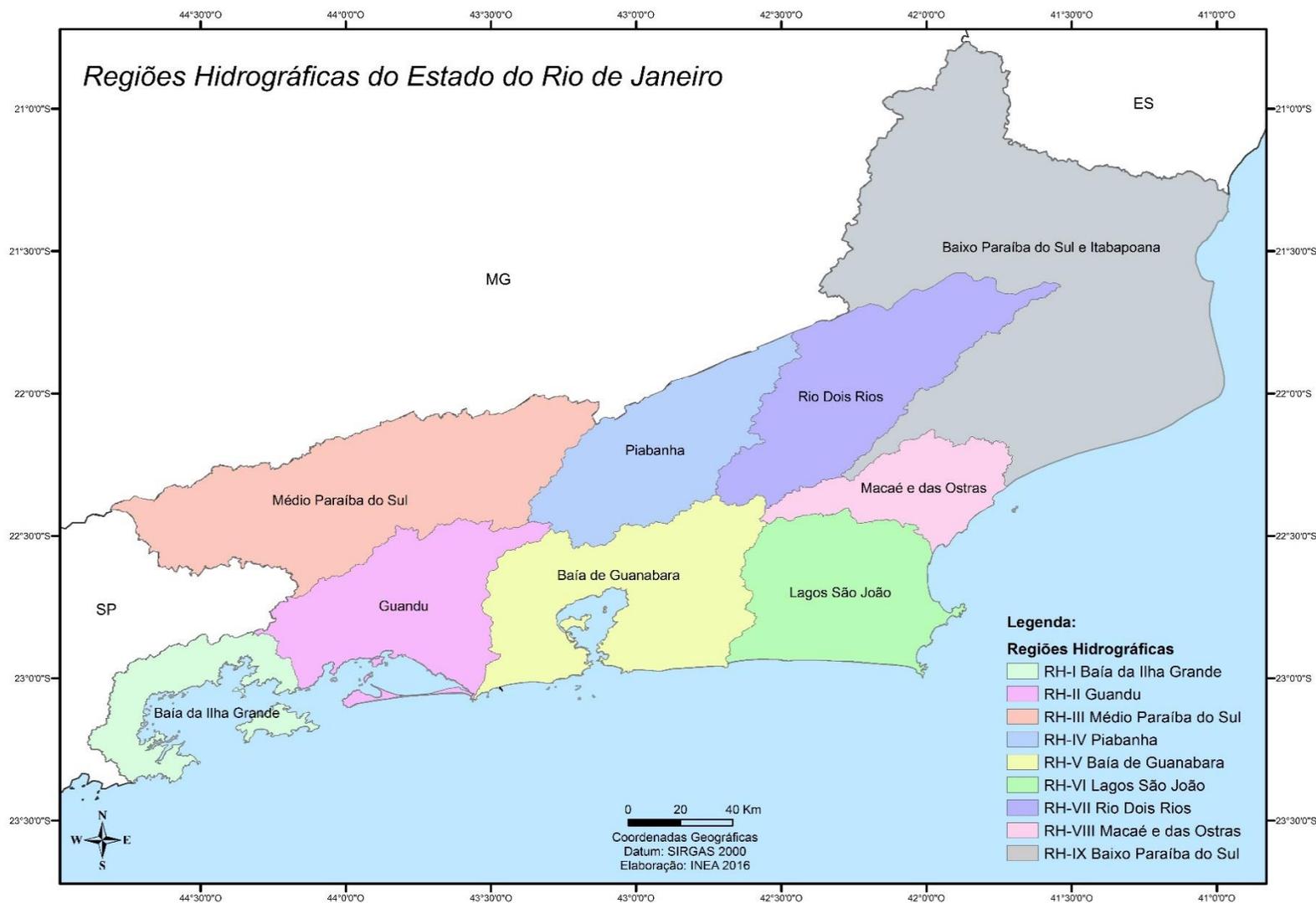


BOLETIM CONSOLIDADO

QUALIDADE DAS ÁGUAS

REGIÕES HIDROGRÁFICAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

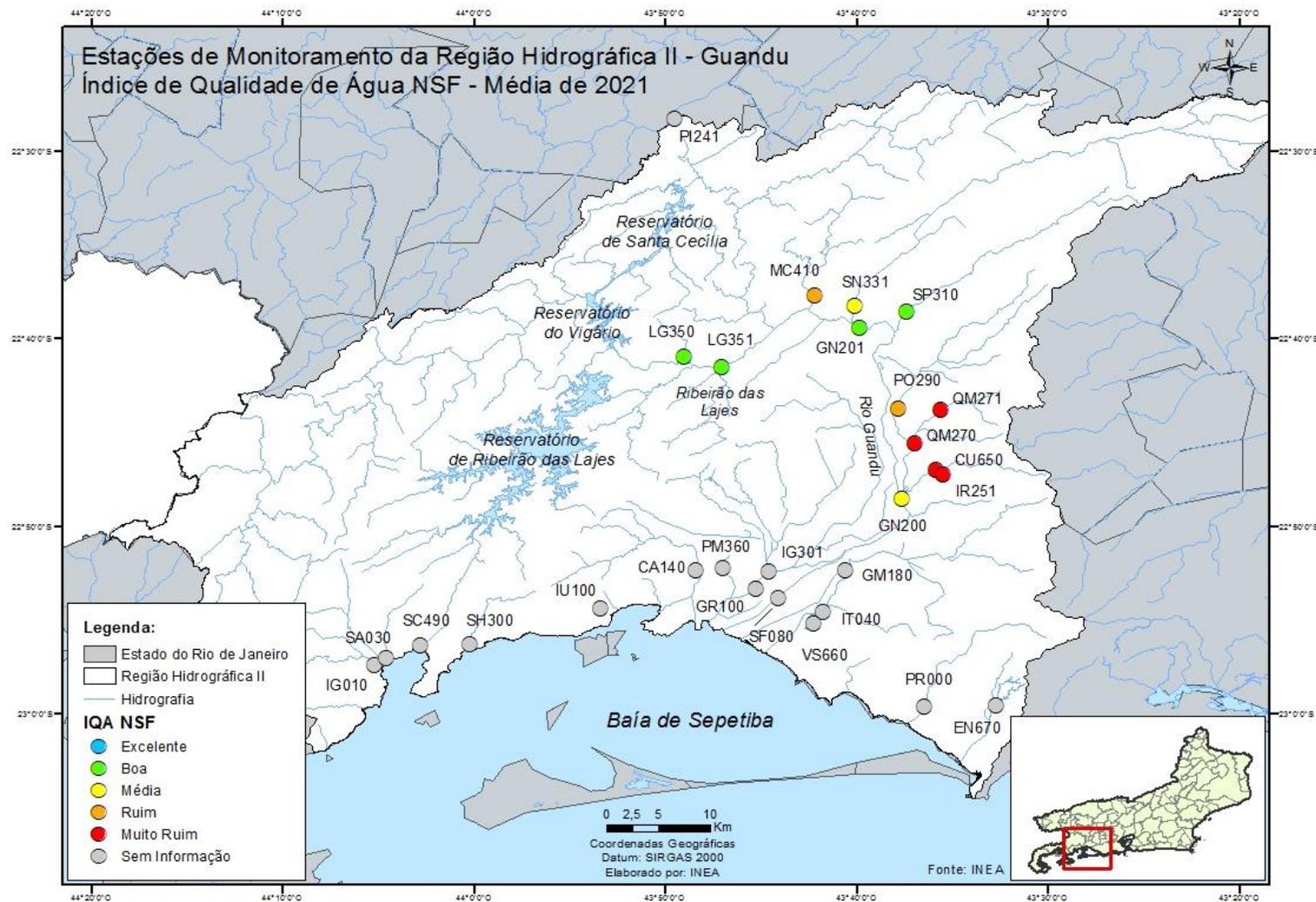
BOLETIM CONSOLIDADO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DAS REGIÕES HIDROGRÁFICAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO



BOLETIM CONSOLIDADO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DA REGIÃO HIDROGRÁFICA II - GUANDU

RESULTADOS REFERENTES AO ANO DE 2021

Este boletim apresenta a média dos resultados do monitoramento dos corpos de água doce da Região Hidrográfica II, em 2021, por meio da aplicação do Índice de Qualidade de Água (IQA_{NSF}). Este índice consolida em um único valor os resultados dos parâmetros: Oxigênio Dissolvido (OD), Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Fósforo Total (PT), Nitrogênio Amoniacal (NH₃)*, Potencial Hidrogeniônico (pH), Turbidez (T), Sólidos Dissolvidos Totais (SDT), Temperatura da Água e do Ar e Coliformes Termotolerantes.



* No ano de 2020, em virtude de problemas operacionais decorrentes dos impactos da pandemia mundial de COVID-19, foi realizada uma adaptação na equação do IQA_{NSF}, substituindo-se o parâmetro Nitrogênio Nitrato por Nitrogênio Amoniacal, sem alterações significativas nos valores do IQA calculado.

