

EDIÇÃO 20 - Mar/2026

20 de abril de 2026

Diagnóstico e prognóstico das chuvas

Acompanhamento da estiagem

Qualidade das águas

Balneabilidade

BOLETIM MENSAL DE
**SEGURANÇA
HÍDRICA**



inea

AMBIENTE E
SUSTENTABILIDADE



GOV
RJ

DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL

Cauê Bielschowsky
Diretor

Milena Alves da Silva
Diretora-adjunta

GERÊNCIA DE SEGURANÇA HÍDRICA

Fernanda Spitz Dias
Gerente

Izabela Andrade
Chefe do Serviço de Informação Hidrológica

Rafael Porto
Analista Ambiental

Gabriel Furiati
Analista Ambiental

GERÊNCIA DE HIDROMETEOROLOGIA

Cinthia Avellar
Gerente

Ana Carolina Ferreira
Meteorologista

GERÊNCIA DE QUALIDADE DAS ÁGUAS

Fellipe de Oliveira Pinto
Gerente

Paula Salles
Bióloga

Lizandra Cuellar
Analista Ambiental

GERÊNCIA DE ANÁLISES LABORATORIAIS

Gabriel Caetano da Silva
Gerente

Carla Alencar
Chefe do Serviço de Análises Químicas

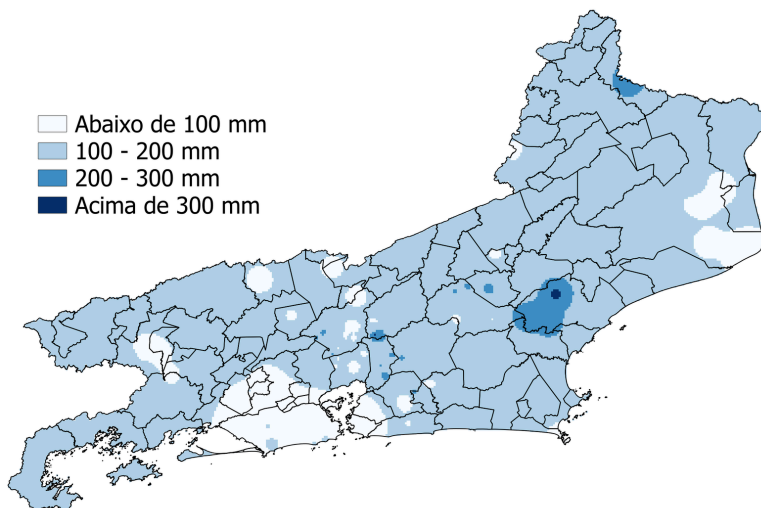
Giselle Costa
Chefe do Serviço de Análises Biológicas

BOLETIM DE SEGURANÇA HÍDRICA

Chuva acumulada

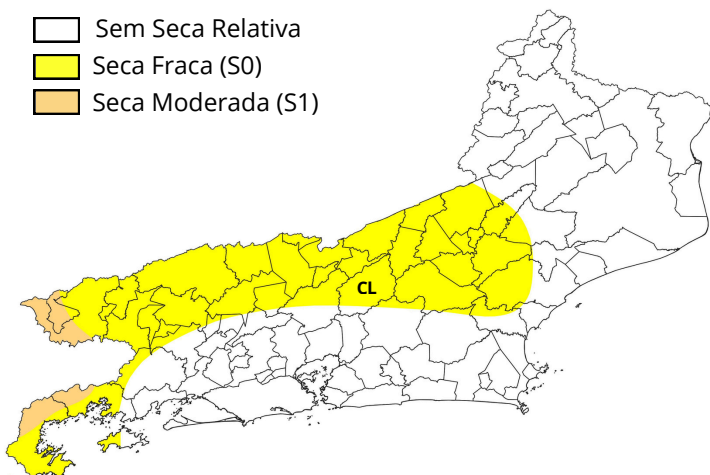
Março/2026

Maior parte do estado do Rio de Janeiro, apresentou acumulados entre 100 e 200 mm. Na região Metropolitana os valores ficaram abaixo de 100 mm.



Fontes de dados das estações: Alerta Rio, INMET, Inea-RJ e CEMADEN-RJ

- Sem Seca Relativa
- Seca Fraca (S0)
- Seca Moderada (S1)



Fontes de dados: ANA

Monitor de Secas

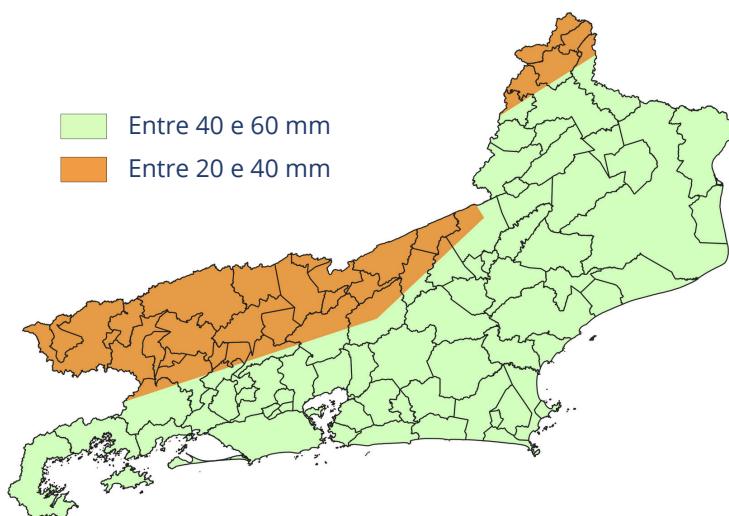
Março/2026

Chuvas próximas à normalidade resultaram na permanência das condições da seca. Os impactos são de curto e longo prazo (CL).

Previsão de chuva

18/03/2026 a 16/04/2026

Previsão de chuvas dentro da média nas regiões Costa Verde, Metropolitana e das Baixadas Litorâneas. Nas demais regiões do estado, chuva acima da normalidade.



Fonte: Adaptado do CPTEC/INPE

BOLETIM DE SEGURANÇA HÍDRICA

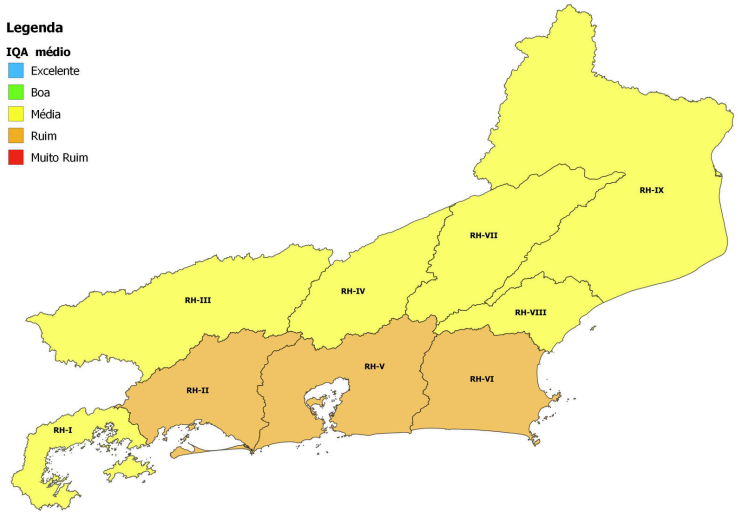
IQA

Março/2026

As Regiões Hidrográficas da Baía da Ilha Grande (RH-I), Médio Paraíba do Sul (RH-III), Rio Dois Rios (RH-VII) e Macaé/Rio das Ostras (RH-VIII) apresentam evolução positiva na qualidade da água.

Legenda

IQA médio
Excelente
Boa
Média
Ruim
Muito Ruim

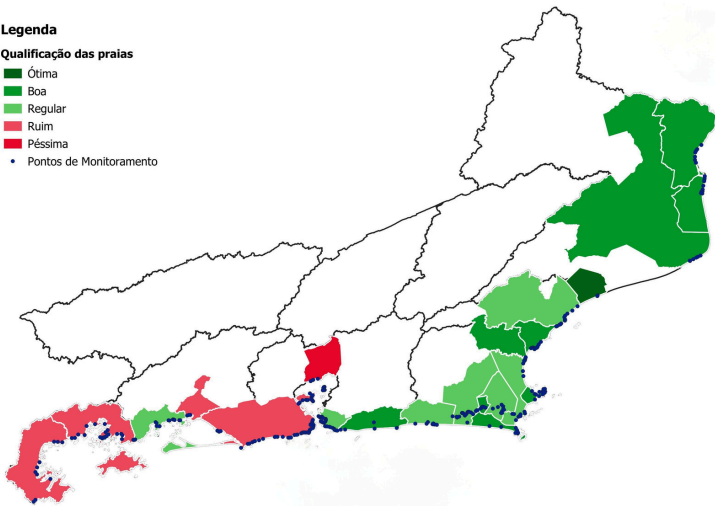


Os resultados correspondem ao IQA médio para os últimos 12 meses

Legenda

Qualificação das praias

Ótima
Boa
Regular
Ruim
Péssima
• Pontos de Monitoramento



Balneabilidade

Abril/2025 a Março/2026

A maior parte das praias monitoradas apresenta enquadramento nas categorias Boa e Regular

SEGURANÇA HÍDRICA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

O conceito de “Segurança Hídrica” pode ser entendido como ter água suficiente, em quantidade e qualidade, para atender às necessidades humanas como saúde, subsistência e atividade produtiva, e à conservação dos ecossistemas, acompanhada da capacidade de acesso e aproveitamento da água como recurso, de resolver conflitos e de gerir riscos associados à água, incluindo inundações, secas e acidentes ambientais.



No Estado do Rio de Janeiro, a segurança hídrica apresenta 3 (três) componentes ou pilares, cujas finalidades estão listadas a seguir:

Riscos associados à água: ações com foco na gestão de risco de eventos extremos (secas e inundações), acidentes ambientais e proteção de infraestruturas hídricas que, inclui, dentre outras, a segurança de barragens

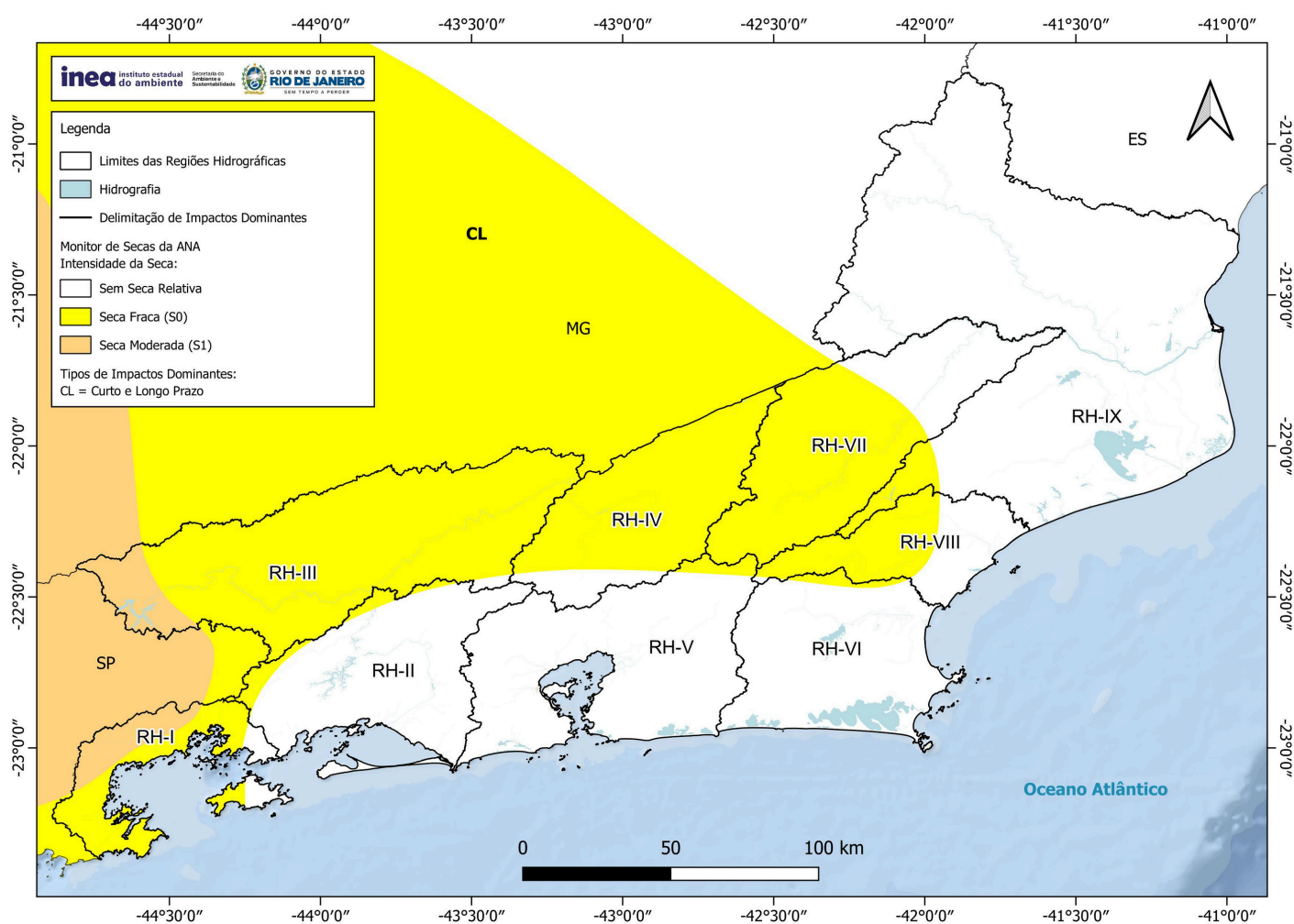
Oferta Hídrica: ações com foco no aumento da disponibilidade hídrica e na gestão da demanda hídrica dos diversos usuários

Qualidade Ambiental: ações com foco na conservação, recuperação e proteção de áreas sensíveis para a garantia da segurança hídrica, e para garantia e melhoria da qualidade da água



O Inea acompanha e monitora as secas por meio dos mapas mensais do programa [Monitor de Secas](#), da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).

