	17
Paraná	2	2	2	2	8
Pernambuco	4	2	5	5	23
Piauí	3	3	6	6	18
Rio de Janeiro	2	9	13	9	97
Rio Grande do Norte	5	5	5	5	16
Rio Grande do Sul	5	7	9	7	70
Santa Catarina	3	10	11	7	71
São Paulo	28	50	72	48	431
Sergipe	4	5	6	6	27
17+DF	74	120	160	116	990

01

02

03

04

05

06

07

08

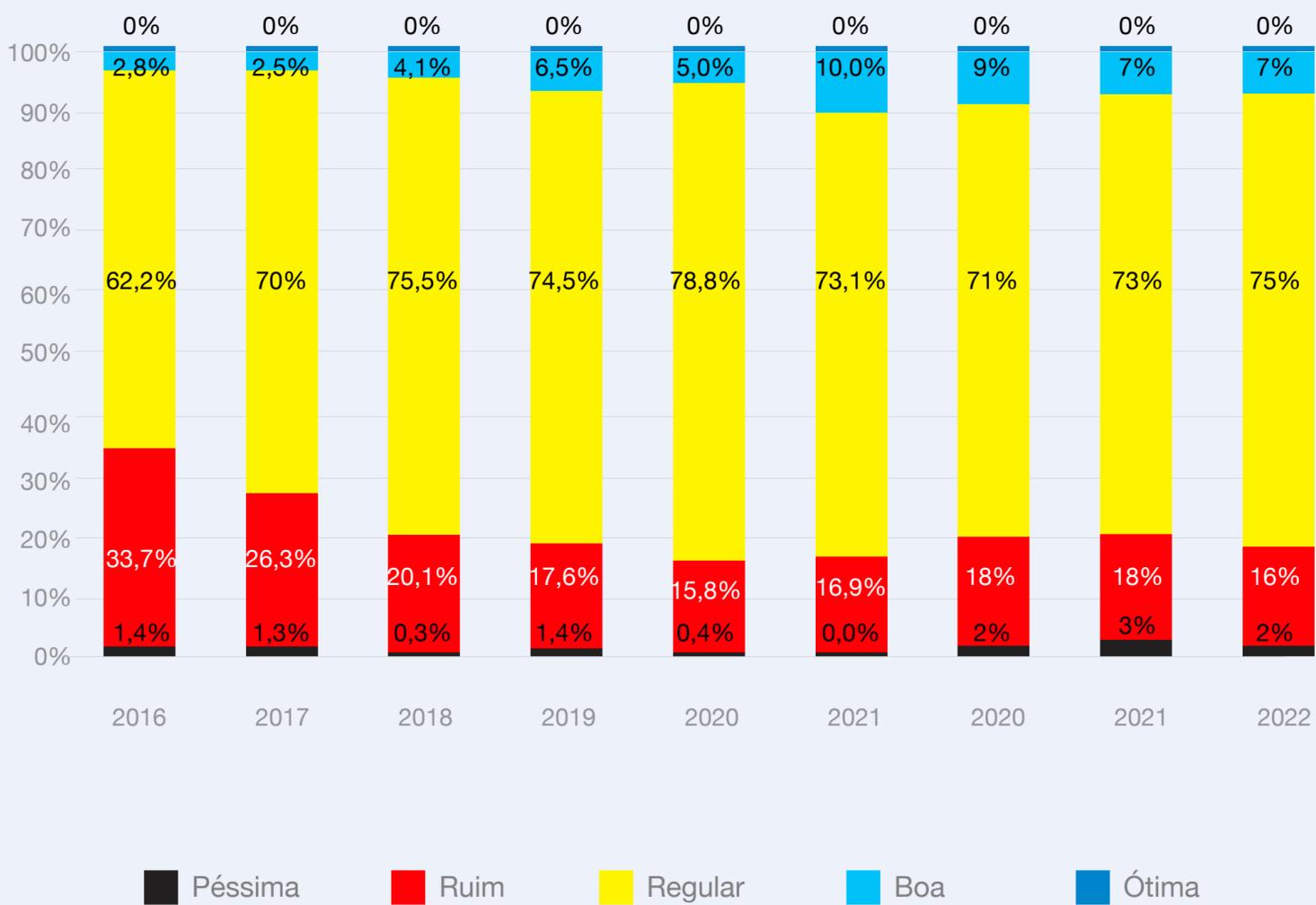
09

10

11

12

Histórico do IQA - 2016 a 2022



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

08

Dados Comparativos 2021/2022 - geral e por estado

A análise comparativa dos dados permite constatar a evolução do Índice da Qualidade da Água, verificando tendências de melhoria ou de comprometimento da condição ambiental dos rios. Dessa forma, é possível identificar os impactos naturais e antrópicos (causados pelos seres humanos) que interferem na qualidade da água e na saúde das bacias hidrográficas e de seus ecossistemas. Esses indicadores estimulam a sociedade a se engajar nas políticas públicas voltadas à gestão da água, a construir cenários, planejar, propor e a implementar ações que garantam metas progressivas de qualidade da água.

A comparação da evolução do IQA nos anos de 2021 e 2022 considera os indicadores aferidos em 106 pontos fixos de monitoramento. Como em 2022 houve certa mobilidade dos grupos voluntários, muitos pontos deixaram de ser monitorados e os *kits* de análise foram realocados para novos grupos que se formaram em 2022, diminuindo assim a quantidade de pontos comparáveis, que eram 116 no relatório passado. Os resultados obtidos apontaram certa estabilidade da média da qualidade da água, com indicativo de pequena melhora, no geral, sendo oito pontos com qualidade boa (em 2021 eram sete); 80 com qualidade regular (75, em 2021); 15, ruim (21, no ano anterior) e três, péssima, mesma quantidade e locais do ano anterior, o rio Pinheiros, em São Paulo.

Considerando cada ponto de análise individualmente, a condição da qualidade da água melhorou em 12 pontos e piorou em cinco. No restante, manteve-se a mesma média de qualidade. Destaca-se a melhora de três pontos do rio Capibaribe, em Pernambuco, no município de Limoeiro (um ponto) e Recife (dois pontos), mas que manteve a qualidade ruim na média dos resultados em Paudalho, município que fica entre os dois outros que indicaram melhora de qualidade.

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Outro rio que chamou a atenção foi o córrego do Sapateiro, que teve melhora em sua nascente, devido a ações da Prefeitura de São Paulo em conjunto com entidades e movimentos da sociedade civil, mas que apresentou ligeira piora no ponto do Lago do Ibirapuera, que vinha numa crescente de melhora no ano de 2021. Mais pessoas usando o parque após relaxamento das restrições da pandemia pode explicar esse fato. A foz do córrego do Sapateiro manteve a qualidade regular.

Outro rio de destaque com melhora foi o Balainho, no município de Suzano (SP), que passou por obras estruturantes de coleta e tratamento de esgoto, evidenciando a relação causa-efeito de obras dessa natureza. Outros pontos, como o Paraíba do Sul, em Aparecida (SP); Fazenda Irarema, em São Sebastião da Gramma; Piray, em Salto (SP); córrego Bonsucesso, em Belo Horizonte (MG) e Gramame, em João Pessoa (PB), também tiveram melhorias.