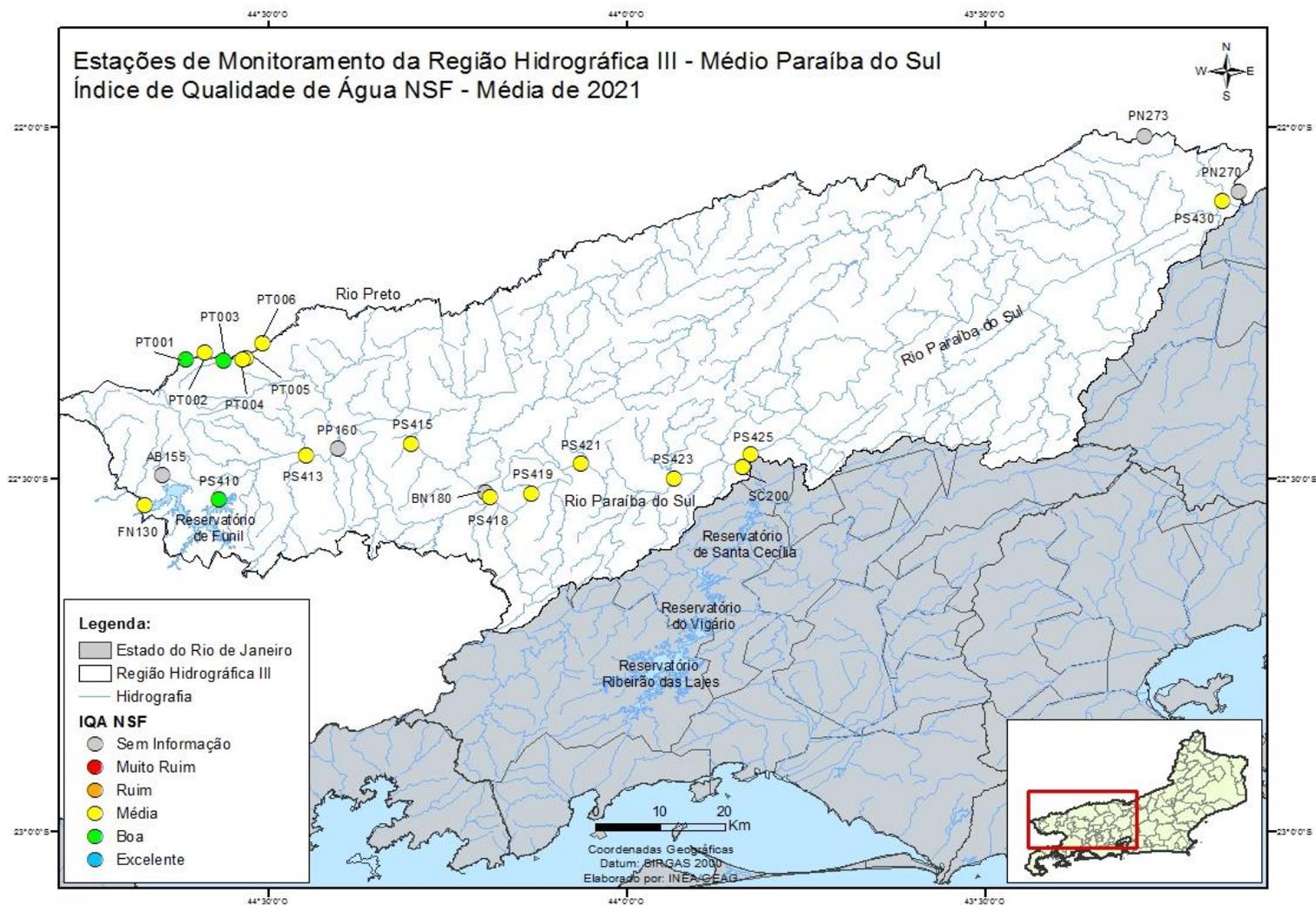
RESULTADOS REFERENTES AO ANO DE 2021

Estação de amostragem	Localização	Município	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	IQA _{NSF} Média 2021
CA140	Rio Cação	Itaguaí													
CU650	Rio Cabuçu	Nova Iguaçu	24,6	11,1			30,5	16,3	15,1	19,1	19,7		17,8	22,3	19,6
EN670	Rio Engenho Velho	Rio de Janeiro													
GM180	Rio Guandu-Mirim														
GN200	Rio Guandu	Nova Iguaçu	63,3	59,2			70,4	66,9	64,7	67,9	71,4	68,7	71,1	66,7	67,0
GN201		Seropédica	71,0	69,2			77,6	80,8	77,4	51,1	74,4	74,4	72,8	65,0	71,4
GR100	Rio da Guarda	Itaguaí													
IG010	Rio Ingaíba	Mangaratiba													
IG301	Rio Itaguaí	Itaguaí													
IR251	Rio Irirí	Nova Iguaçu	25,0	15,6			14,6	16,9	16,6	16,0	20,4		15,5	22,0	18,1
IT040	Canal do Itá	Rio de Janeiro													
IU100	Rio Itinguçu	Mangaratiba													
LG350	Ribeirão das Lajes	Piraí	71,4	68,7			81,0	81,8	77,6	72,8	80,0	71,0	78,2	68,9	75,1
LG351		Paracambí	65,5	56,3			80,2	79,3	80,1	76,3	73,7	72,3	77,6	75,5	73,7
Categoria de Resultados			EXCELENTE			BOA		MÉDIA			RUIM		MUITO RUIM		
IQA _{NSF}			100 ≥ IQA ≥ 90			90 > IQA ≥ 70		70 > IQA ≥ 50			50 > IQA ≥ 25		25 > IQA ≥ 0		
Significado			Águas apropriadas para tratamento convencional visando o abastecimento público						Águas impróprias para tratamento convencional visando abastecimento público, sendo necessários tratamentos mais avançados						

RESULTADOS REFERENTES AO ANO DE 2021

Estação de amostragem	Localização	Município	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	IQA _{NSF} Média 2021
MC410	Rio Macaco	Paracambi	38,6	37,9			38,2	38,5	34,8	38,6	27,9	27,4	36,3	40,6	35,9
PI0241	Rio Pirai	Barra do Pirai													
PM360	Rio Piranema	Itaguaí													
PO290	Rio dos Poços	Queimados	41,4	30,5			30,7	24,9	23,2	24,6	27,5	35,0	28,3	22,1	28,8
PR000	Rio Piraquê	Rio de Janeiro													
QM270	Rio Queimados	Queimados	14,9	21,6			20,3	14,3	8,8	12,3	17,9	23,2	18,7	19,7	17,2
QM271			14,4	15,2			14,6	11,1	10,7	20,9	13,8	27,9	14,4	18,8	16,2
SA030	Rio Santo Antônio	Mangaratiba													
SC490	Rio do Saco														
SF080	Canal de São Francisco	Rio de Janeiro													
SH300	Rio Sahy	Mangaratiba													
SN331	Rio Santana	Paracambi	66,5	64,8			64,5	67,0	66,9	66,4	68,8	61,2	60,6	47,0	63,4
SP310	Rio São Pedro	Japeri	68,1	66,2			73,5	72,9	69,5	71,5	70,7	74,3	72,0	72,4	71,1
VS660	Vala do Sangue	Rio de Janeiro													
Categoria de Resultados			EXCELENTE			BOA		MÉDIA			RUIM		MUITO RUIM		
IQA _{NSF}			100 ≥ IQA ≥ 90			90 > IQA ≥ 70		70 > IQA ≥ 50			50 > IQA ≥ 25		25 > IQA ≥ 0		
Significado			Águas apropriadas para tratamento convencional visando o abastecimento público						Águas impróprias para tratamento convencional visando abastecimento público, sendo necessários tratamentos mais avançados						