Em abril, foi publicado o mapa de março de 2026, e no RJ, devido às chuvas próximas à média, não houve alteração em relação ao mapa do mês anterior. O estado do RJ permanece com **seca moderada (S1)** no sul, **seca fraca (S0)** no centro-oeste, e **sem seca** no noroeste fluminense e região metropolitana do estado. Os impactos permanecem de curto e longo prazo (CL).



Fonte: Adaptado da ANA

LEGENDA

Intensidade da seca

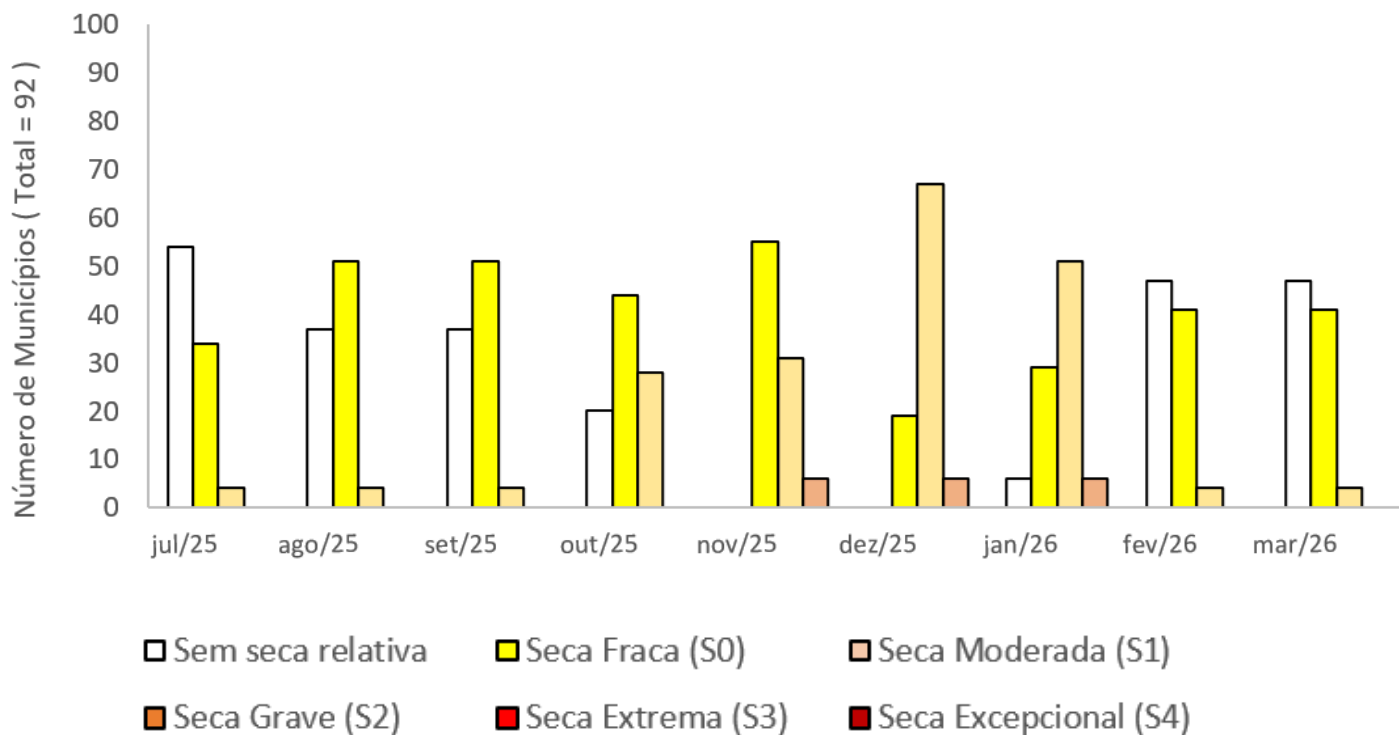
- Sem seca relativa
- S0 Seca Fraca
- S1 Seca Moderada
- S2 Seca Grave
- S3 Seca Extrema
- S4 Seca Excepcional

TIPOS DE IMPACTO

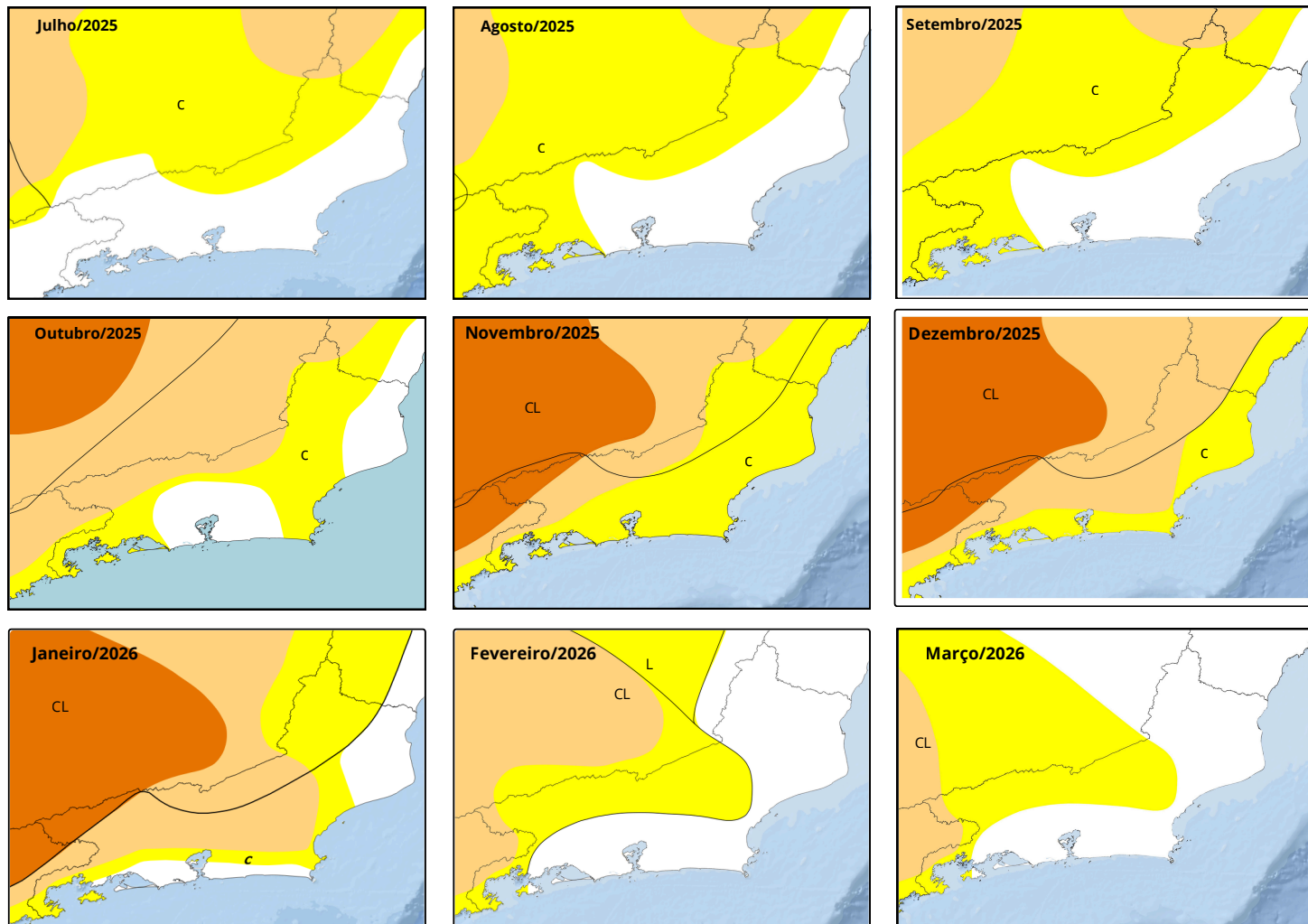
- C = Curto prazo (e.g. agricultura, pastagem)
- L = Longo prazo (e.g. hidrologia, ecologia)
- ~ Delimitação de impactos dominantes

Quantitativo de municípios no estado do RJ por categoria de severidade da seca e sua evolução, desde julho/2025 até março/2026

Categorias da severidade da seca							
Ano	Mês	Sem seca relativa	Seca Fraca (S0)	Seca Moderada (S1)	Seca Grave (S2)	Seca Extrema (S3)	Seca Excepcional (S4)
2025	Julho	54	34	4	0	0	0
	Agosto	37	51	4	0	0	0
	Setembro	37	51	4	0	0	0
	Outubro	20	44	28	0	0	0
	Novembro	0	55	31	6	0	0
	Dezembro	0	19	67	6	0	0
2026	Janeiro	6	29	51	6	0	0
	Fevereiro	47	41	4	0	0	0
	Março	47	41	4	0	0	0



Evolução da seca no estado do RJ de julho/2025 até março/2026



Fonte: Adaptado da ANA

LEGENDA

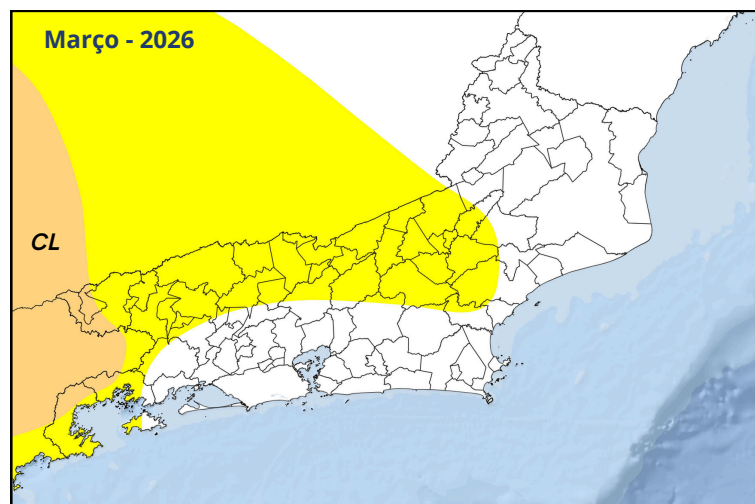
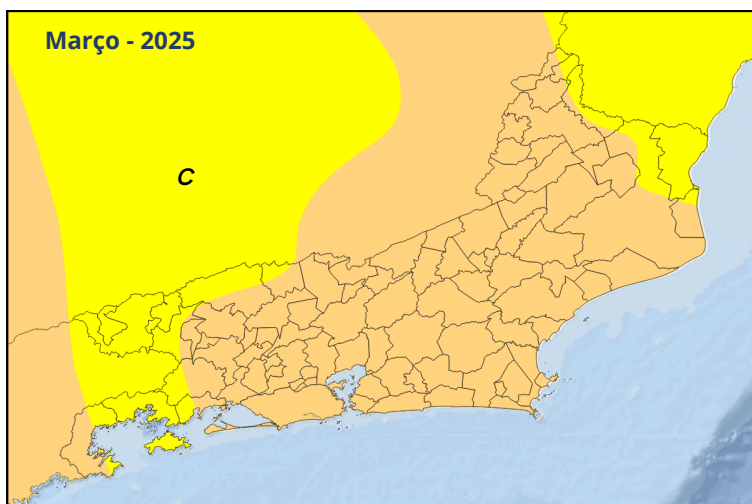
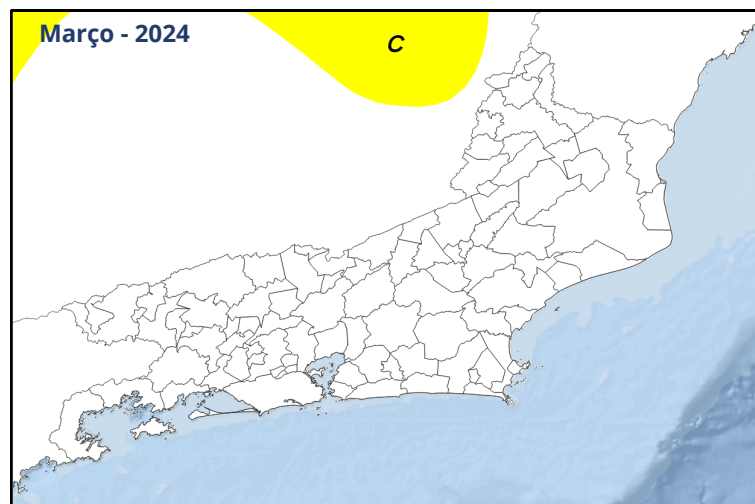
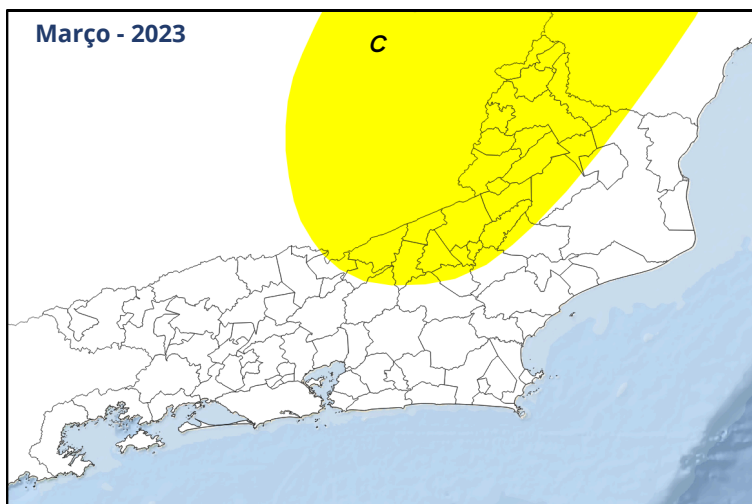
Intensidade da seca