O destaque negativo fica para o mesmo Paraíba do Sul, em um dos pontos de Itaocara (RJ), que piorou principalmente devido à diminuição da vazão do rio em boa parte do ano, evidenciando a falta de

tratamento de esgoto, bem como dois pontos do litoral norte paulista que são muito badalados em alta temporada: o córrego Paquera, em Ilhabela (SP); e o córrego Maresias, em São Sebastião (SP). Também o córrego Biricas, em Domingos Martins (ES), teve piora.

Apesar de em alguns lugares a qualidade da água ter melhorado, principalmente pelas interferências de tratamento de esgoto, no geral, continuamos com uma situação de alerta em relação à qualidade da água de nossos rios, dado que ainda mais da metade da população não tem acesso a esse serviço.

Comparação de resultados em pontos de monitoramento com análises realizadas em 2021 e 2022

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
Alagoas	Coruripe	Instituto Amigos da Natureza - INAN	Coruripe	Regular	Regular
Alagoas	Coruripe	Instituto Amigos da Natureza - INAN	Adriana	Regular	Regular
Alagoas	Coruripe	Instituto Amigos da Natureza - INAN	Piauí	Regular	Regular
Alagoas	Maceió	Instituto Biota de Conservação	Doce	Regular	Regular
Alagoas	Maceió	Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMARH	Pratagy	Regular	Regular
Alagoas	Penedo	Universidade Federal de Alagoas - UFAL - PENEDO	São Francisco	Regular	Regular
Ceará	Fortaleza	Ambienteia Consultoria Ambiental	Maceió	Regular	Regular
Ceará	Fortaleza	Grupo Rio Ceará	Ceará	Regular	Regular
Espírito Santo	Domingos Martins	Coletivo Formate - 02	Biriricas	Boa	Regular
Minas Gerais	Belo Horizonte	Grupo Bonsucesso	Bonsucesso (afluente do Arrudas)	Ruim	Regular
Mato Grosso do Sul	Bodoquena	Departamento Municipal de Meio Ambiente _ 01	Campina	Regular	Regular
Mato Grosso do Sul	Bodoquena	Departamento Municipal de Meio Ambiente _ 02	João Augusto	Regular	Regular
Paraíba	João Pessoa	Congregação Holística da Paraíba - Escola Viva Olho do Tempo	Gramame	Ruim	Regular
Paraíba	João Pessoa	Sanhauá em Águas Limpas	Sanhauá	Regular	Regular
Paraíba	Rio Tinto	Fundação Mamíferos Aquáticos 2	Mamanguape	Regular	Regular
Pernambuco	Limoeiro	Amatur	Capibaribe	Ruim	Regular
Paraíba	Olinda	Espaço Ciência Chico Science	Beberibe	Regular	Regular
Paraíba	Paudalho	EREM HB Observando o Capibaribe - Paudalho	Capibaribe	Ruim	Ruim

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
Paraíba	Recife	Fundação Mamíferos Aquáticos	Capibaribe	Ruim	Regular
Paraíba	Recife	Instituto Bioma Brasil	Capibaribe	Ruim	Regular
Piauí	Teresina	Dois Rios	Poti	Regular	Regular
Piauí	Teresina	Olhos do Poti	Poti	Regular	Regular
Piauí	Teresina	SANEAR	Parnaíba	Regular	Regular
Paraná	Curitiba	O Bacacheri	Bacacheri	Regular	Regular
Rio de Janeiro	Itaocara	Projeto Piabanha 1	Paraíba do Sul	Boa	Regular
Rio de Janeiro	Itaocara	Projeto Piabanha 2	Paraíba do Sul	Ruim	Ruim
Rio de Janeiro	Itaocara	Projeto Piabanha 3	Paraíba do Sul	Regular	Regular
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	IFRJ - MAMigos	Joana (Remanescente)	Regular	Regular
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Parque Estadual do Grajaú	Perdido	Regular	Regular
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Rio da Barra	Barra	Regular	Regular
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Rio do Rio	Carioca	Regular	Regular
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Rio do Rio 2	Carioca	Regular	Regular
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Rio do Rio 3	Carioca	Regular	Regular
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Voluntários PNT Rio Tijuca	Tijuca	Regular	Regular
Rio Grande do Norte	Natal	Gamboa do Jaguaribe	Jaguaribe	Regular	Regular
Rio Grande do Sul	Canoas	Grupo SOS Bacia do Gravataí	Garças	Regular	Regular
Rio Grande do Sul	Canoas	SOS Bacia Rio Gravataí	Gravataí	Regular	Regular
Rio Grande do Sul	Dois Irmãos	EETQAW & DMAPM	Feitoria	Ruim	Ruim
Rio Grande do Sul	Dois Irmãos	Sinos Portão & Caí - Dois Irmãos_02	Feitoria	Ruim	Ruim
Rio Grande do Sul	Lindolfo Collor	Arroio Serraria	Serraria	Boa	Boa
Rio Grande do Sul	Portão	EMEF Visconde de Mauá	Noque	Ruim	Ruim
Rio Grande do Sul	Portão	Sinos Portão & Caí 01	Portão	Ruim	Ruim
Rio Grande do Sul	São Leopoldo	Grupo Escoteiro João de Barro 172/RS	Sinos	Regular	Regular
Rio Grande do Sul	São Leopoldo	Grupo Sinos São Leo _ 02	Sinos	Regular	Regular
Santa Catarina	Florianópolis	Capivari	Capivari	Regular	Regular
Santa Catarina	Florianópolis	Tavares 1	Tavares	Boa	Boa
Santa Catarina	Florianópolis	Tavares 2	Tavares	Regular	Regular