Este boletim apresenta a média dos resultados do monitoramento dos corpos de água doce da Região Hidrográfica III, em 2021, por meio da aplicação do Índice de Qualidade de Água (IQA_{NSF}). Este índice consolida em um único valor os resultados dos parâmetros: Oxigênio Dissolvido (OD), Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Fósforo Total (P_T), Nitrogênio Amoniacal (NH₃)*, Potencial Hidrogeniônico (pH), Turbidez (T), Sólidos Dissolvidos Totais (SDT), Temperatura da Água e do Ar e Coliformes Termotolerantes.



* No ano de 2020, em virtude de problemas operacionais decorrentes dos impactos da pandemia mundial de COVID-19, foi realizada uma adaptação na equação do IQA_{NSF}, substituindo-se o parâmetro Nitrogênio Nitrato por Nitrogênio Amoniacal, sem alterações significativas nos valores do IQA calculado.

RESULTADOS REFERENTES AO ANO DE 2021

Estação de amostragem	Localização	Município	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	IQA _{NSF} Média 2021		
AB0155	Córrego Água Branca	Itatiaia															
BN0180	Rio Bananal	Barra Mansa															
FN0130	Reservatório de Funil	Resende									71,8	57,0	65,9	62,8	64,4		
PN0270	Rio Paraibuna	Três Rios															
PN0273																	
PP0160	Rio Pirapetinga	Resende															
PS0410	Rio Paraíba do Sul										74,2	78,3	71,5	69,4	73,4		
PS0413												55,3	52,9	57,9	55,7	55,4	
PS0415			Porto Real									67,5	63,3	67,5	61,5	65,0	
PS0418			Barra Mansa									66,0	55,7	68,4	56,9	61,7	
PS0419			Volta Redonda									62,5	61,8	65,1	59,9	62,3	
PS0421													51,2	54,0	57,4	58,0	55,1
PS0423													65,3	58,7	55,9	56,7	59,2
PS0425			Barra do Pirai										59,2	60,3	63,2	55,3	59,5
PS0430			Três Rios										66,5	64,0	61,8	58,4	62,7
Categoria de Resultados			EXCELENTE			BOA			MÉDIA			RUIM		MUITO RUIM			
IQA _{NSF}			100 ≥ IQA ≥ 90			90 > IQA ≥ 70			70 > IQA ≥ 50			50 > IQA ≥ 25		25 > IQA ≥ 0			
Significado			Águas apropriadas para tratamento convencional visando o abastecimento público						Águas impróprias para tratamento convencional visando abastecimento público, sendo necessários tratamentos mais avançados								