-  Sem seca relativa
-  S0 Seca Fraca
-  S1 Seca Moderada
-  S2 Seca Grave
-  S3 Seca Extrema
-  S4 Seca Excepcional

TIPOS DE IMPACTO

- C= Curto prazo (e.g. agricultura, pastagem)
- L= Longo prazo (e.g. hidrologia, ecologia)
- ~ Delimitação de impactos dominantes

Comparativo da seca nos anos anteriores (março)




Fonte: Adaptado da ANA

LEGENDA

Intensidade da seca

-  Sem seca relativa
-  S0 Seca Fraca
-  S1 Seca Moderada
-  S2 Seca Grave
-  S3 Seca Extrema
-  S4 Seca Excepcional

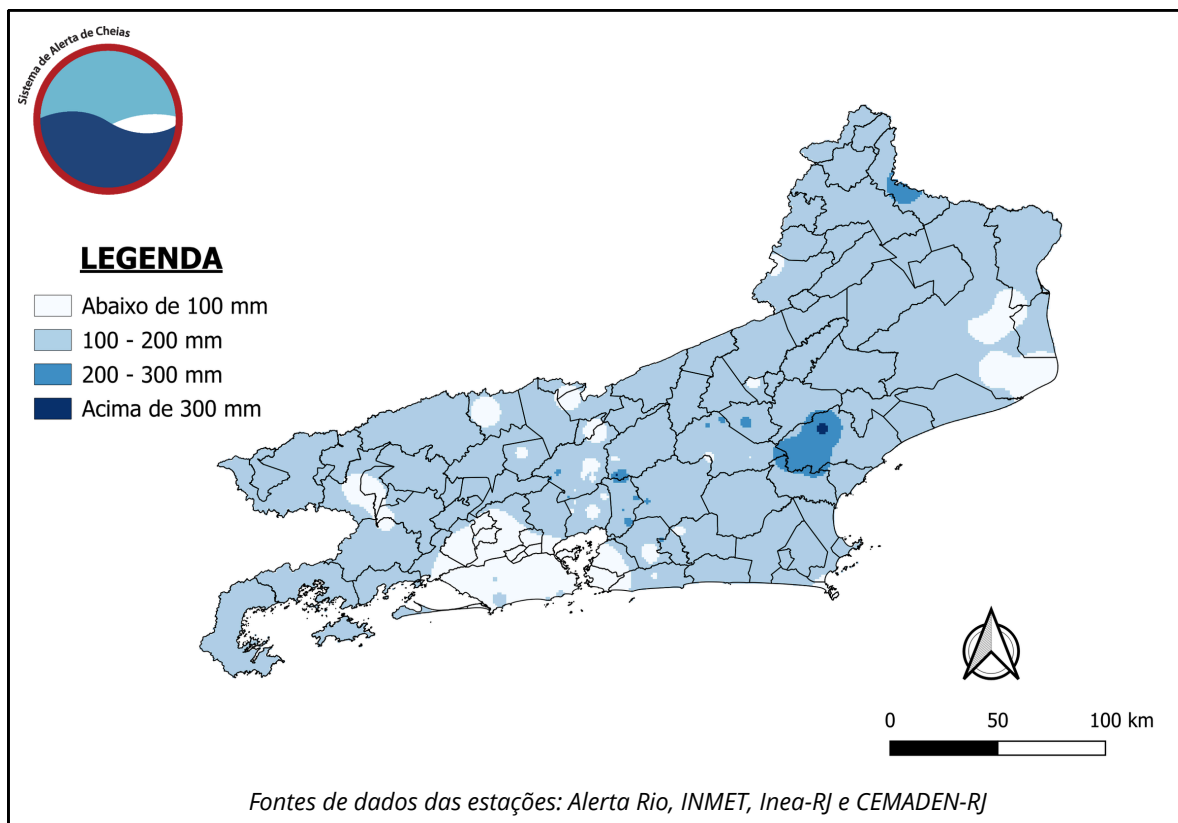
TIPOS DE IMPACTO

- C** = Curto prazo (e.g. agricultura, pastagem)
- L** = Longo prazo (e.g. hidrologia, ecologia)
-  Delimitação de impactos dominantes

DIAGNÓSTICO DAS CHUVAS

No mês de março de 2026, as condições do tempo no estado do Rio de Janeiro foram influenciadas pela passagem de frentes frias sobre o oceano, pela atuação de sistemas de baixa pressão e por áreas de instabilidade associadas ao transporte de umidade do oceano em direção ao continente.

Precipitação total - Março/2026



Durante o período, foram observados acumulados entre 100 e 200 mm na maior parte do estado do Rio de Janeiro.

Os maiores acumulados de precipitação foram observados:

- Na região Norte, mas precisamente na cidade de Macaé, com acumulados acima de 200 mm.

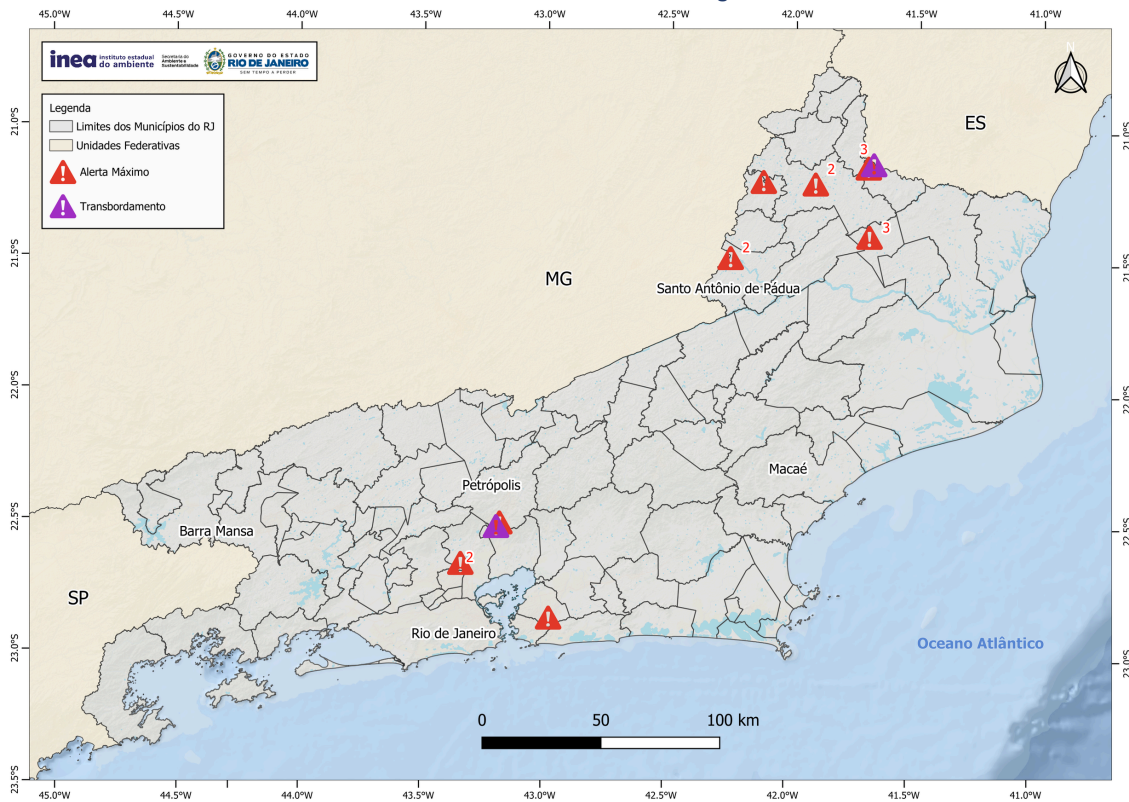
Os menores acumulados de precipitação foram observados:

- Na região Metropolitana, com totais abaixo de 100 mm.

IMPACTO DAS CHUVAS

Em março, foram observados 18 eventos significativos nas estações do Sistema de Alerta de Cheias, uma redução expressiva em relação a fevereiro (59 eventos), indicando um cenário mais estável em relação às chuvas no estado.

Alertas emitidos em Março/2026



Nos municípios de **Bom Jesus do Itabapoana** e **Petrópolis** foram registrados transbordamentos nas estações do Sistema de Alerta de Cheias em março de 2026.

Município	Estação	Data	
		Alerta Máximo	Transbordamento
Bom Jesus do Itabapoana	Bom Jesus do Itabapoana	20/03	20/03
Duque de Caxias	Ponte de Ferro Capivari	11/03 31/03	
Italva	Italva	11/03 20/03	
Itaperuna	Itaperuna	11/03 19/03	
Laje do Muriaé	Laje do Muriaé	19/03	
Petrópolis	Cel Veiga		09/03
	Centro	09/03	
Santo Antônio de Pádua	Ponte Paraoquena	13/03 20/03	
	Santo Antônio de Pádua	13/03 20/03	
São Gonçalo	Ipiíba	09/03	



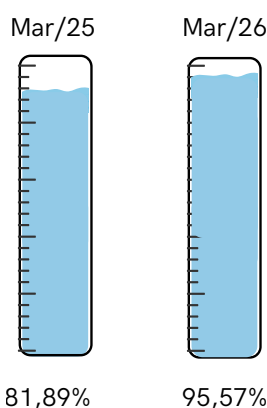
SISTEMAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO

O abastecimento público de água do Estado do Rio de Janeiro se dá expressivamente por mananciais superficiais. Os sistemas de abastecimento podem ser classificados como isolados, quando abastecem apenas um município, e integrados, quando abastecem um conjunto de municípios e atendem ao restante das sedes.

O Estado do Rio de Janeiro possui 3 (três) reservatórios de maior porte utilizados, direta ou indiretamente, para o abastecimento público, são eles: **Funil**, **Lajes** e **Juturnaíba**. Os sistemas integrados alcançam a maioria da população, pois abastecem a Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) e a Região dos Lagos.

O mês de março de 2026 registrou chuvas significativas nas estações monitoradas pelo Inea, considerando o esperado para o período chuvoso. **Os principais reservatórios se encontram em condição de atenção.**

Reservatório de Lajes



O Reservatório de Lajes é um reservatório que se integra a outros sistemas, complementando o abastecimento da RMRJ e pode ser considerado como uma reserva estratégica.

Em Março de 2026, o volume médio teve um aumento de 13,68% em relação ao mesmo mês do ano anterior e encontra-se dentro da normalidade.

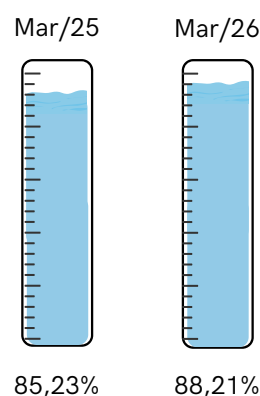
Informações detalhadas podem ser obtidas no [site da ANA](#).

O Reservatório de Juturnaíba é responsável pelo abastecimento de 8 (oito) municípios da Região dos Lagos.

Em março de 2026, registrou um aumento de 2,98% no seu volume médio, comparado ao mesmo mês no ano anterior, estando dentro da normalidade.