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
Sergipe	Aracaju	Cajueiro	Poxim	Regular	Regular
Sergipe	Aracaju	Capitania dos Portos de Sergipe	Sergipe	Regular	Regular
Sergipe	Aracaju	Fundação Mamíferos Aquáticos	Vaza Barris	Regular	Regular
Sergipe	Nossa Senhora do Socorro	Orlinha do São Brás	Sal	Regular	Regular
Sergipe	São Cristóvão	UFS São Cristóvão	Poxim	Regular	Regular
São Paulo	Amparo	Voluntários Ypê 1	Camanducaia	Regular	Regular
São Paulo	Aparecida	Paraíba do Sul - Beira Rio - Aparecida	Paraíba do Sul	Ruim	Regular
São Paulo	Aparecida	Paraíba do Sul - Porto Itaguaçu - Aparecida	Paraíba do Sul	Regular	Regular
São Paulo	Barra Bonita	SESI Barra Bonita	Tietê	Regular	Regular
São Paulo	Cabreúva	Projeto Observando o Ribeirão Cabreúva	Cabreúva	Regular	Regular
São Paulo	Campinas	Voluntários Ypê - Campinas 1	Anhumas	Regular	Regular
São Paulo	Campinas	Voluntários Ypê - Campinas 2	Anhumas	Ruim	Ruim
São Paulo	Embu	Sociedade Ecológica Amigos de Embu - SEAE	Ressaca	Regular	Regular
São Paulo	Embu Guaçu	Associação Aramitan	Santa Rita (Congonhal)	Regular	Regular
São Paulo	Guaratinguetá	Paraíba do Sul - Guaratinguetá	Paraíba do Sul	Regular	Regular
São Paulo	Guarulhos	Observando O Tietê - Guarulhos	Tietê	Ruim	Ruim
São Paulo	Ilhabela	IIS / AMAB Sul	Meio (Curral)	Regular	Regular
São Paulo	Ilhabela	IIS / EE Dr Gabriel Ribeiro dos Santos	Itaguaçu / Itaquanduba	Regular	Regular
São Paulo	Ilhabela	IIS / Instituto Tiê	Paquera (Fórum)	Boa	Regular
São Paulo	Itapecerica da Serra	Biblioteca Popular de Itaquaciara Dona Nélida - BIPI	Itaquaciara	Regular	Regular
São Paulo	Itaquaquecetuba	Equipe Observando os Rios - Itaquaquecetuba	Tietê	Ruim	Ruim
São Paulo	Itu	Equipe Água 4	Caiacatinga	Boa	Boa
São Paulo	Mogi das Cruzes	Equipe Observando os Rios - Mogi das Cruzes 2	Tietê	Regular	Regular
São Paulo	Pirapora do Bom Jesus	PBJ	Tietê	Regular	Regular
São Paulo	Porto Feliz	Equipe Água 3	São Luiz	Regular	Regular
São Paulo	Salto	GE Tapera 215°	Piray	Regular	Boa
São Paulo	Salto	GE Tapera 2	Tietê	Regular	Regular
São Paulo	Salto	Voluntários Ypê	Jundiá	Regular	Regular
São Paulo	Salto	Voluntários Ypê	Jundiá	Regular	Regular
São Paulo	São Paulo	A Voz dos Rios	Pinheiros	Péssima	Péssima
São Paulo	São Paulo	A Voz dos Rios 2	Pinheiros	Péssima	Péssima
São Paulo	São Paulo	A Voz dos Rios 3	Pinheiros	Péssima	Péssima
São Paulo	São Paulo	Colégio Magno	Congonhas	Regular	Regular
São Paulo	São Paulo	Colégio Mater Dei	Sapateiro (Lago do Parque Ibirapuera)	Boa	Regular
São Paulo	São Paulo	Ecobairros Vila Beatriz, Vila Ida e Vila Jataí	Corujas	Regular	Regular
São Paulo	São Paulo	Inspere 1	Sapateiro	Regular	Boa
São Paulo	São Paulo	Inspere 2	Sapateiro	Regular	Regular
São Paulo	São Paulo	Instituto Reciclando Vidas	José Gladiador	Ruim	Ruim
São Paulo	São Paulo	Moradores do Riacho Água Podre	Água Podre	Ruim	Ruim
São Paulo	São Paulo	Ocupe e Abrece (Praça da Nascente)	Água Preta	Regular	Regular

Índice

01

02

03

04

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
São Paulo	São Paulo	Ocupe e Abrece 2	Água Preta	Regular	Regular
São Paulo	São Paulo	UniSant'Anna	Tietê	Ruim	Ruim
São Paulo	São Sebastião	Ascam	Cambury	Regular	Regular
São Paulo	São Sebastião	Desengarrando Mentas	Maresias	Regular	Ruim
São Paulo	São Sebastião	Sociedade Educacional Raízes	Boiçucanga	Ruim	Ruim
São Paulo	São Sebastião da Grama	Fazenda Cachoeira da Grama	Água Limpa	Ruim	Regular
São Paulo	São Sebastião da Grama	Fazenda Cachoeira da Grama	Recreio	Regular	Regular
São Paulo	São Sebastião da Grama	Fazenda Irarema	Grande	Regular	Boa
São Paulo	São Sebastião da Grama	Fazenda Recreio	Recreio	Regular	Regular
São Paulo	São Sebastião da Grama	Fazenda Recreio	Recreio	Regular	Regular
São Paulo	São Sebastião da Grama	Fazenda Santa Alina	Grande	Regular	Regular
São Paulo	São Sebastião da Grama	Fazenda Santa Alina	Onça	Regular	Regular
São Paulo	São Sebastião da Grama	São Domingos	São Domingos	Regular	Regular
São Paulo	São Sebastião da Grama	Vale San Juan	São Domingos	Regular	Regular
São Paulo	Sorocaba	REA Unesp Sorocaba	Sorocaba	Regular	Regular
São Paulo	Suzano	Equipe Obervando os Rios - Suzano	Tietê	Ruim	Ruim
São Paulo	Suzano	Rotary Suzano e Amigos 1	Balainho	Regular	Boa
São Paulo	Suzano	Rotary Suzano e Amigos 2	Balainho	Regular	Boa
São Paulo	Tietê	CIREPEM	Tietê	Regular	Regular

Comparação de resultados, com números totais e percentuais, conforme média da qualidade da água aferida em 2021 e 2022

RESULTADOS	2020		2021	
	Nº	%	Nº	%
ÓTIMA	0	0,0%	0	0,0%
BOA	7	6,6%	8	7,5%
REGULAR	75	70,8%	80	75,5%
RUIM	21	19,8%	15	14,2%
PÉSSIMA	3	2,8%	3	2,8%
TOTAL	106	100,0%	106	100,0%

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12

Alagoas

Comparação de resultados, com números totais e percentuais, conforme média da qualidade da água aferida em 2021 e 2022 no Estado de Alagoas

RESULTADOS	2021		2022	
ÓTIMA	0	0,0%	0	0,0%
BOA	0	0,0%	0	0,0%
REGULAR	6	100,0%	6	100,0%
RUIM	0	0,0%	0	0,0%
PÉSSIMA	0	0,0%	0	0,0%
TOTAL	6	100,0%	6	100,0%

Comparação de resultados em pontos de monitoramento no Estado de Alagoas com análises realizadas em 2021 e 2022

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
Alagoas	Coruripe	Instituto Amigos da Natureza - INAN	Coruripe	Regular	Regular
	Coruripe	Instituto Amigos da Natureza - INAN	Adriana	Regular	Regular
	Coruripe	Instituto Amigos da Natureza - INAN	Piauí	Regular	Regular
	Maceió	Instituto Biota de Conservação	Doce	Regular	Regular
	Maceió	Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos -SEMARH	Pratagy	Regular	Regular
	Penedo	Universidade Federal de Alagoas - UFAL - PENEDO	São Francisco	Regular	Regular

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Ceará

Comparação de resultados, com números totais e percentuais, conforme média da qualidade da água aferida em 2021 e 2022 no Estado do Ceará

RESULTADOS	2021		2022	
ÓTIMA	0	0,0%	0	0,0%
BOA	0	0,0%	0	0,0%
REGULAR	2	100,0%	2	100,0%
RUIM	0	0,0%	0	0,0%
PÉSSIMA	0	0,0%	0	0,0%
TOTAL	2	100,0%	2	100,0%

Comparação de resultados em pontos de monitoramento no Estado do Ceará com análises realizadas em 2021 e 2022