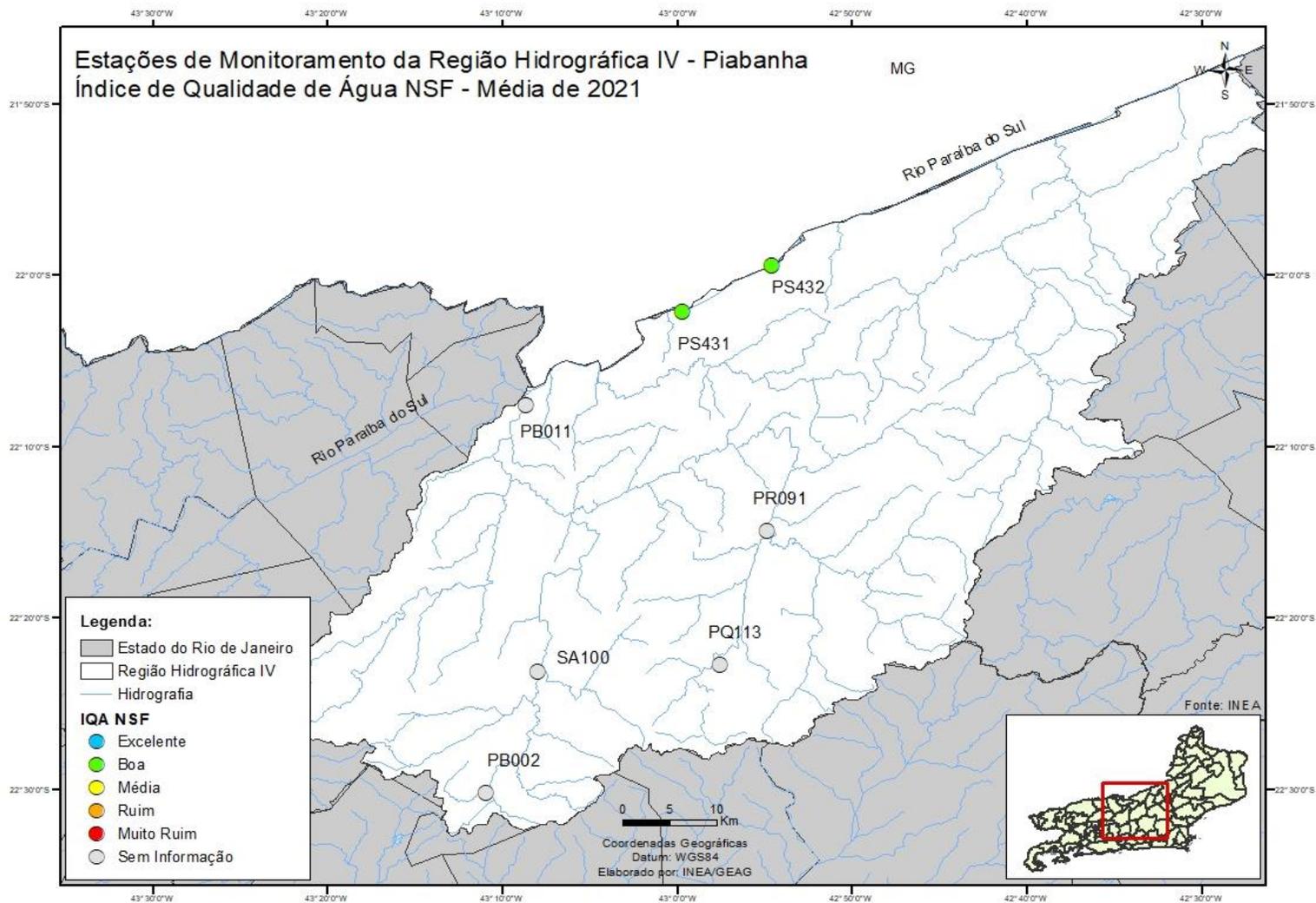
RESULTADOS REFERENTES AO ANO DE 2021

Estação de amostragem	Localização	Município	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	IQA _{NSF} Média 2021	
PT0001	Rio Preto	Itatiaia						81,7							81,7	
PT0002								65,1								65,1
PT0003									70,2							70,2
PT0004		Resende							70,0							70,0
PT0005									66,4							66,4
PT0006										65,1						65,1
SC0200	Reservatório de S. Cecília	Barra do Pirai									63,9	62,6	62,9	53,1	60,6	
Categoria de Resultados			EXCELENTE			BOA		MÉDIA			RUIM		MUITO RUIM			
IQA _{NSF}			100 ≥ IQA ≥ 90			90 > IQA ≥ 70		70 > IQA ≥ 50			50 > IQA ≥ 25		25 > IQA ≥ 0			
Significado			Águas apropriadas para tratamento convencional visando o abastecimento público							Águas impróprias para tratamento convencional visando abastecimento público, sendo necessários tratamentos mais avançados						

BOLETIM CONSOLIDADO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DA REGIÃO HIDROGRÁFICA IV - PIABANHA

RESULTADOS REFERENTES AO ANO DE 2021

Este boletim apresenta a média dos resultados do monitoramento dos corpos de água doce da Região Hidrográfica IV, em 2021, por meio da aplicação do Índice de Qualidade de Água (IQA_{NSF}). Este índice consolida em um único valor os resultados dos parâmetros: Oxigênio Dissolvido (OD), Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Fósforo Total (P_T), Nitrogênio Amoniacal (NH₃)*, Potencial Hidrogeniônico (pH), Turbidez (T), Sólidos Dissolvidos Totais (SDT), Temperatura da Água e do Ar e Coliformes Termotolerantes.



* No ano de 2020, em virtude de problemas operacionais decorrentes dos impactos da pandemia mundial de COVID-19, foi realizada uma adaptação na equação do IQA_{NSF}, substituindo-se o parâmetro Nitrogênio Nitrato por Nitrogênio Amoniacal, sem alterações significativas nos valores do IQA calculado.