Informações detalhadas podem ser obtidas no site da [Prolagos](#).

Reservatório de Juturnaíba



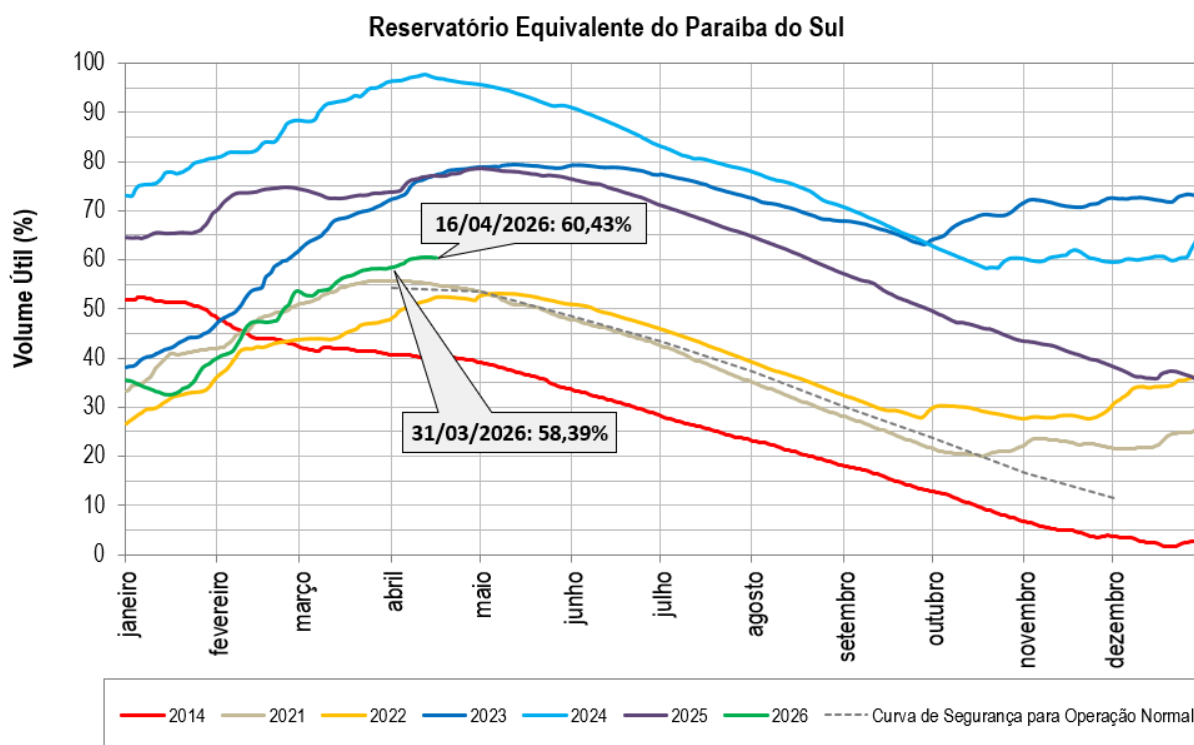
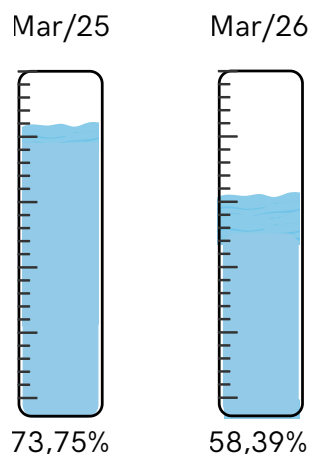
SISTEMAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO

O Sistema Hidráulico do Paraíba do Sul é composto pelos reservatórios de Jaguari, Paraibuna e Santa Branca, em SP, e Funil, no RJ.

A transposição do Rio Paraíba do Sul viabiliza o abastecimento de parte da RMRJ, através da Estação de Tratamento de Água (ETA) Guandu.

Portanto, neste sistema, deve-se avaliar o **reservatório equivalente** que, em março de 2026, apresentando uma redução de 15,36% em relação ao mesmo mês em 2025, se encontra em estado de atenção.

Reservatório Equivalente



Fonte: Adaptado de ANA / ONS

A situação dos reservatórios do sistema Paraíba do Sul em 31/03 era de 58,39% do volume útil, em 2025 era de 73,75%.

Em 16/04, o volume útil é de 60,43%, em 2025 era de 77,03%.

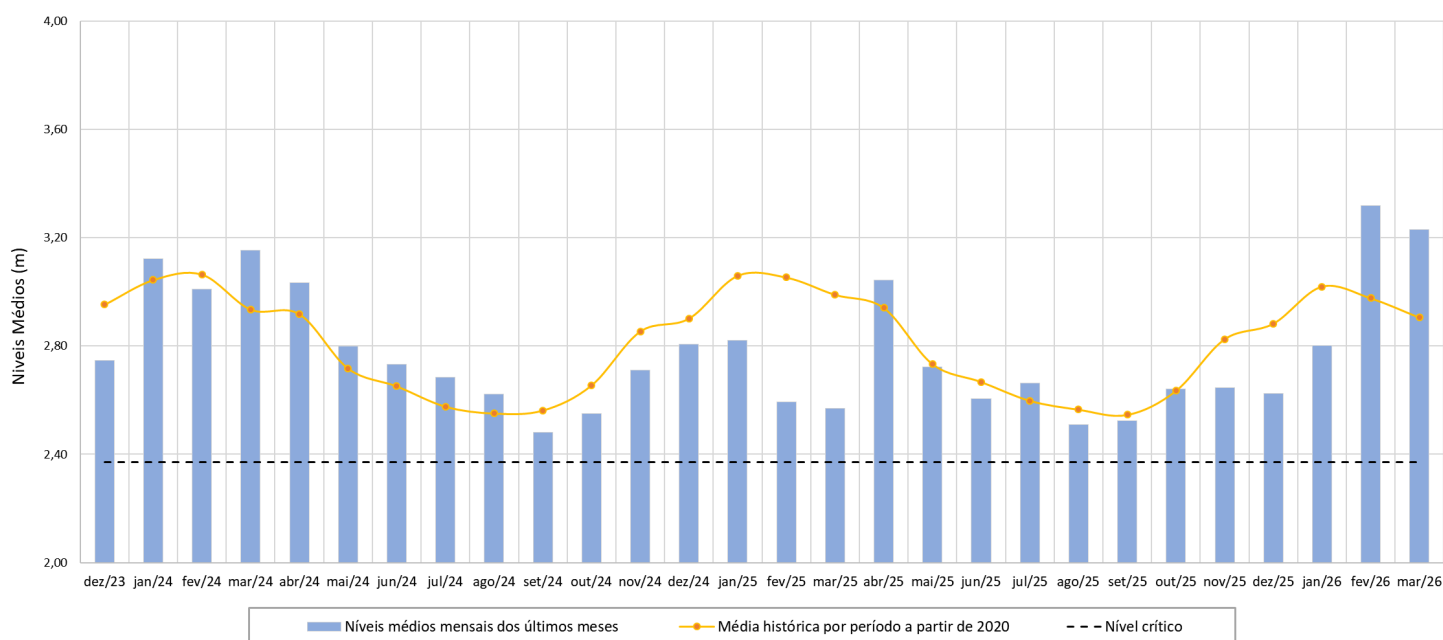
SISTEMAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO

A captação do **Sistema de Imunana-Laranjal** é realizada no município de Guapimirim, no Canal de Imunana, formado pelos rios Guapiaçu e Macacu.

O sistema abastece os municípios de Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Maricá (Inã e Itaipuaçu) e Rio de Janeiro (Ilha de Paquetá).

Em março de 2026, o nível médio mensal no ponto de captação no Canal de Imunana ficou acima da média e não houve emissão de comunicados relacionados a problemas no abastecimento público.

Níveis no ponto de captação no Canal de Imunana



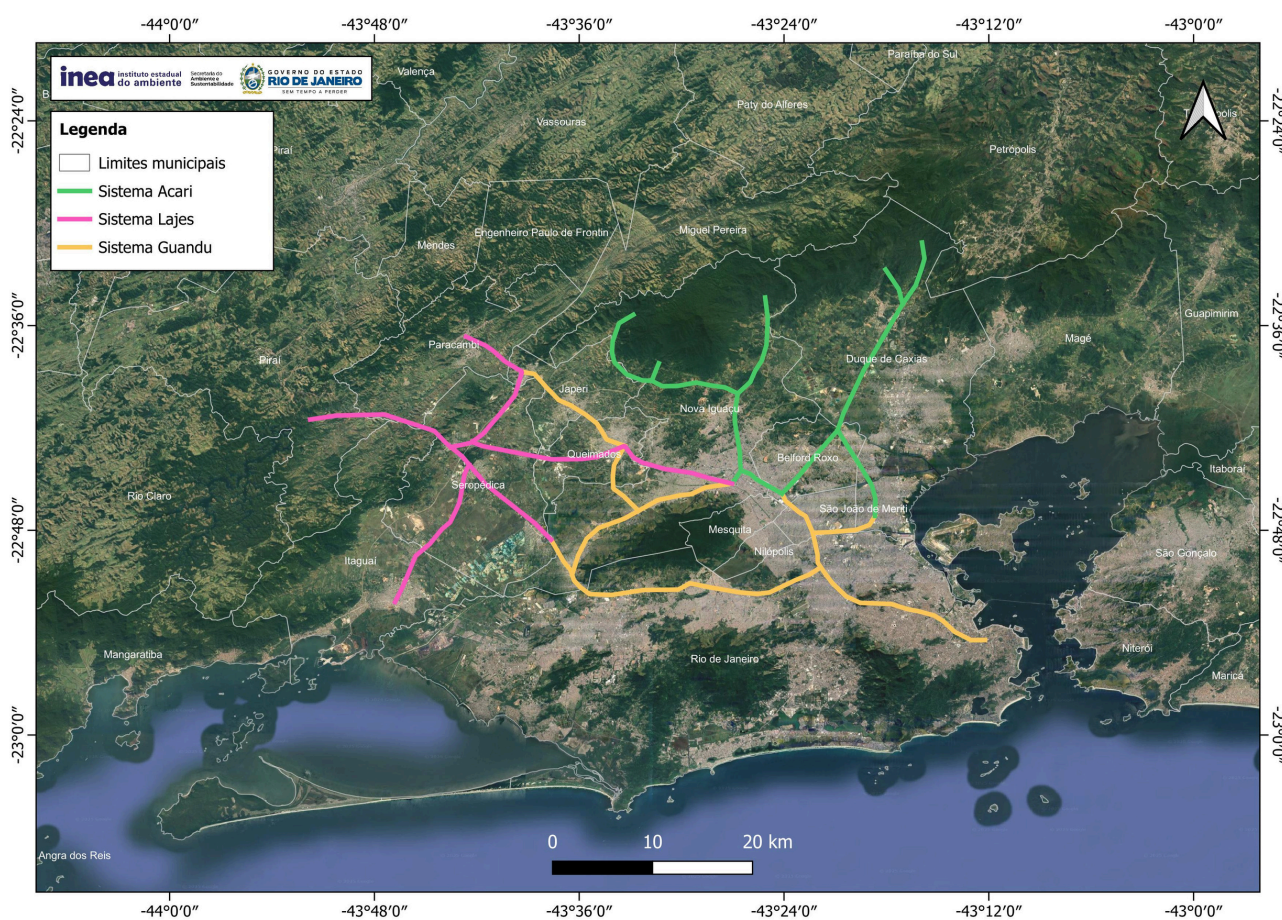
Embora a estação disponha de dados desde 2014, a análise de nível d'água é mais adequada para estudos locais devido às intervenções frequentes e consequentes mudanças nas seções transversais da estação.

Pontos de captação diretamente nos cursos d'água estão mais suscetíveis às variações hidrometeorológicas. Destaca-se a importância de reservação de água e fontes alternativas em cenários de escassez hídrica, especialmente nos próximos meses, que caracterizam o período seco.

SISTEMAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO

O **Sistema Acari** é formado por cinco linhas adutoras, cujas nascentes são nas Serras da Bandeira, do Tinguá, do Macuco e do Couto, localizadas nos municípios de Nova Iguaçu e Duque de Caxias.