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
Ceará	Fortaleza	Ambienteia Consultoria Ambiental	Maceió	Regular	Regular
	Fortaleza	Grupo Rio Ceará	Ceará	Regular	Regular

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Espírito Santo

Comparação de resultados, com números totais e percentuais, conforme média da qualidade da água aferida em 2021 e 2022 no Estado do Espírito Santo

RESULTADOS	2021		2022	
ÓTIMA	0	0,0%	0	0,0%
BOA	1	100,0%	0	0,0%
REGULAR	0	0,0%	1	100,0%
RUIM	0	0,0%	0	0,0%
PÉSSIMA	0	0,0%	0	0,0%
TOTAL	1	100,0%	1	100,0%

Comparação de resultados em pontos de monitoramento no Estado do Espírito Santo com análises realizadas em 2021 e 2022

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
Espírito Santo	Domingos Martins	Coletivo Formate - 02	Biriricas	Boa	Regular

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Mato Grosso do Sul

Comparação de resultados, com números totais e percentuais, conforme média da qualidade da água aferida em 2021 e 2022 no Estado de Mato Grosso do Sul

RESULTADOS	2021		2022	
ÓTIMA	0	0,0%	0	0,0%
BOA	0	0,0%	0	0,0%
REGULAR	2	100,0%	2	100,0%
RUIM	0	0,0%	0	0,0%
PÉSSIMA	0	0,0%	0	0,0%
TOTAL	2	100,0%	2	100,0%

Comparação de resultados em pontos de monitoramento no Estado de Mato Grosso do Sul com análises realizadas em 2021 e 2022

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
Mato Grosso do Sul	Bodoquena	Departamento Municipal de Meio Ambiente _ 01	Campina	Regular	Regular
	Bodoquena	Departamento Municipal de Meio Ambiente _ 02	João Augusto	Regular	Regular

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Minas Gerais

Comparação de resultados, com números totais e percentuais, conforme média da qualidade da água aferida em 2021 e 2022 no Estado de Minas Gerais

RESULTADOS	2021		2022	
ÓTIMA	0	0,0%	0	0,0%
BOA	0	0,0%	0	0,0%
REGULAR	0	0,0%	1	100,0%
RUIM	1	100,0%	0	0,0%
PÉSSIMA	0	0,0%	0	0,0%
TOTAL	1	100,0%	1	100,0%

Comparação de resultados em pontos de monitoramento no Estado de Minas Gerais com análises realizadas em 2021 e 2022

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
Minas Gerais	Belo Horizonte	Grupo Bonsucesso	Bonsucesso (afluente do Arrudas)	Ruim	Regular

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Paraíba

Comparação de resultados, com números totais e percentuais, conforme média da qualidade da água aferida em 2021 e 2022 no Estado de Paraíba

RESULTADOS	2021		2022	
ÓTIMA	0	0,0%	0	0,0%
BOA	0	0,0%	0	0,0%
REGULAR	2	66,7%	3	100,0%
RUIM	1	33,3%	0	0,0%
PÉSSIMA	0	0,0%	0	0,0%
TOTAL	3	100,0%	3	100,0%

Comparação de resultados em pontos de monitoramento no Estado de Paraíba com análises realizadas em 2021 e 2022

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
Paraíba	João Pessoa	Congregação Holística da Paraíba - Escola Viva Olho do Tempo	Gramame	Ruim	Regular
	João Pessoa	Sanhauá em Águas Limpas	Sanhauá	Regular	Regular
	Rio Tinto	Fundação Mamíferos Aquáticos 2	Mamanguape	Regular	Regular

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Paraná

Comparação de resultados, com números totais e percentuais, conforme média da qualidade da água aferida em 2021 e 2022 no Estado do Paraná

RESULTADOS	2021		2022	
ÓTIMA	0	0,0%	0	0,0%
BOA	0	0,0%	0	0,0%
REGULAR	1	100,0%	1	100,0%
RUIM	0	0,0%	0	0,0%
PÉSSIMA	0	0,0%	0	0,0%
TOTAL	1	100,0%	1	100,0%

Comparação de resultados em pontos de monitoramento no Estado do Paraná com análises realizadas em 2021 e 2022

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
Paraná	Curitiba	O Bacacheri	Bacacheri	Regular	Regular

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Pernambuco

Comparação de resultados, com números totais e percentuais, conforme média da qualidade da água aferida em 2021 e 2022 no Estado de Pernambuco

RESULTADOS	2021		2022	
ÓTIMA	0	0,0%	0	0,0%
BOA	0	0,0%	0	0,0%
REGULAR	1	20,0%	4	80,0%
RUIM	4	80,0%	1	20,0%
PÉSSIMA	0	0,0%	0	0,0%
TOTAL	5	100,0%	5	100,0%

Comparação de resultados em pontos de monitoramento no Estado de Pernambuco com análises realizadas em 2021 e 2022

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
Pernambuco	Limoeiro	Amatur	Capibaribe	Ruim	Regular
	Olinda	Espaço Ciência Chico Science	Beberibe	Regular	Regular
	Paudalho	EREM HB Observando o Capibaribe - Paudalho	Capibaribe	Ruim	Ruim
	Recife	Fundação Mamíferos Aquáticos	Capibaribe	Ruim	Regular
	Recife	Instituto Bioma Brasil	Capibaribe	Ruim	Regular

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Piauí

Comparação de resultados, com números totais e percentuais, conforme média da qualidade da água aferida em 2021 e 2022 no Estado do Piauí

RESULTADOS	2021		2022	
ÓTIMA	0	0,0%	0	0,0%
BOA	0	0,0%	0	0,0%
REGULAR	3	100,0%	3	100,0%
RUIM	0	0,0%	0	0,0%
PÉSSIMA	0	0,0%	0	0,0%
TOTAL	3	100,0%	3	100,0%

Comparação de resultados em pontos de monitoramento no Estado do Piauí com análises realizadas em 2021 e 2022

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
Piauí	Teresina	Dois Rios	Poti	Regular	Regular
	Teresina	Olhos do Poti	Poti	Regular	Regular
	Teresina	SANEAR	Parnaíba	Regular	Regular

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Rio de Janeiro

Comparação de resultados, com números totais e percentuais, conforme média da qualidade da água aferida em 2021 e 2022 no Estado do Rio de Janeiro

RESULTADOS	2021		2022	
ÓTIMA	0	0,0%	0	0,0%
BOA	1	10,0%	0	0,0%
REGULAR	8	80,0%	9	90,0%
RUIM	1	10,0%	1	10,0%
PÉSSIMA	0	0,0%	0	0,0%
TOTAL	10	100,0%	10	100,0%

Comparação de resultados em pontos de monitoramento no Estado do Rio de Janeiro com análises realizadas em 2021 e 2022