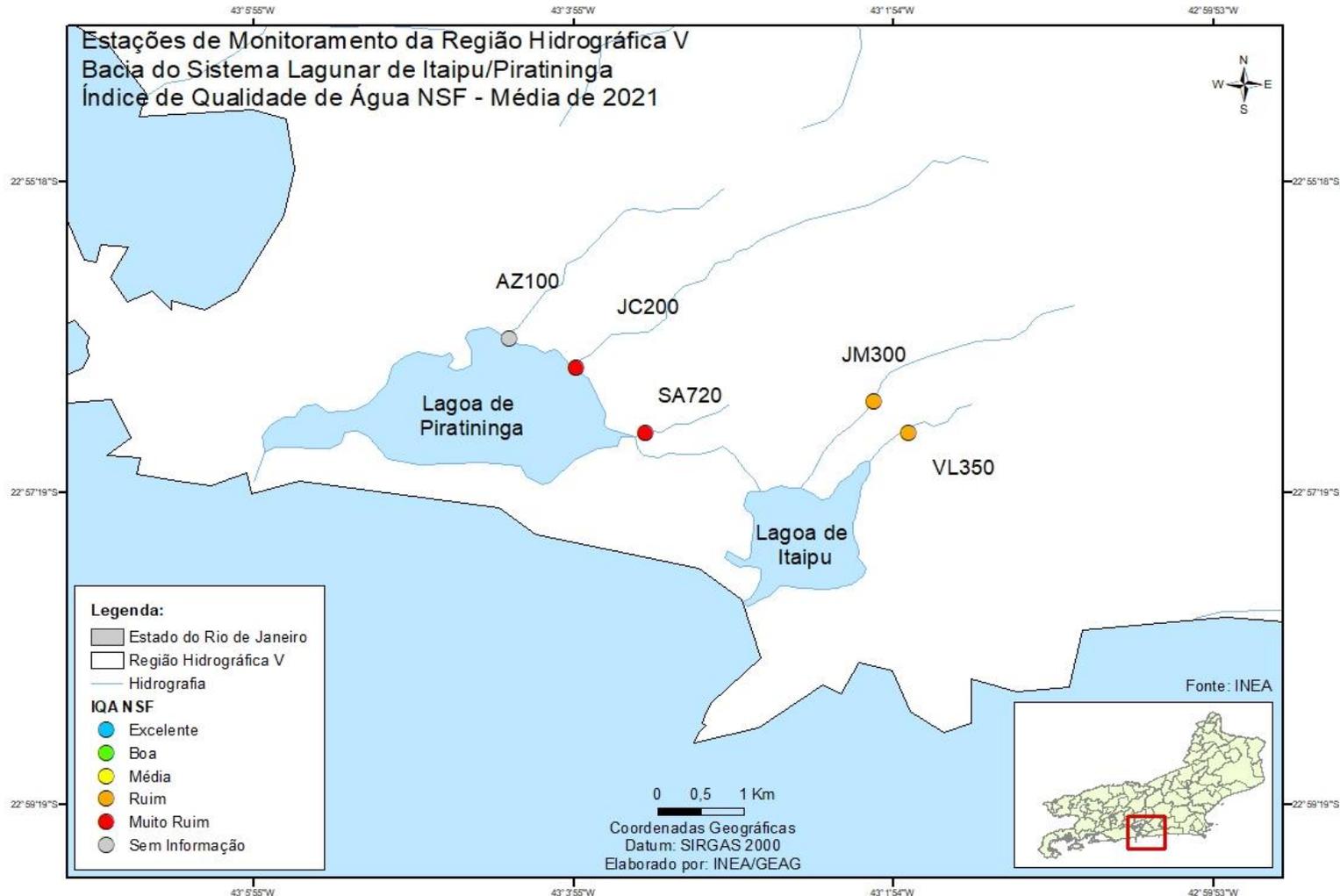
RESULTADOS REFERENTES AO ANO DE 2021

Estação de amostragem	Localização	Município	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	IQA _{NSF} Média 2021
PB0002	Rio Piabanha	Petrópolis													
PB0011		Três Rios													
PQ0113	Rio Paquequer	Teresópolis													
PR0091	Rio Preto														
PS0431	Rio Paraíba do Sul	Além Paraíba									80,5	61,8	73,4	75,7	72,9
PS0432												68,6	79,5	66,2	69,9
SA0100	Rio Santo Antônio	Petrópolis													
Categoria de Resultados			EXCELENTE			BOA			MÉDIA			RUIM		MUITO RUIM	
IQA _{NSF}			100 ≥ IQA ≥ 90			90 > IQA ≥ 70			70 > IQA ≥ 50			50 > IQA ≥ 25		25 > IQA ≥ 0	
Significado			Águas apropriadas para tratamento convencional visando o abastecimento público						Águas impróprias para tratamento convencional visando abastecimento público, sendo necessários tratamentos mais avançados						

BOLETIM CONSOLIDADO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DA REGIÃO HIDROGRÁFICA V - BAÍA DE GUANABARA BACIA DO SISTEMA LAGUNAR DE ITAIPU E PIRATININGA

RESULTADOS REFERENTES AO ANO DE 2021

Este boletim apresenta a média dos resultados do monitoramento dos corpos de água doce da Região Hidrográfica V - Baía do Sistema Lagunar de Itaipu e Piratininga, em 2021, por meio da aplicação do Índice de Qualidade de Água (IQA_{NSF}). Este índice consolida em um único valor os resultados dos parâmetros: Oxigênio Dissolvido (OD), Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Fósforo Total (P_T), Nitrogênio Amônia (NH₃)*, Potencial Hidrogeniônico (pH), Turbidez (T), Sólidos Dissolvidos Totais (SDT), Temperatura da Água e do Ar e Coliformes Termotolerantes.



* No ano de 2020, em virtude de problemas operacionais decorrentes dos impactos da pandemia mundial de COVID-19, foi realizada uma adaptação na equação do IQA_{NSF} , substituindo-se o parâmetro Nitrogênio Nitrato por Nitrogênio Amônia, sem alterações significativas nos valores do IQA calculado.

**BOLETIM CONSOLIDADO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DA
REGIÃO HIDROGRÁFICA V - BAÍA DE GUANABARA
BACIA DO SISTEMA LAGUNAR DE ITAIPU E PIRATININGA (CONT.)**