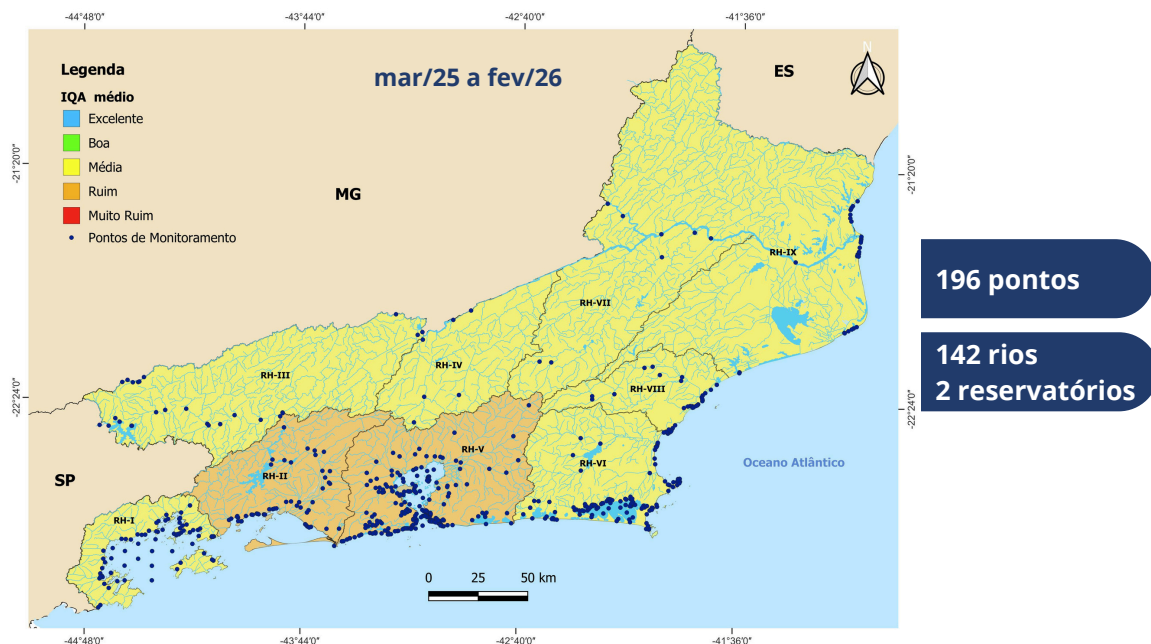
O Sistema Acari opera de forma integrada aos sistemas Guandu e Lajes, formando uma rede única que, por meio de adutoras e elevatórias, contribui para o abastecimento dos municípios de Rio de Janeiro, Duque de Caxias, Belford Roxo, Japeri, Queimados, São João de Meriti e Nova Iguaçu, na Baixada Fluminense.



Sem emissão de comunicados de problemas de abastecimento público para este sistema.

QUALIDADE DAS ÁGUAS

Monitoramento sistemático em rios e reservatórios

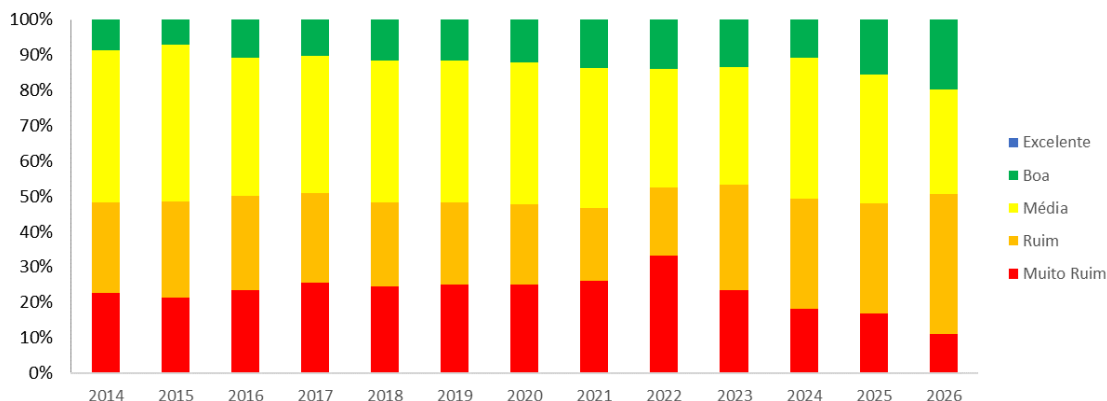


Para avaliar a evolução da qualidade dos recursos hídricos, é utilizado o **Índice de Qualidade das Águas (IQA)**. No caso de rios e reservatórios, o Inea utiliza o IQA NSF, desenvolvido pela *National Sanitation Foundation (NSF)*, que utiliza nove parâmetros para a sua classificação:

Excelente	$100 \geq \text{IQA} \geq 90$
Boa	$90 > \text{IQA} \geq 70$
Média	$70 > \text{IQA} \geq 50$
Ruim	$50 > \text{IQA} \geq 25$
Muito Ruim	$25 > \text{IQA} \geq 0$

- Oxigênio Dissolvido:** Indica a capacidade de água de sustentar a vida aquática.
- Escherichia coli*:** Relacionado à contaminação fecal e riscos à saúde humana.
- Demanda Bioquímica de Oxigênio:** Mede a quantidade de matéria orgânica biodegradável.
- pH:** Mede a acidez ou alcalinidade da água.
- Fósforo Total:** Relacionado à proliferação de algas.
- Nitrogênio Amoniacal:** Indica a presença de nutrientes que podem causar eutrofização.
- Temperatura:** Influencia a solubilidade do oxigênio e a atividade biológica.
- Turbidez:** Mede a quantidade de partículas suspensas na água.
- Sólidos Dissolvidos Totais:** Indica a presença de substâncias dissolvidas na água.

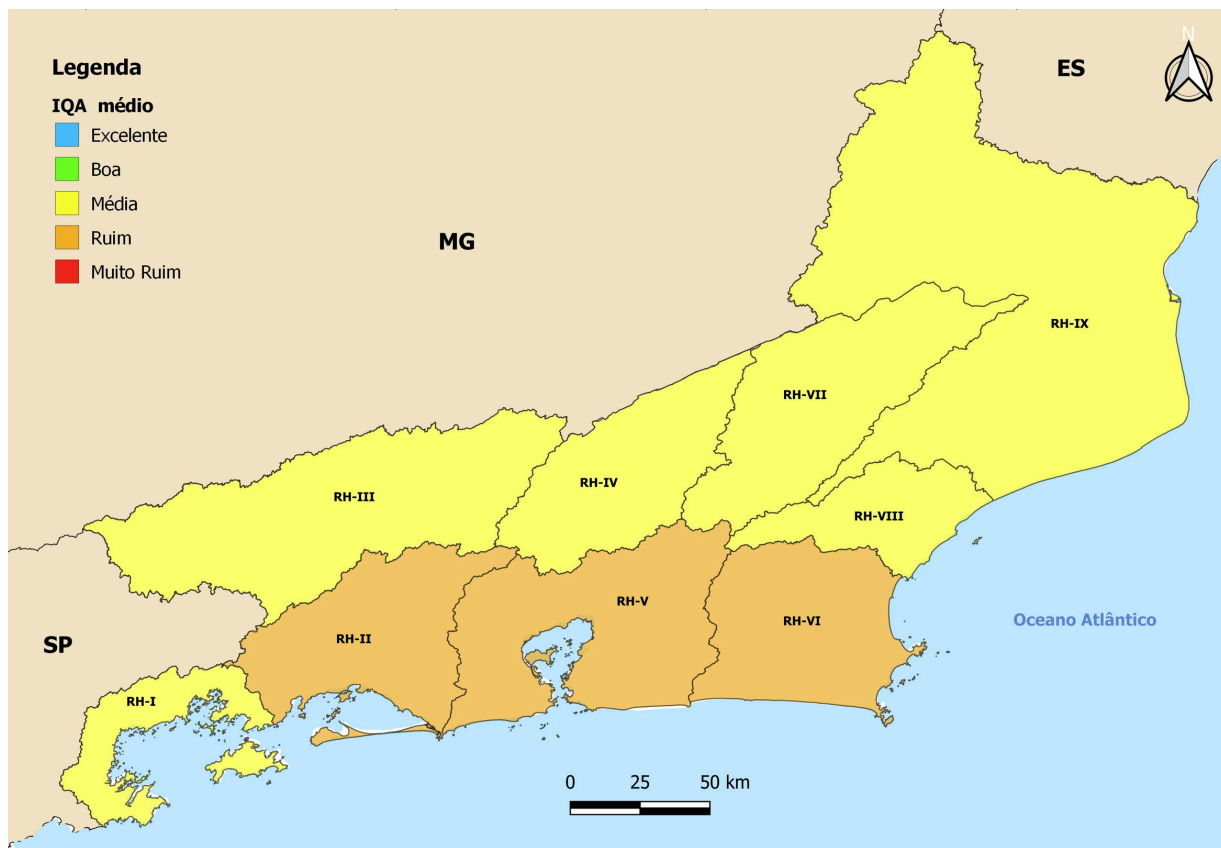
Evolução da Qualidade das Águas no Estado - 2013 a 2026



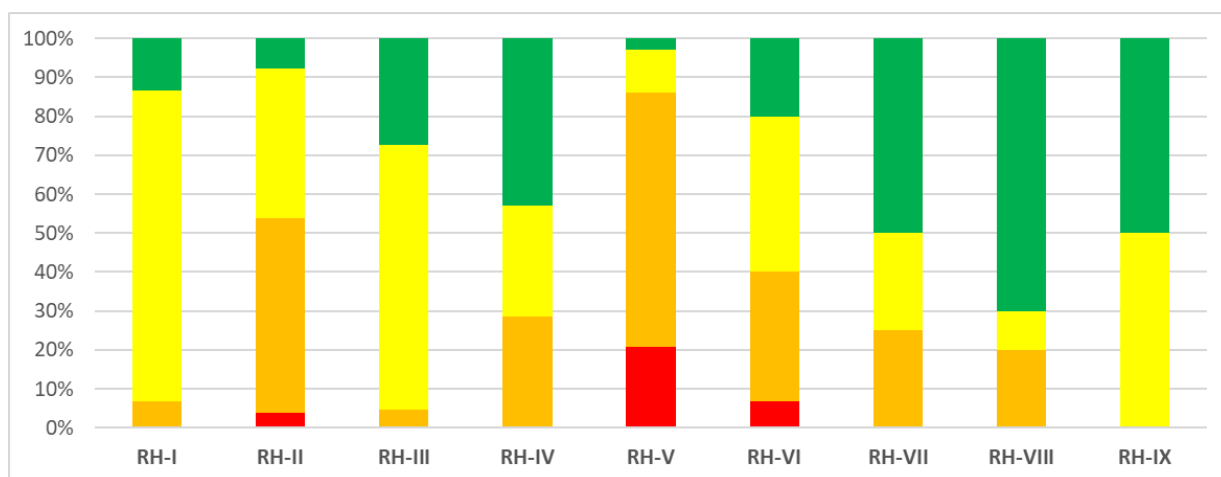
QUALIDADE DAS ÁGUAS

IQA - Março/2026

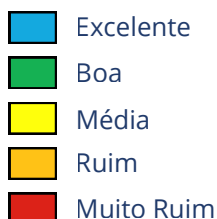
Os resultados apresentados correspondem ao IQA médio para os últimos 12 meses.



IQA dos pontos monitorados por RH - março/2026



LEGENDA
Classificação do IQA

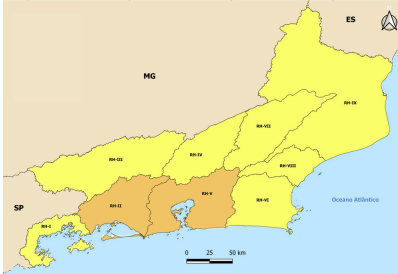


Para obter mais informações sobre os Boletins de Qualidade das Águas, acesse o [site do Inea](#).

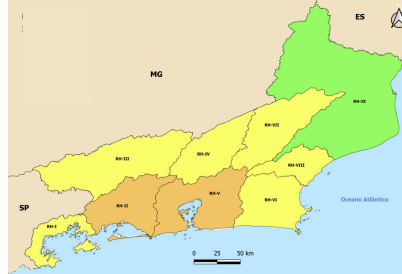
QUALIDADE DAS ÁGUAS

Comparativo dos resultados do IQA nos anos anteriores (abr/25 a mar/26), considerando a média dos últimos 12 meses.