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
Rio de Janeiro	Itaocara	Projeto Piabanha 1	Paraíba do Sul	Boa	Regular
	Itaocara	Projeto Piabanha 2	Paraíba do Sul	Ruim	Ruim
	Itaocara	Projeto Piabanha 3	Paraíba do Sul	Regular	Regular
Rio de Janeiro		IFRJ - MAMigos	Joana (Remanescente)	Regular	Regular
Rio de Janeiro		Parque Estadual do Grajaú	Perdido	Regular	Regular
Rio de Janeiro		Rio da Barra	Barra	Regular	Regular
Rio de Janeiro		Rio do Rio	Carioca	Regular	Regular
Rio de Janeiro		Rio do Rio 2	Carioca	Regular	Regular
Rio de Janeiro		Rio do Rio 3	Carioca	Regular	Regular
Rio de Janeiro		Voluntários PNT Rio Tijuca	Tijuca	Regular	Regular

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Rio Grande do Norte

Comparação de resultados, com números totais e percentuais, conforme média da qualidade da água aferida em 2021 e 2022 no Estado do Rio Grande do Norte

RESULTADOS	2021		2022	
ÓTIMA	0	0,0%	0	0,0%
BOA	0	0,0%	0	0,0%
REGULAR	1	100,0%	1	100,0%
RUIM	0	0,0%	0	0,0%
PÉSSIMA	0	0,0%	0	0,0%
TOTAL	1	100,0%	1	100,0%

Comparação de resultados em pontos de monitoramento no Estado do Rio Grande do Norte com análises realizadas em 2021 e 2022

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
Rio Grande do Norte	Natal	Gamboa do Jaguaribe	Jaguaribe	Regular	Regular

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Rio Grande do Sul

Comparação de resultados, com números totais e percentuais, conforme média da qualidade da água aferida em 2021 e 2022 no Estado do Rio grande do Sul

RESULTADOS	2021		2022	
ÓTIMA	0	0,0%	0	0,0%
BOA	1	11,1%	1	11,1%
REGULAR	4	44,4%	4	44,4%
RUIM	4	44,4%	4	44,4%
PÉSSIMA	0	0,0%	0	0,0%
TOTAL	9	100,0%	9	100,0%

Comparação de resultados em pontos de monitoramento no Estado do Rio grande do Sul com análises realizadas em 2021 e 2022

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
Rio Grande do Sul	Canoas	Grupo SOS Bacia do Gravataí	Garças	Regular	Regular
	Canoas	SOS Bacia Rio Gravataí	Gravataí	Regular	Regular
	Dois Irmãos	EETQAW & DMAPM	Feitoria	Ruim	Ruim
	Dois Irmãos	Sinos Portão & Caí - Dois Irmãos_02	Feitoria	Ruim	Ruim
	Lindolfo Collor	Arroio Serraria	Serraria	Boa	Boa
	Portão	EMEF Visconde de Mauá	Noque	Ruim	Ruim
	Portão	Sinos Portão & Caí 01	Portão	Ruim	Ruim
	São Leopoldo	Grupo Escoteiro João de Barro 172/RS	Sinos	Regular	Regular
	São Leopoldo	Grupo Sinos São Leo _ 02	Sinos	Regular	Regular

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Santa Catarina

Comparação de resultados, com números totais e percentuais, conforme média da qualidade da água aferida em 2021 e 2022 no Estado de Santa Catarina

RESULTADOS	2021		2022	
ÓTIMA	0	0,0%	0	0,0%
BOA	1	33,3%	1	33,3%
REGULAR	2	66,7%	2	66,7%
RUIM	0	0,0%	0	0,0%
PÉSSIMA	0	0,0%	0	0,0%
TOTAL	3	100,0%	3	100,0%

Comparação de resultados em pontos de monitoramento no Estado de Santa Catarina com análises realizadas em 2021 e 2022

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
Santa Catarina	Florianópolis	Capivari	Capivari	Regular	Regular
	Florianópolis	Tavares 1	Tavares	Boa	Boa
	Florianópolis	Tavares 2	Tavares	Regular	Regular

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

São Paulo

Comparação de resultados, com números totais e percentuais, conforme média da qualidade da água aferida em 2021 e 2022 no Estado de São Paulo

RESULTADOS	2021		2022	
ÓTIMA	0	0,0%	0	0,0%
BOA	3	5,6%	6	11,1%
REGULAR	38	70,4%	36	66,7%
RUIM	10	18,5%	9	16,7%
PÉSSIMA	3	5,6%	3	5,6%
TOTAL	54	100,0%	54	100,0%

Comparação de resultados em pontos de monitoramento no Estado de São Paulo com análises realizadas em 2021 e 2022

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
São Paulo	Amparo	Voluntários Ypê 1	Camanducaia	Regular	Regular
	Aparecida	Paraíba do Sul - Beira Rio - Aparecida	Paraíba do Sul	Ruim	Regular
	Aparecida	Paraíba do Sul - Porto Itaguaçu - Aparecida	Paraíba do Sul	Regular	Regular
	Barra Bonita	SESI Barra Bonita	Tietê	Regular	Regular
	Cabreúva	Projeto Observando o Ribeirão Cabreúva	Cabreúva	Regular	Regular
	Campinas	Voluntários Ypê - Campinas 1	Anhumas	Regular	Regular
	Campinas	Voluntários Ypê - Campinas 2	Anhumas	Ruim	Ruim
	Embu	Sociedade Ecológica Amigos de Embu -SEAE	Ressaca	Regular	Regular
	Embu Guaçu	Associação Aramitan	Santa Rita (Congonhal)	Regular	Regular
	Guaratinguetá	Paraíba do Sul - Guaratinguetá	Paraíba do Sul	Regular	Regular
	Guarulhos	Observando O Tietê - Guarulhos	Tietê	Ruim	Ruim
	Ilhabela	IIS / AMAB Sul	Meio (Curral)	Regular	Regular
Ilhabela	IIS / EE Dr. Gabriel Ribeiro dos Santos	Itaguaçu / Itaquanduba	Regular	Regular	
Ilhabela	IIS / Instituto Tiê	Paquera (Fórum)	Boa	Regular	

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
São Paulo	Itapecerica da Serra	Biblioteca Popular de Itaquiara Dona Nélide - BIPI	Itaquiara	Regular	Regular
	Itaquaquecetuba	Equipe Observando os Rios - Itaquaquecetuba	Tietê	Ruim	Ruim
	Itu	Equipe Água 4	Caiacatinga	Boa	Boa
	Mogi das Cruzes	Equipe Observando os Rios - Mogi das Cruzes 2	Tietê	Regular	Regular
	Pirapora do Bom Jesus	PBJ	Tietê	Regular	Regular
	Porto Feliz	Equipe Água 3	São Luiz	Regular	Regular
	Salto	GE Tapera 215°	Piray	Regular	Boa
	Salto	GE Tapera 2	Tietê	Regular	Regular
	Salto	Voluntários Ypê	Jundiaí	Regular	Regular
	Salto	Voluntários Ypê	Jundiaí	Regular	Regular
	São Paulo	A Voz dos Rios	Pinheiros	Péssima	Péssima
	São Paulo	A Voz dos Rios 2	Pinheiros	Péssima	Péssima
	São Paulo	A Voz dos Rios 3	Pinheiros	Péssima	Péssima
	São Paulo	Colégio Magno	Congonhas	Regular	Regular
	São Paulo	Colégio Mater Dei	Sapateiro (Lago do Parque Ibirapuera)	Boa	Regular
	São Paulo	Ecobairros Vila Beatriz, Vila Ida e Vila Jataí	Corujas	Regular	Regular
	São Paulo	Insper 1	Sapateiro	Regular	Boa
	São Paulo	Insper 2	Sapateiro	Regular	Regular
	São Paulo	Instituto Reciclando Vidas	José Gladiador	Ruim	Ruim
	São Paulo	Moradores do Riacho Água Podre	Água Podre	Ruim	Ruim
	São Paulo	Ocupe e Abrace (Praça da Nascente)	Água Preta	Regular	Regular
	São Paulo	Ocupe e Abrace 2	Água Preta	Regular	Regular
	São Paulo	UniSant'Anna	Tietê	Ruim	Ruim
	São Sebastião	Ascam	Cambury	Regular	Regular
	São Sebastião	Desengarrando Mentes	Maresias	Regular	Ruim
	São Sebastião	Sociedade Educacional Raízes	Boiçucanga	Ruim	Ruim