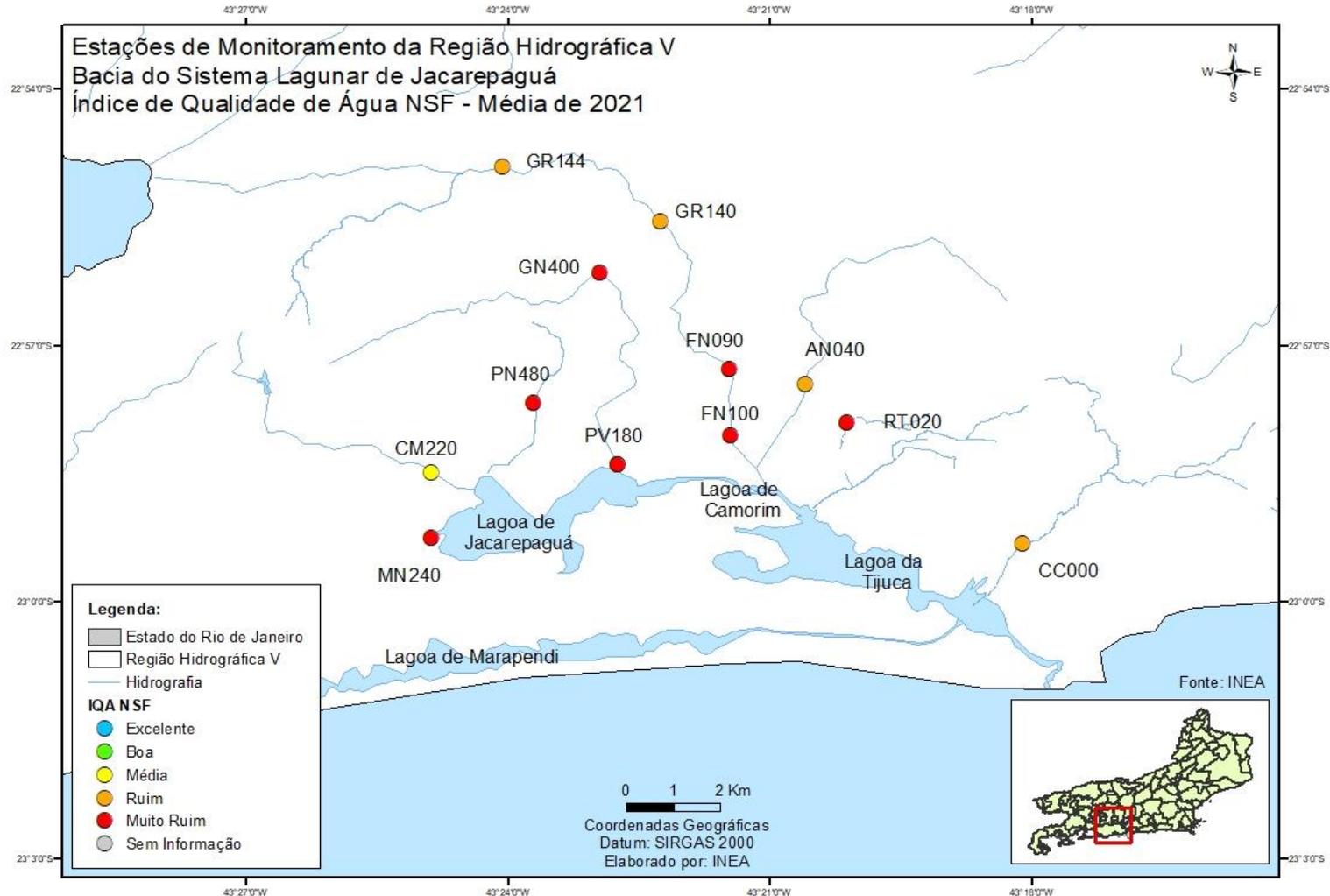
RESULTADOS REFERENTES AO ANO DE 2021

Estação de amostragem	Localização	Município	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	IQA _{NSF} Média 2021
AZ100	Rio Arrozal	Niterói													
JC200	Rio Jacaré			19,6											19,6
JM300	Rio João Mendes			35,8				26,4		21,8				40,1	31,0
SA720	Rio Santo Antônio			18,1				31,6		15,6				33,7	24,7
VL350	Rio da Vala			30,6				16,6		23,9				43,9	28,7
Categoria de Resultados			EXCELENTE			BOA		MÉDIA			RUIM		MUITO RUIM		
IQA _{NSF}			100 ≥ IQA ≥ 90			90 > IQA ≥ 70		70 > IQA ≥ 50			50 > IQA ≥ 25		25 > IQA ≥ 0		
Significado			Águas apropriadas para tratamento convencional visando o abastecimento público						Águas impróprias para tratamento convencional visando abastecimento público, sendo necessários tratamentos mais avançados						

BOLETIM CONSOLIDADO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DA REGIÃO HIDROGRÁFICA V - BAÍA DE GUANABARA BACIA DO SISTEMA LAGUNAR DE JACAREPAGUÁ

RESULTADOS REFERENTES AO ANO DE 2021

Este boletim apresenta a média dos resultados do monitoramento dos corpos de água doce da Região Hidrográfica V - Baía do Sistema Lagunar de Jacarepaguá, em 2021, por meio da aplicação do Índice de Qualidade de Água (IQA_{NSF}). Este índice consolida em um único valor os resultados dos parâmetros: Oxigênio Dissolvido (OD), Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Fósforo Total (P_T), Nitrogênio Amoniacal (NH_3)*, Potencial Hidrogeniônico (pH), Turbidez (T), Sólidos Dissolvidos Totais (SDT), Temperatura da Água e do Ar e Coliformes Termotolerantes.