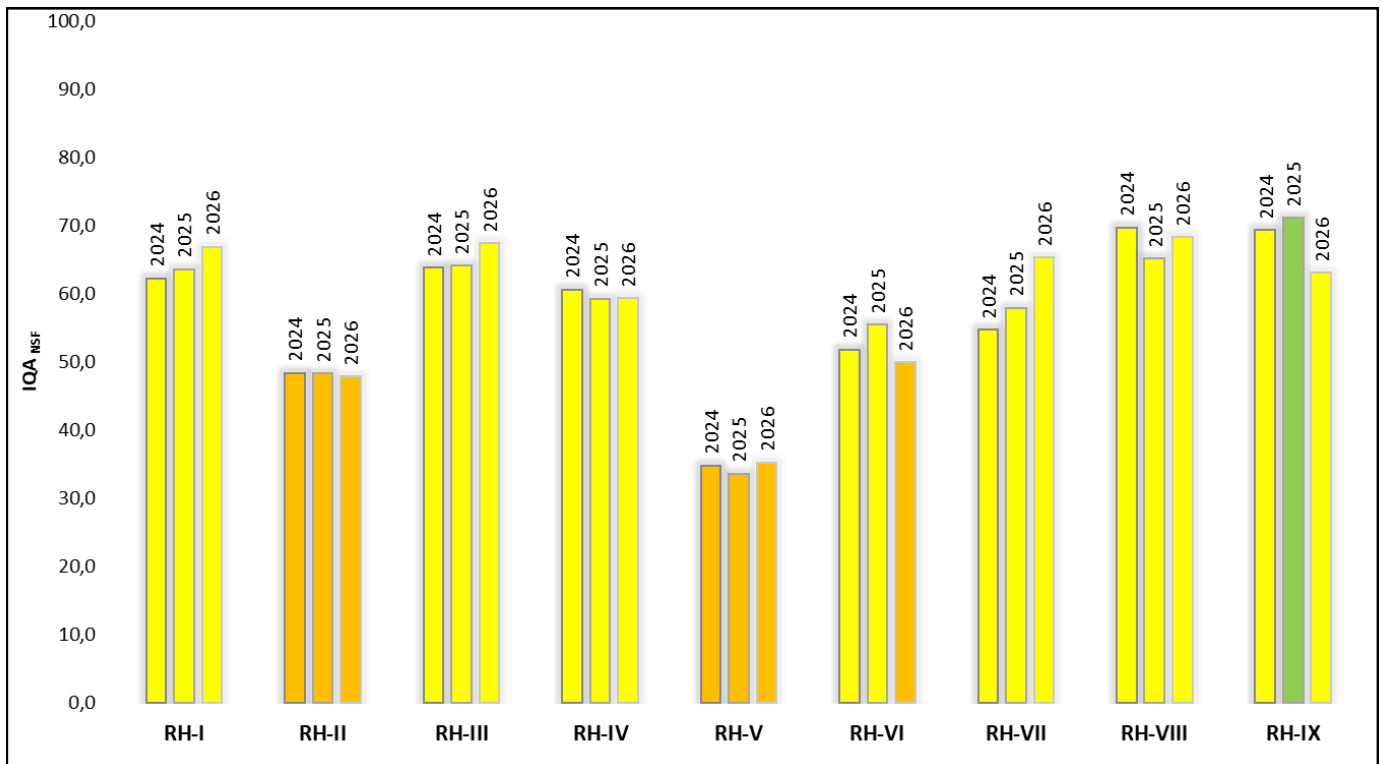
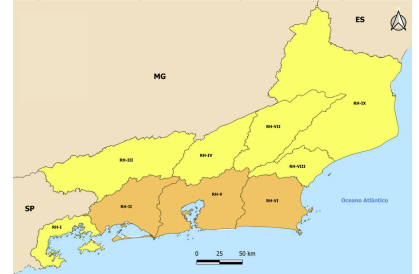
março - 2024



março - 2025



março - 2026



No período de março de 2026, as Regiões Hidrográficas Baía da Ilha Grande (RH-I), Médio Paraíba do Sul (RH-III), Rio Dois Rios (RH-VII) e Macaé/Rio das Ostras (RH-VIII) apresentaram melhora significativa na qualidade da água. Com relação as outras Regiões Hidrográficas, os resultados reforçam a importância da continuidade das ações de monitoramento, controle de fontes poluidoras e gestão integrada dos recursos hídricos, visando à manutenção e à melhoria da qualidade ambiental.

LEGENDA

Classificação do IQA

- Excelente
- Boa
- Média
- Ruim
- Muito Ruim

QUALIDADE DAS ÁGUAS

Balneabilidade das praias

21 municípios

195 praias

288 pontos de monitoramento



O monitoramento da balneabilidade é essencial para proteger a saúde da população e garantir o uso seguro das praias. O Inea avalia a qualidade da água das praias, principalmente por meio da análise de Enterococos, bactérias que indicam contaminação fecal.

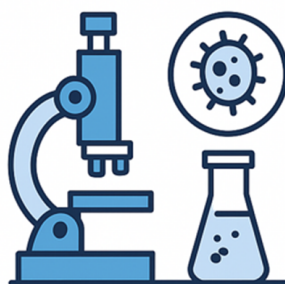
Quando em níveis elevados, esses microrganismos podem causar infecções e problemas de saúde. O acompanhamento regular permite identificar áreas com risco, orientar ações de saneamento e informar a população por meio de **Boletins dos Balneabilidade das Praias**, publicados no [site do Inea](#).

Procedimentos operacionais



1. Coleta das Amostras

Técnicos percorrem o litoral fluminense coletando amostras de 100 ml de água do mar em pontos pré-definidos, na região de profundidade aproximada de 1 metro - mesma faixa onde a maioria dos banhistas costuma permanecer.



2. Análise Laboratorial

As amostras são preservadas e encaminhadas ao laboratório em até 24 horas para identificar a presença de bactérias que indicam contaminação fecal.



3. Definição da Balneabilidade

A classificação das praias como próprias ou impróprias para banho segue os critérios da Resolução CONAMA nº 274/2000, promovendo um uso mais seguro e consciente do litoral.

QUALIDADE DAS ÁGUAS

Com o intuito de fornecer uma visão consolidada das condições de qualidade da água ao longo do ano, foi adotada a **qualificação anual da balneabilidade** das praias monitoradas. Essa abordagem baseia-se na análise da **frequência dos resultados de monitoramento** e nos **níveis de concentração de enterococos**.

Ótima

Em 80-100% do tempo: máximo de 25 enterococos por 100 mililitros de água.

Boa

Em 80-100% do tempo: no máximo 100 enterococos por 100 mililitros de água.

Regular

Em 70-80% do tempo: no máximo 100 enterococos por 100 mililitros de água.

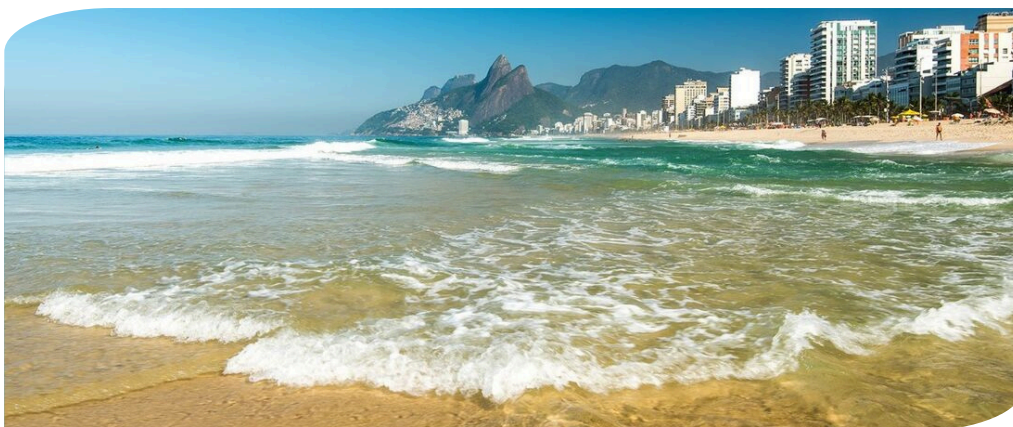
Ruim

Em 50-70% do tempo: no máximo 100 enterococos por 100 mililitros de água.

Péssima

Praias que não se enquadram nas categorias anteriores.

A qualificação anual permite avaliar a tendência predominante da qualidade da água de cada praia ao longo do tempo, oferecendo uma base mais estável para decisões de gestão, investimentos em saneamento e ações de proteção à saúde pública.



Recomendações:

- Evitar o banho de mar nas primeiras horas após períodos de chuva e próximo às saídas de canais de drenagem ou galerias de águas pluviais.

QUALIDADE DAS ÁGUAS

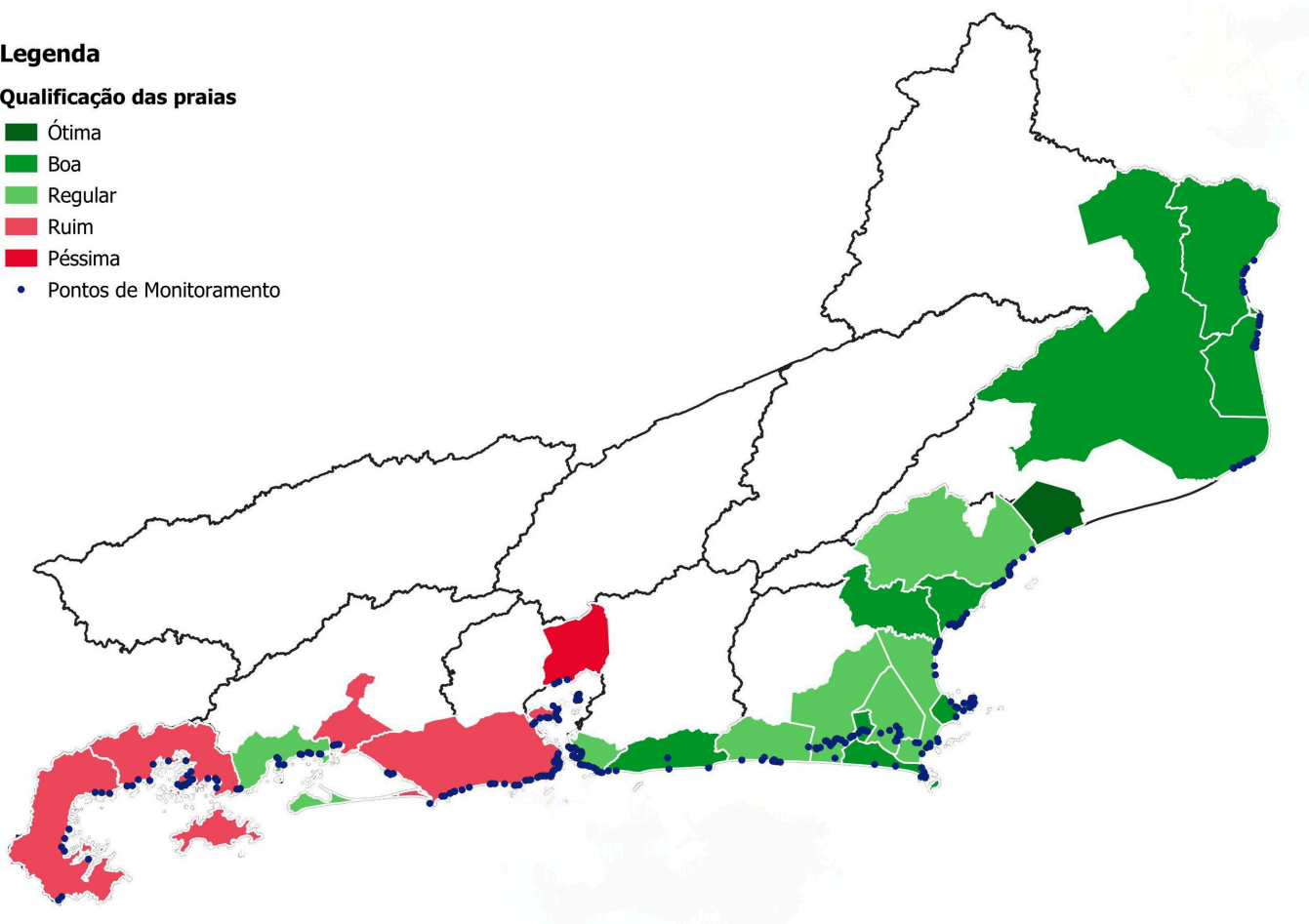
Resultado Anual de Balneabilidade das Praias

Abril de 2025 a Março de 2026

Legenda

Qualificação das praias

- Ótima
- Boa
- Regular
- Ruim
- Péssima
- Pontos de Monitoramento



Qualificação Anual

Com o objetivo de acompanhar a evolução da qualidade das águas para banho e oferecer um retrato consolidado ao longo do tempo, o Inea realiza a Qualificação Anual da Balneabilidade.

Essa avaliação é baseada nos resultados do monitoramento sistemático realizado ao longo de 12 meses, permitindo identificar a tendência predominante da qualidade das águas nesse período. Com base nesses dados, as praias são classificadas em cinco categorias: Ótima, Boa, Regular, Ruim e Péssima.