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
São Paulo	São Sebastião da Grama	Fazenda Cachoeira da Grama	Água Limpa	Ruim	Regular
	São Sebastião da Grama	Fazenda Cachoeira da Grama	Recreio	Regular	Regular
	São Sebastião da Grama	Fazenda Irarema	Grande	Regular	Boa
	São Sebastião da Grama	Fazenda Recreio	Recreio	Regular	Regular
	São Sebastião da Grama	Fazenda Recreio	Recreio	Regular	Regular
	São Sebastião da Grama	Fazenda Santa Alina	Grande	Regular	Regular
	São Sebastião da Grama	Fazenda Santa Alina	Onça	Regular	Regular
	São Sebastião da Grama	São Domingos	São Domingos	Regular	Regular
	São Sebastião da Grama	Vale San Juan	São Domingos	Regular	Regular
	Sorocaba	REA Unesp Sorocaba	Sorocaba	Regular	Regular
	Suzano	Equipe Obervando os Rios - Suzano	Tietê	Ruim	Ruim
	Suzano	Rotary Suzano e Amigos 1	Balainho	Regular	Boa
	Suzano	Rotary Suzano e Amigos 2	Balainho	Regular	Boa
Tietê	CIREPEM	Tietê	Regular	Regular	

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Sergipe

Comparação de resultados, com números totais e percentuais, conforme média da qualidade da água aferida em 2021 e 2022 no Estado de Sergipe

RESULTADOS	2021		2022	
ÓTIMA	0	0,0%	0	0,0%
BOA	0	0,0%	0	0,0%
REGULAR	5	100,0%	5	100,0%
RUIM	0	0,0%	0	0,0%
PÉSSIMA	0	0,0%	0	0,0%
TOTAL	5	100,0%	5	100,0%

Comparação de resultados em pontos de monitoramento no Estado de Sergipe com análises realizadas em 2021 e 2022

ESTADO	MUNICÍPIO	GRUPO	PONTO DE MONITORAMENTO	IQA	
				2021	2022
Sergipe	Aracaju	Cajueiro	Poxim	Regular	Regular
	Aracaju	Capitania dos Portos de Sergipe	Sergipe	Regular	Regular
	Aracaju	Fundação Mamíferos Aquáticos	Vaza Barris	Regular	Regular
	Nossa Senhora do Socorro	Orlinha do São Brás	Sal	Regular	Regular
	São Cristóvão	UFS São Cristóvão	Poxim	Regular	Regular

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

09

Divulgação dos Dados - imprensa e redes sociais



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Tão importante quanto a geração dos dados feita pelos grupos voluntários do Observando os Rios são a divulgação e disseminação do conhecimento gerado. O apoio da imprensa, neste sentido, permite que uma parcela maior da sociedade tenha acesso às informações e possa compreender os resultados de forma mais clara.

Cada vez mais, o tema Água compõe o cotidiano dos cidadãos. No entanto, é necessário que saibamos também fazer o melhor uso deste recurso e que conheçamos sua relação com todo o ecossistema. Por isso, o trabalho de jornalistas, que ajudam a SOS Mata Atlântica a divulgar os temas ambientais e, particularmente, informações sobre a água, é fundamental para nós e para os leitores destes veículos.

A SOS Mata Atlântica dispõe de uma equipe de comunicação e do apoio de uma assessoria de imprensa para se relacionar com os diversos veículos de mídia. Esse trabalho é essencial para fazer a relação entre equipe técnica e divulgadores das informações, de forma que os dados técnicos sejam também compreendidos pelos jornalistas e repassados à comunidade com a maior clareza possível.

Segundo levantamento feito no ano de 2022, foram diversas as publicações relacionadas à Causa Água Limpa e ao Observando os Rios, com mais de 420 reportagens e inserções em variados veículos de comunicação.

Soma-se a esse esforço junto à imprensa o trabalho de divulgação dos trabalhos relacionados à água nos perfis de redes sociais da SOS Mata Atlântica. O total de pessoas alcançadas/impactadas com as publicações sobre o Observando os Rios e a causa Água Limpa nas redes da SOS Mata Atlântica nas plataformas Instagram, Facebook, Twitter, LinkedIn e TikTok foi de mais de 530 mil pessoas, com destaque para a postagem de uma nova série que começou no final de 2022, o “Correspondentes dos Rios”, em 24/11/22 - <https://www.instagram.com/p/CIWOIhYMPaR/> - com mais de 43 mil pessoas alcançadas e a postagem em parceria com Periferia em Movimento, <https://www.instagram.com/p/ClhVSnsJWqT/>, com mais de 21 mil pessoas alcançadas, ambas somente no Instagram.

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

10 Engajamento e Mobilização para Participação Política

Participação dos grupos voluntários nas políticas públicas de meio ambiente e de gestão de Recursos Hídricos

O engajamento e a presença em campo de forma constante são um diferencial para o movimento voluntário de monitorar um rio, que é um grande ato de cidadania. Eles permitem que nós, como agentes de mudanças sociais, tenhamos olhar crítico para as águas que banham nosso território e percebamos sua condição geral.

Os resultados mensais da qualidade da água gerada pelos grupos voluntários do Observando os Rios são a memória da situação avaliada no dia das nossas idas ao rio. Ali, conferimos dados técnicos, confirmamos a nossa percepção, verificamos análises físico-químicas e constatamos que essa ação traduz o estado do saneamento, da preservação da mata ciliar, da educação da sociedade, das políticas públicas, dentre outros fatores.

Essa vivência, quando promovida de forma a envolver mais pessoas (estudantes, vizinhança, lideranças locais), passa a ser um amplificador dessa sensação de que há muitas questões a serem melhoradas na localidade, criando tendência de fortalecimento de atitudes locais e engajamento com os meios de participação e cobrança dos gestores públicos, por meio dos Conselhos, Comitês de Bacia, Fóruns, Movimentos Sociais e das denúncias aos órgãos de comando e controle do sistema de meio ambiente e recursos hídricos.