Análise dos resultados

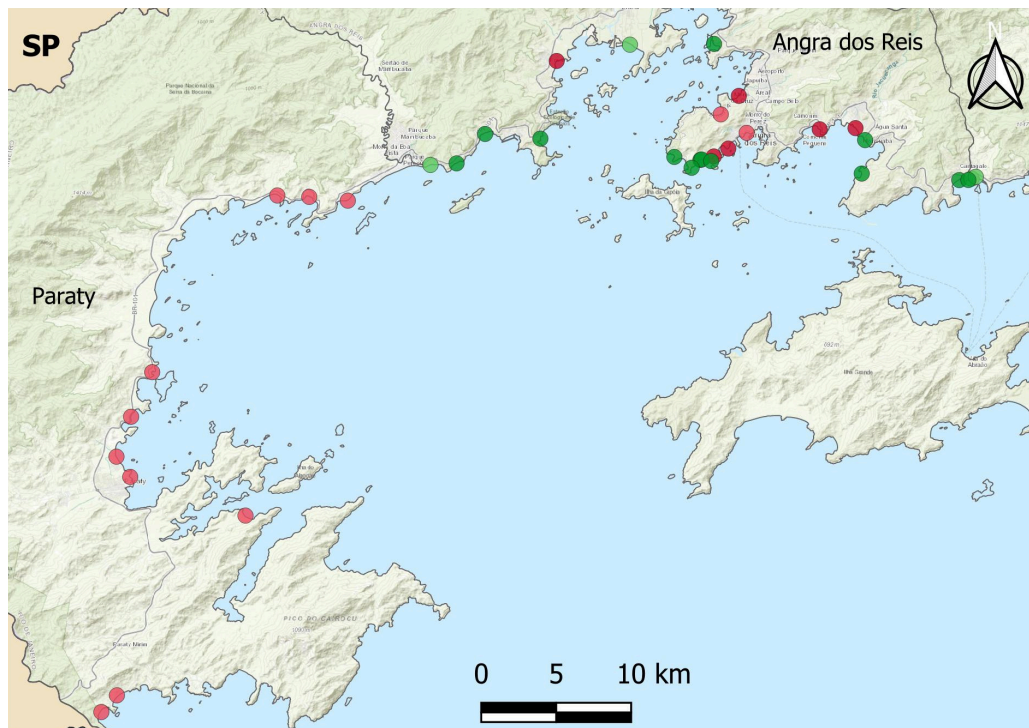
A análise foi realizada por município, considerando a média dos resultados de todos os pontos de monitoramento distribuídos ao longo do litoral.

Os dados refletem a predominância de regular a boa na qualidade da água na maioria das praias monitoradas no período.

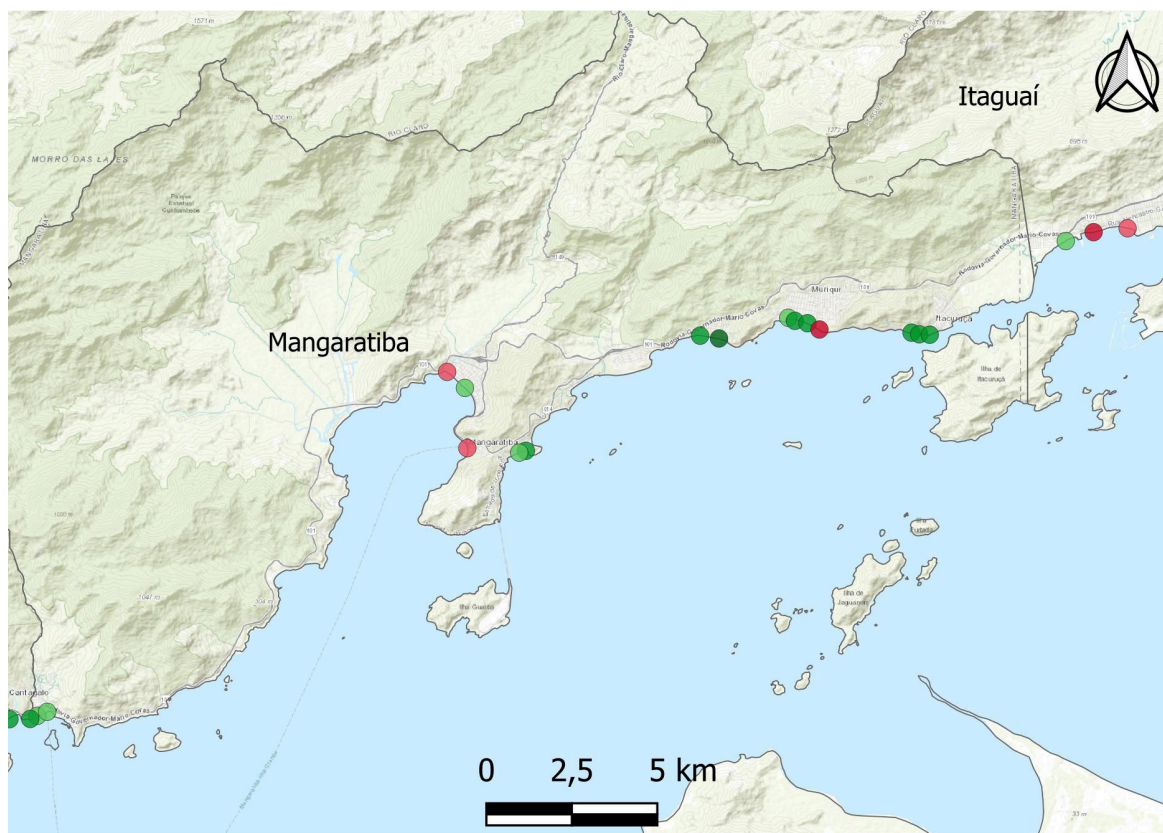
QUALIDADE DAS ÁGUAS

Balneabilidade das praias - Qualificação anual dos pontos monitorados

abril de 2025 a março de 2026



Paraty e Angra dos Reis



Mangaratiba e Itaguaí

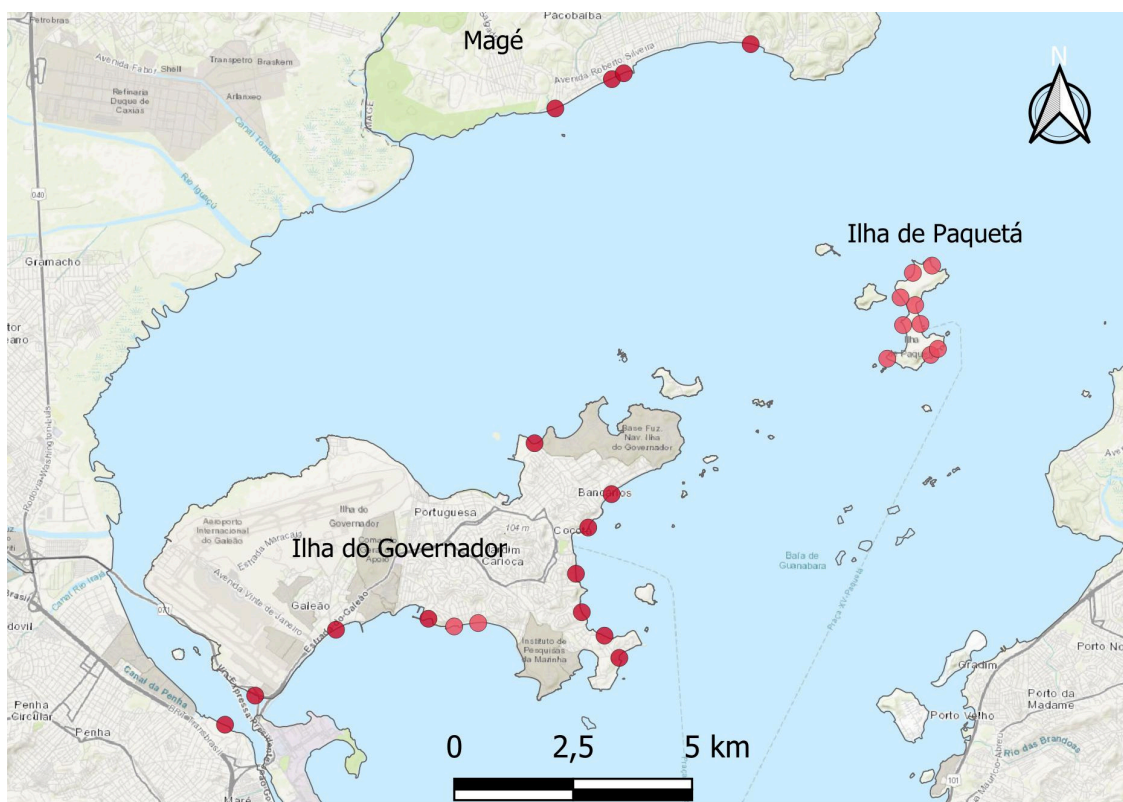
QUALIDADE DAS ÁGUAS

Balneabilidade das praias - Qualificação anual dos pontos monitorados

abril de 2025 a março de 2026



Zona Sul e Zona Sudoeste (Rio de Janeiro)

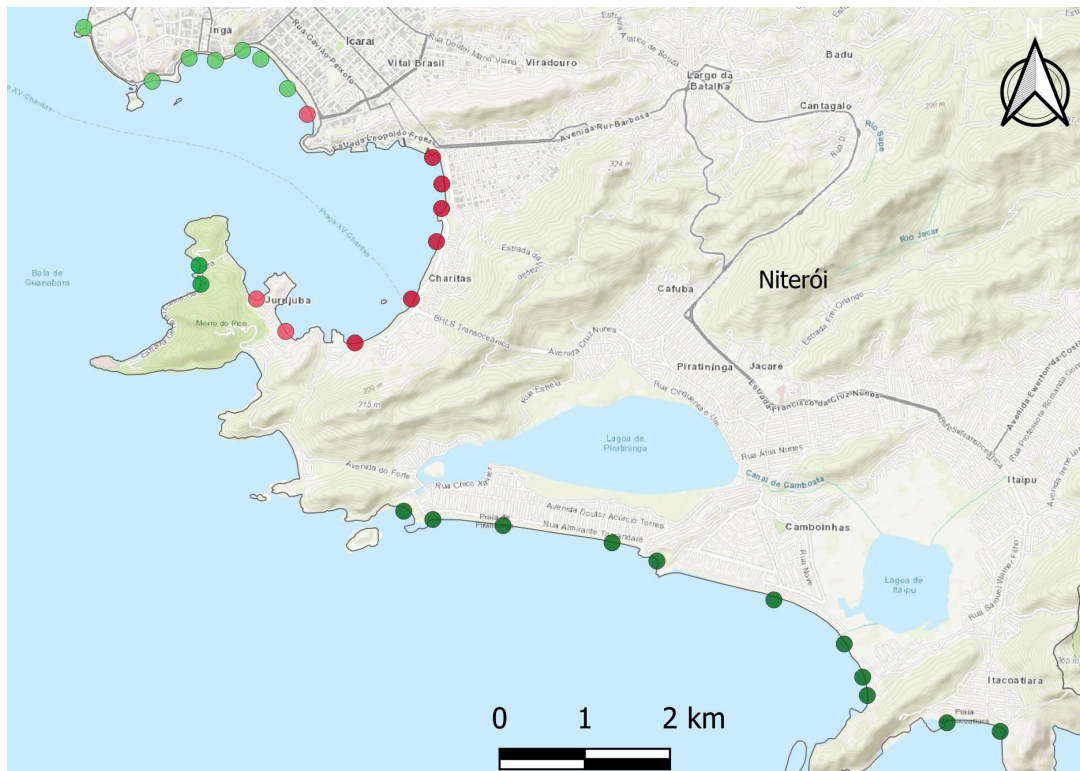


Ramos, Ilha do Governador e Ilha de Paquetá (Rio de Janeiro) e Magé

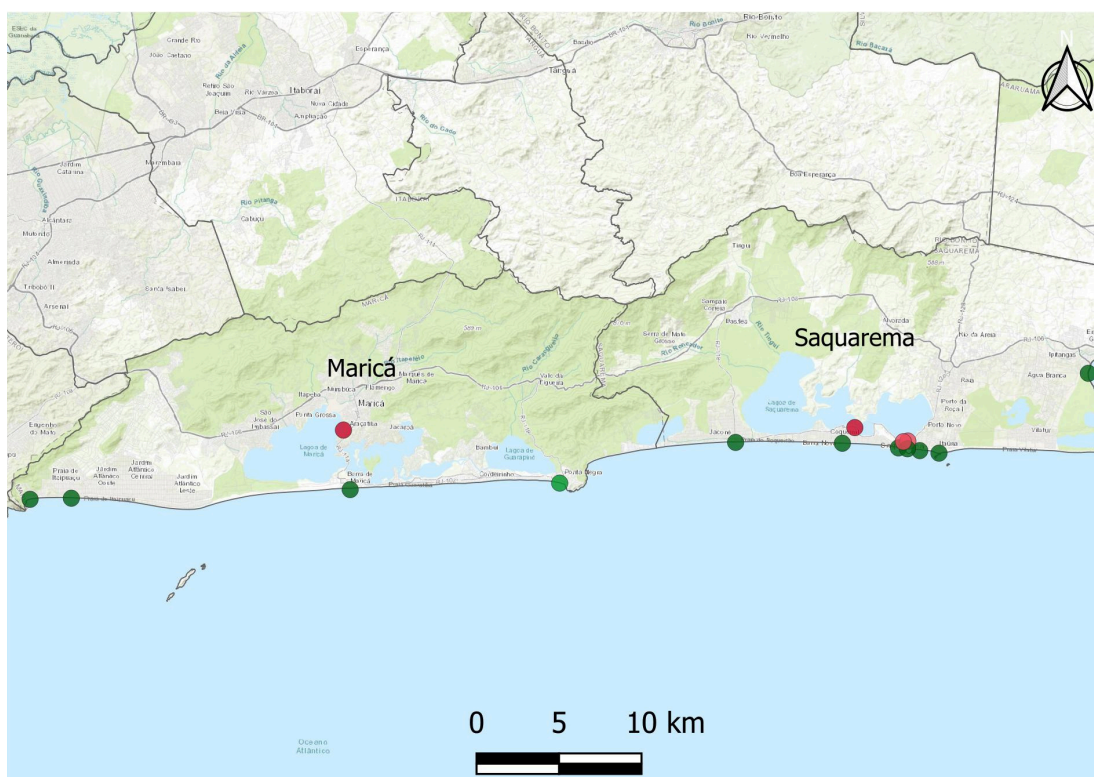
QUALIDADE DAS ÁGUAS

Balneabilidade das praias - Qualificação anual dos pontos monitorados

abril de 2025 a março de 2026



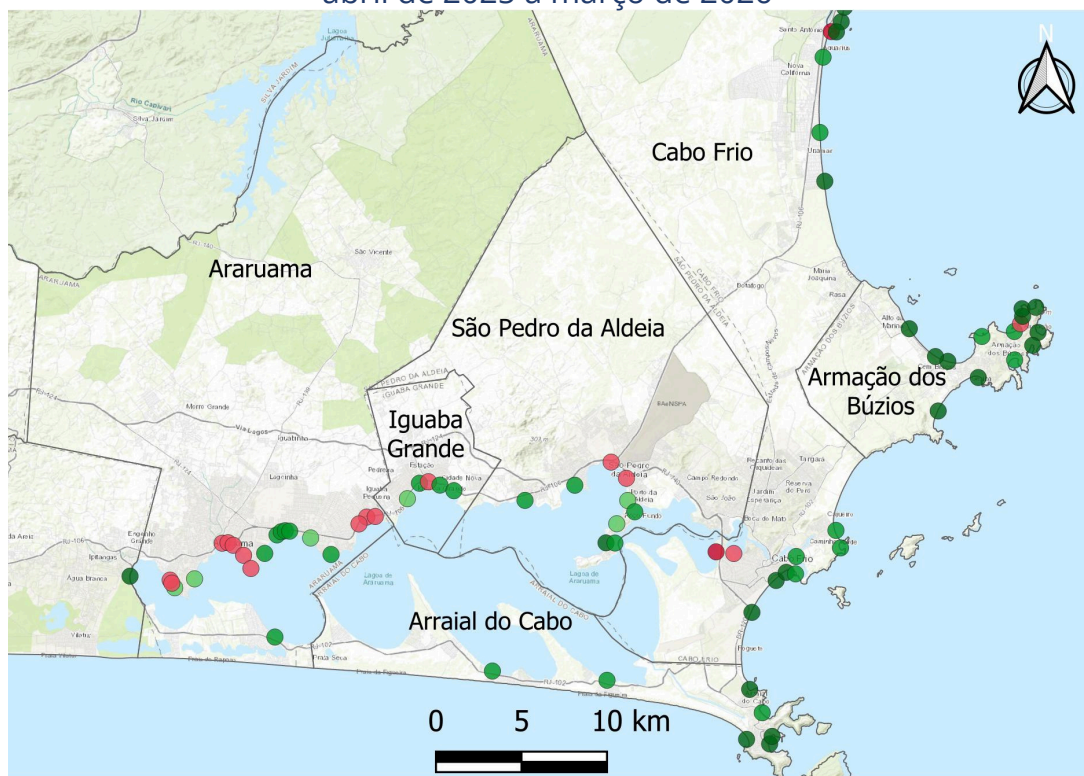
Niterói



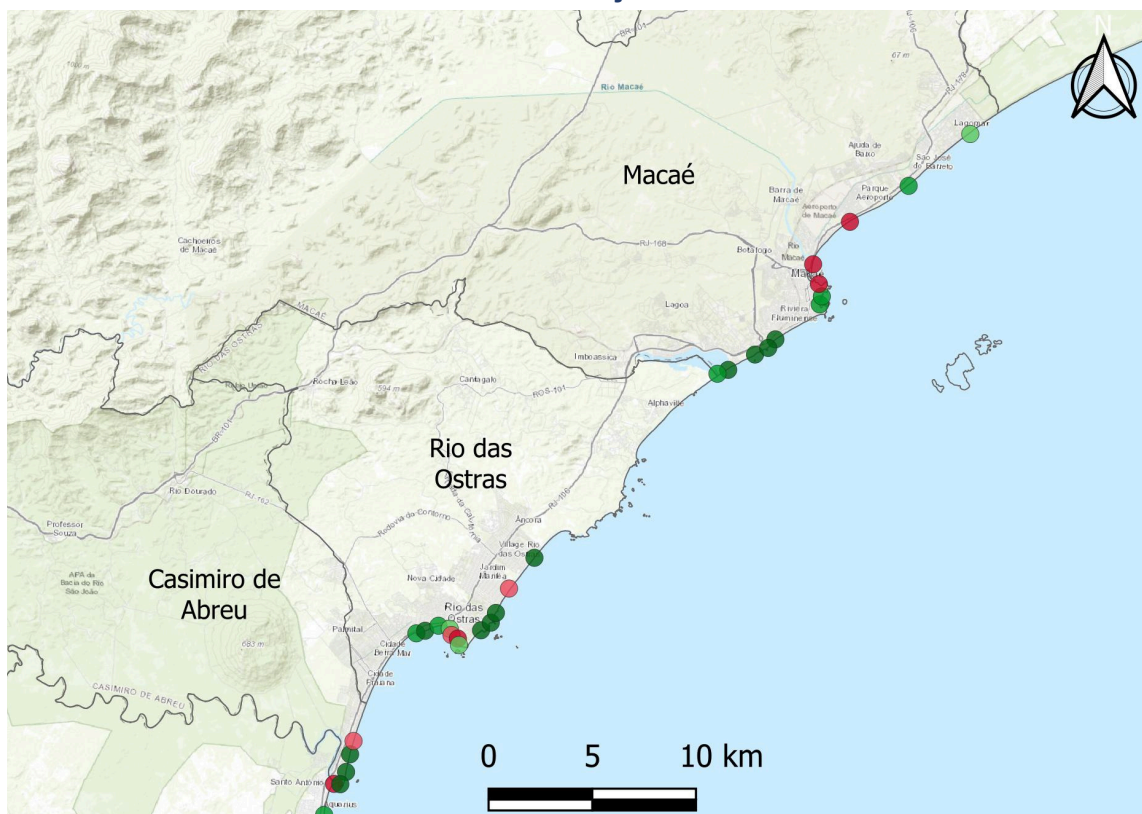
Maricá e Saquarema

QUALIDADE DAS ÁGUAS

Balneabilidade das praias - Qualificação anual dos pontos monitorados
abril de 2025 a março de 2026



Araruama, São Pedro da Aldeira, Iguaba Grande, Arraial do Cabo, Cabo Frio e Armação de Búzios

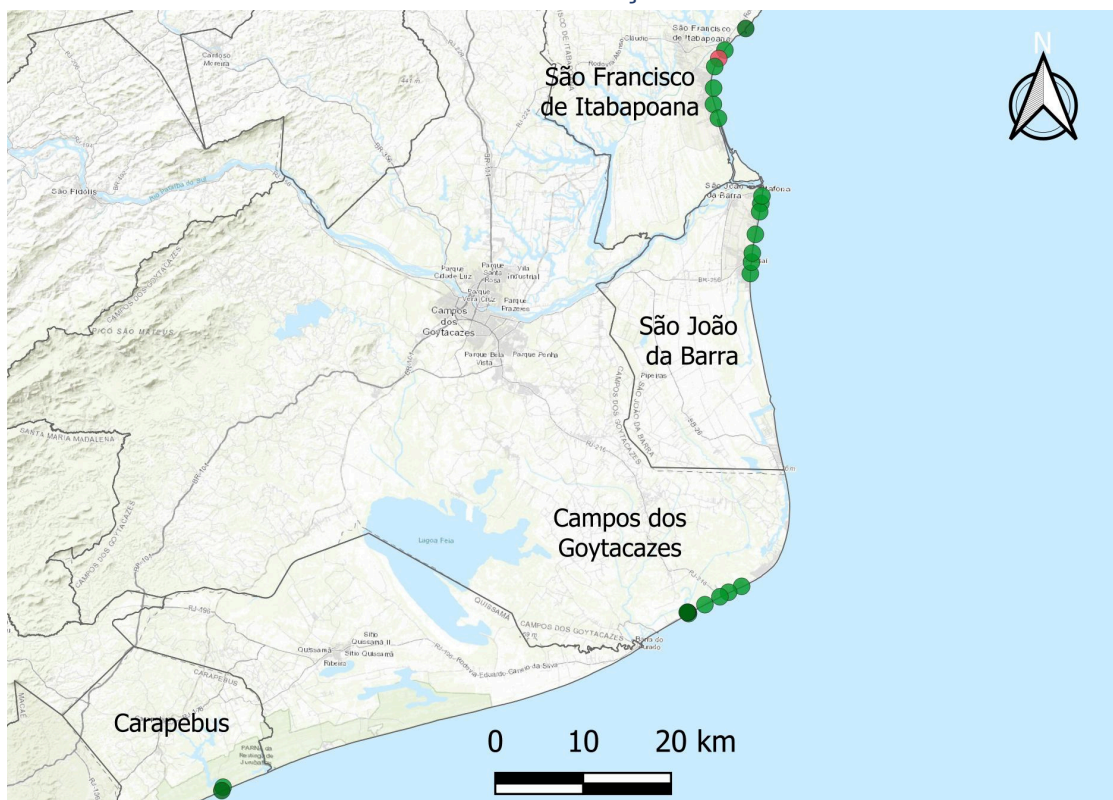


Casimiro de Abreu, Rio das Ostras e Macaé

QUALIDADE DAS ÁGUAS

Balneabilidade das praias - Qualificação anual dos pontos monitorados

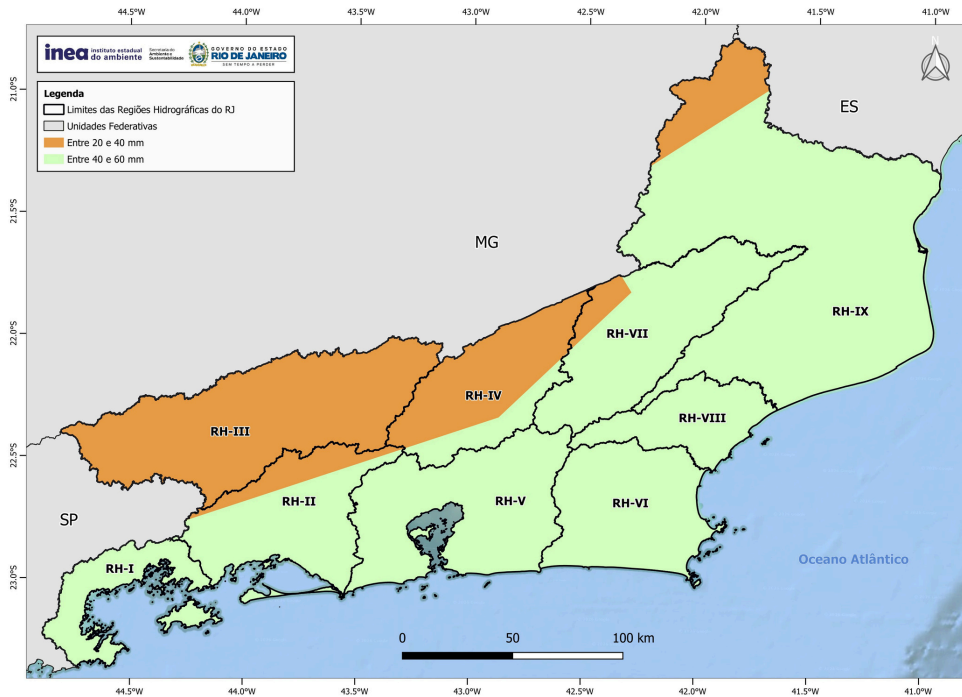
abril de 2025 a março de 2026



Carapebus, Campos dos Goytacazes, São João da Barra e São Francisco de Itabapoana

PREVISÃO DE CHUVA

Previsão de chuva acumulada entre 15/04/2026 e 14/05/2026



A precipitação prevista para o Estado do Rio de Janeiro para o período varia de **20 a 40 mm**, nas regiões do Médio Paraíba do Sul e parte do Piabanha.

Nas demais regiões, a previsão indica acumulados de chuva entre **40 e 60 mm**.

Previsão de anomalia de precipitação entre 15/04/2026 e 14/05/2026

As precipitações estarão um pouco abaixo da média em todo o estado.

Em parte das Regiões dos Lagos e no Norte do estado, as anomalias ficam entre **-5 e -10 mm**.

Nas demais regiões, as anomalias variam entre **-10 e -30 mm**.