Identificando esse caminho da cidadania, valorizamos tanto a presença de mais pessoas nas atividades de monitoramento, como a sua realização mensal. Esse ritmo de visitar e monitorar o rio levando em companhia mais pessoas reaproxima de forma coletiva e curiosa os olhares e percepções. Deixa-se de criminalizar o corpo d'água e

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

entende-se que ele é apenas um termômetro de como está a situação geral daquela região: voltar pouco a pouco a ter a cultura de rio, mesmo em áreas urbanas. Isso é algo revelador das nossas raízes, da nossa história e da nossa conexão biológica. Somos água e ela é uma só.

Confeccionar esse relatório é uma forma de contar muitas histórias, sobre muitos rios e muitas pessoas voluntárias. É uma tradução daquilo que milhares estão vivendo, percebendo, desejando e fomentando.

Para contarmos a história de um rio pela qualidade apresentada na ocasião da análise, quanto mais resultados mensais houver no ciclo anual, mais fiel será a narrativa. Isso se deve a toda oscilação natural que pode haver perante os indicadores de qualidade: inverno, verão, chuva, seca, frio, calor etc. Além disso, as ações antrópicas, isto é, causadas pelo ser humano, também interferem nessa dinâmica: atividades de manutenção, obras acontecendo, mutirões de melhorias, plantios. O rio é um “organismo vivo” e mensalmente pode apresentar variações significativas naquilo que nos conta. Testemunhar essas variações sazonais dá bastante credibilidade à metodologia e à vivência de cada grupo de monitoramento da qualidade da água.

Sabemos dos desafios de ser mantida uma ação voluntária por longo tempo e com engajamento. Reconhecemos o esforço feito por todos os grupos voluntários na obtenção de dados para compor esse panorama dos rios da Mata Atlântica. Toda informação é bem-vinda e temos procurado formas para estimular cada grupo, a fim de que consigamos manter uma frequência maior na realização das análises. Isso fortalecerá a ação local, a rede local de cada Grupo. Também trará mais conhecimento e interação com a situação diagnosticada em cada localidade. Por fim, resultará em um arcabouço mais robusto de dados sazonais, permitindo melhores trabalhos na própria bacia do corpo d’água, bem como na formulação de relatórios com dados mais sólidos sobre cada rio. Tudo isso fortalece o movimento pela Água Limpa e pela saúde ambiental.

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Dada a relevância da produção desses dados mensais, queremos destacar alguns grupos voluntários que conseguiram nesse ciclo de 2022 realizar um volume grande de análises. Abaixo, segue uma lista daqueles grupos que conseguiram registrar de nove a 11 meses de resultados:

- Instituto Federal de Alagoas (IFAL) - AL
- Instituto Biota de Conservação - AL
- Universidade do Estado da Bahia (UNEB) - BA
- Amatur - PE
- Projeto Piabanha - RJ
- Rio da Barra - RJ
- Voluntários PNT Rio Tijuca - RJ
- Gamboa do Jaguaribe - RN
- Grupo SOS Bacia do Gravataí - RS
- Arroio Serraria - RS
- EMEF Visconde de Mauá - RS
- Sinos Portão & Caí 01 - RS

- EE Virgilio Várzea - SC
- Escola de Meio Ambiente de São José - SC
- Capitania dos Portos de Sergipe - SE
- Voluntários Ypê 1 - SP
- Paraíba do Sul - Beira Rio – Aparecida - SP
- Paraíba do Sul - Porto Itaguaçu – Aparecida - SP
- SESI Barra Bonita - SP
- Observando O Tietê – Guarulhos - SP
- IIS/AMAB Sul - SP
- IIS/Instituto Tiê - SP
- Biblioteca Popular de Itaquaciara Dona Nélida(BIPI) - SP
- Voluntários Ypê - SP
- Insper 1 - SP
- Fazenda Cachoeira da Grama - SP
- Fazenda Recreio - SP
- São Domingos - SP
- Vale San Juan – SP

Ainda nesse sentido da atuação presente, buscando esse profundo diálogo e entendimento sobre o rio e suas mensagens, alguns grupos conseguiram realizar o ciclo anual todo, ou seja, efetivaram os 12 meses de leituras socioambientais. Elencamos abaixo esses Grupos:

- Instituto Amigos da Natureza (INAN) - AL
- Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH) - AL
- Parque Estadual do Grajaú - RJ
- Tavares - SC
- Projeto Observando o Ribeirão Cabreúva - SP
- Paraíba do Sul – Guaratinguetá - SP
- REA Unesp Sorocaba – SP

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Nosso agradecimento especial a todos os voluntários e voluntárias dos grupos de monitoramento, em especial a esses pela energia confiada à metodologia, à parceria e ao trabalho ritmado na busca desse engajamento coletivo da bacia e mudanças estruturais para melhoria da condição socioambiental. Se o território e a educação coletiva melhorarem, os rios vão nos contar. Sigamos adiante, pois há muito a aprimorar nessa relação.



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

11

Conclusão

O Observando os Rios segue como uma das principais iniciativas de monitoramento da qualidade da água dos rios do Brasil, por meio de um levantamento voluntário, realizado pela sociedade. Os resultados de 2022 mostram que a qualidade da água dos rios da Mata Atlântica ainda está longe de uma situação aceitável, com menos de 10% dos pontos analisados com qualidade boa e nenhum com qualidade ótima. Pouco menos de 20% dos pontos tiveram qualidade ruim ou péssima e 75% com qualidade regular. Houve pouca mudança em relação aos resultados do período anterior de monitoramento, com alguns casos localizados tanto de melhoria como de piora da qualidade da água.

Com o relaxamento das restrições da pandemia de Covid-19, as pessoas voluntárias dos grupos de monitoramento seguiram engajadas à causa Água Limpa, voltando gradativamente a realizar as coletas e análises da água, sempre seguindo protocolos de segurança.

Queremos que o acesso à Água Limpa seja reconhecido como um direito fundamental de brasileiros e brasileiras. E, para isso, estamos mobilizados, com a nossa rede de voluntariado do Observando os Rios e parceiros, para aprovação da Proposta de Emenda Constitucional (PEC nº 06/2021), na Câmara dos Deputados. O alcance desse direito fundamental à Água Limpa para todos será resultado de um processo de longo prazo de políticas públicas consistentes e de projetos de saneamento ambiental e conservação das bacias hidrográficas do país.

Enquanto as mudanças climáticas acentuam a pressão por disponibilidade de água com crises hídricas em diversas regiões do Brasil, vivemos um período de desmonte da política ambiental brasileira nos últimos quatro anos, com graves consequências para o país, que se espera ser revertida nos próximos anos.

Ao mesmo tempo em que seguimos lutando para fortalecer o Sistema

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

Nacional de Recursos Hídricos e a participação da sociedade nos Comitês de Bacias Hidrográficas para eliminar os rios de Classe 4 dos padrões de qualidade da água no país, temos que nos concentrar na contenção de danos às leis ambientais brasileiras, barrando Projetos de Lei no Congresso Nacional e ações dos executivos estaduais que ameaçam ainda mais os recursos naturais no Brasil.

Com a certeza de que esta década da restauração nos manterá conectados e renovados em nossa energia para evitar novos retrocessos em 2023, também trabalharemos para o início de um período de reconstrução da política ambiental a partir de 2023.

Mais do que nunca é fundamental a importância de incluir a Água Limpa, o clima e o meio ambiente na agenda estratégica do Brasil.

Os Indicadores da Qualidade da Água obtidos em trechos de rios das bacias da Mata Atlântica mostram como ainda estamos distantes das reais necessidades da sociedade, no que se refere a um modelo de desenvolvimento voltado para o presente e para o futuro.

Diante da emergência climática e para que possamos promover segurança hídrica, é fundamental que a agenda de retrocessos e o negacionismo à ciência, com ataques ao meio ambiente e à participação da sociedade nas políticas públicas, sejam descartados.

Os rios monitorados refletem a urgência de ações voltadas à restauração florestal, ao saneamento básico, aos compromissos do Brasil com o clima e à governança de forma inclusiva e participativa.

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

12

Bibliografia

STANDARD methods for the examination of water and wastewater. 23rd. Washington, American Public Health Association, 2017.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. CONAMA. Resolução nº 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 142, n. 53, p. 58-63, 18 mar. 2005. Disponível em: <http://conama.mma.gov.br/atos-normativos-sistema>. Acesso em: 06 mar. 2023.

BRANCO, Samuel Murgel. **Água**: origem, uso e preservação. São Paulo: Moderna, 1993. (Coleção Polêmica, 47).

BRANDÃO, C. J.; BOTELHO, M. J. C.; SATO, M. I. Z.; LAMPARELLI, M. C. (org.). **Guia nacional de coleta e preservação de amostras**: água, sedimento, comunidades aquáticas e efluentes líquidos. São Paulo: CETESB; Brasília: ANA, 2011. Disponível em: http://www.clean.com.br/downloads/Guia_Nacional_de_Coleta_e_Preservacao_de_Amostras_.pdf. Acesso em: 06 mar. 2023.

OTSUKA, A. A.; ATTILI-ANGELIS, D.; MORALES, M. A. M.; ANGELIS, D. F. Microrganismos também existem nas águas: por que precisamos conhecê-los? **Boletim das Águas**, Edição 2015. Disponível em <https://conexaoagua.mpf.mp.br/arquivos/artigos-cientificos/2016/11-microrganismos-tambem-existem-nas-aguas-por-que-precisamos-conhece-los.pdf>. Acesso em: 07 mar. 2023.

ROCHA, A. A.; VIOLINI, F. G.; MANTOVANI, M.; RIBEIRO, M. L.; BRANCO, S. M. **Observando o Tietê**. São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica, 2004.

SMITH, D. Culture collections. **Advances in Applied Microbiology**. Academic Press, v. 79, p. 73-118. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-394318-7.00004-8>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780123943187000048?via%3Dihub>. Acesso em 07 mar. 2023.

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12



A Fundação SOS Mata Atlântica é uma organização ambiental brasileira sem fins lucrativos, partidários ou religiosos. Atua na promoção de políticas públicas para a conservação da Mata Atlântica por meio do monitoramento do bioma, produção de estudos, projetos demonstrativos, diálogo com setores públicos e privados, aprimoramento da legislação ambiental, comunicação e engajamento da sociedade em prol da Mata Atlântica e do clima, da restauração da floresta, das áreas protegidas e da água limpa.

Presidência

Marcia Hirota

Vice-Presidência

Roberto Luiz Leme Klabin

Vice-Presidência de Finanças

Morris Safdié

CONSELHOS Conselho Administrativo

Clayton Ferreira Lino, Fernando Pieroni, Fernando Reinach, Gustavo Martinelli, Ilan Ryfer, Jean Paul Metzger, José Olympio da Veiga Pereira, Luciano Huck, Marcelo Leite, Natalie Unterstell, Pedro Luiz Barreiros Passos, Sonia Racy

Conselho Fiscal

Daniela Gallucci Tarneaud, Sylvio Ricardo Pereira de Castro

DIRETORIAS

Diretoria Executiva e de Conhecimento

Luís Fernando Guedes Pinto

Diretoria de Mobilização

Afra Balazina

Diretoria de Finanças e Negócios

Olavo Garrido

Diretoria de Políticas Públicas

Maria Luísa Ribeiro

DEPARTAMENTOS

Administrativo Financeiro

Ana Luiza Santos, Aislan Silva, Ana Paula Guido, Fabiana Costa, Ítalo Sorrilha, Letícia de Mattos, Lucineia Castello, Patrícia Galluzzi

Mobilização

Andrea Herrera, Luisa Borges, Marina Souza, Matheus Mussolin

Negócios

Carlos Abras, Ana Paula Santos, Flavia Spolidirio

Políticas Públicas e Advocacy

Beloyanis Monteiro, Lídia Parente*

Tecnologia da Informação

Kleber Santana

CAUSAS

Restauração da Floresta

Rafael Fernandes, Ana Beatriz Liaffa, Berlânia dos Santos, Celso da Cruz, Fernanda dos Santos, Filipe Lindo, Ismael da Rocha, Joaquim Prates, Joveni de Jesus, Kelly De Marchi, Lander Conceição, Loan Barbosa, Maria de Jesus, Mariana Martineli, Reginaldo Américo, Roberto da Silva, Wilson de Souza

Áreas Protegidas

Diego Martinez

Água Limpa

Gustavo Veronesi, Aline Cruz, Cesar Pegoraro*, Marcelo Naufal*

EXPEDIENTE

Observando os Rios 2023

O Retrato da Qualidade da Água nas Bacias Hidrográficas da Mata Atlântica

Coordenação Causa Água Limpa

Gustavo Veronesi

Redação

Gustavo Veronesi, Luís Fernando Guedes Pinto e Maria Luísa Ribeiro

Colaboração

Afra Balazina, Cesar Pegoraro, Aline Cruz e Marcelo Naufal

Pesquisa de Imagens

Andrea Herrera

Revisão

Ana Cíntia Guazzelli

Projeto Gráfico e Diagramação

Rodrigo Masuda / Multitude

Produção Editorial

Marcelo Bolzan / Estúdio Verbo

Crédito das fotos

Capa, p. 3, 12, 18 - Grupo IFAL/AL; p. 6, 35 - Grupo PE Grajaú/RJ; p. 8 - Grupo PNT/RJ; p. 9, 25, 57 - Grupo Insper/SP; p. 13 - esq. SOSMA, dir. Ana Almeida/SOSMA; p. 15 - Grupo EE Virgílio Várzea/SC; p. 22 - Grupo Piabinha/RJ; p. 23 - Grupo Capitania dos Portos de Sergipe/SE; p. 61, 63 - Grupo Rio da Barra/RJ

*consultor(a)

SOS MATA ATLÂNTICA
Rodovia Marechal Rondon, km 118
13300-970, Porunduva – Itu, SP

www.sosma.org.br

Realização:



Patrocínio:



ONLINE

 @SOSMataAtlantica

 @sosma

 @sosmata

 @sosmataatlantica

 @fundação-sos-mata-atlantica