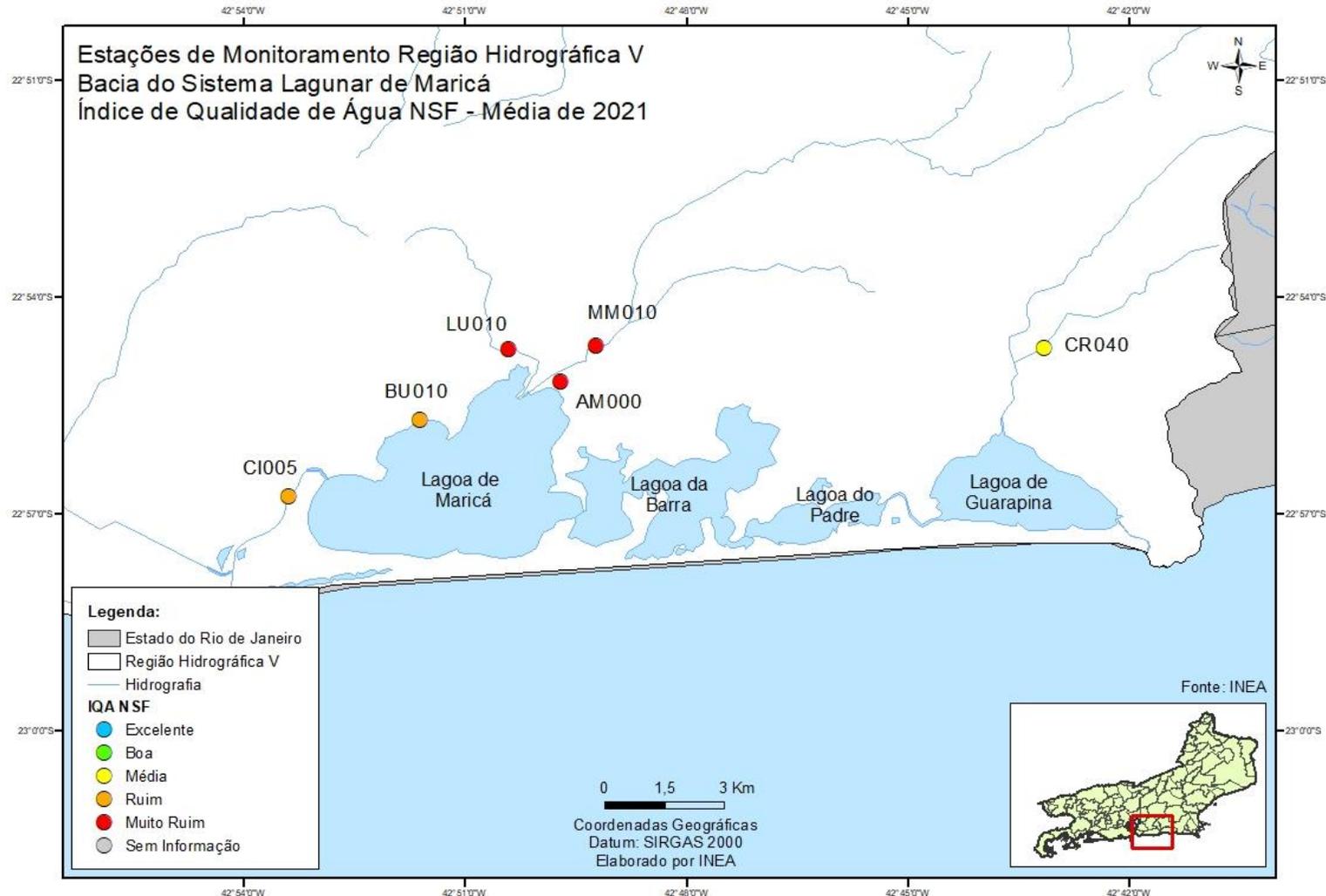
* No ano de 2020, em virtude de problemas operacionais decorrentes dos impactos da pandemia mundial de COVID-19, foi realizada uma adaptação na equação do IQA_{NSF} , substituindo-se o parâmetro Nitrogênio Nitrato por Nitrogênio Amoniacal, sem alterações significativas nos valores do IQA calculado.

Estação de amostragem	Localização	Município	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	IQA _{NSF} Média 2021
AN040	Rio do Anil	Rio de Janeiro	35,5				28,7			18,9			17,4		25,1
CC000	Rio Cachoeira		52,5				44,6			44,8			55,3		49,3
CM220	Rio Camorim		14,7				66,5			60,6			65,0		51,7
FN090	Arroio Fundo		31,9				19,5			16,0			14,7		20,5
FN100			28,0				14,8			15,4			16,1		18,6
GN400	Rio Guarenguê		16,7				16,0			19,9			15,8		17,1
GR140	Rio Grande		31,9				37,0			22,9			28,6		30,1
GR144			49,8				54,6			37,5			54,4		49,1
MN240	Rio do Marinho		13,7				14,5			17,4			18,2		16,0
PN480	Rio Pavuninha		12,0				17,0			16,5			11,9		14,4
PV180	Arroio Pavuna		15,8				17,8			12,1			13,0		14,7
RT020	Rio Retiro		25,0				19,2			15,5			16,0		18,9
Categoria de Resultados			EXCELENTE			BOA		MÉDIA			RUIM		MUITO RUIM		
IQA _{NSF}			100 ≥ IQA ≥ 90			90 > IQA ≥ 70		70 > IQA ≥ 50			50 > IQA ≥ 25		25 > IQA ≥ 0		
Significado			Águas apropriadas para tratamento convencional visando o abastecimento público						Águas impróprias para tratamento convencional visando abastecimento público, sendo necessários tratamentos mais avançados						

BOLETIM CONSOLIDADO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DA REGIÃO HIDROGRÁFICA V - BAÍA DE GUANABARA BACIA DO SISTEMA LAGUNAR DE MARICÁ

RESULTADOS REFERENTES AO ANO DE 2021

Este boletim apresenta a média dos resultados do monitoramento dos corpos de água doce da Região Hidrográfica V - Baía do Sistema Lagunar de Maricá, em 2021, por meio da aplicação do Índice de Qualidade de Água (IQA_{NSF}). Este índice consolida em um único valor os resultados dos parâmetros: Oxigênio Dissolvido (OD), Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Fósforo Total (P_T), Nitrogênio Amônia (NH₃)*, Potencial Hidrogeniônico (pH), Turbidez (T), Sólidos Dissolvidos Totais (SDT), Temperatura da Água e do Ar e Coliformes Termotolerantes.



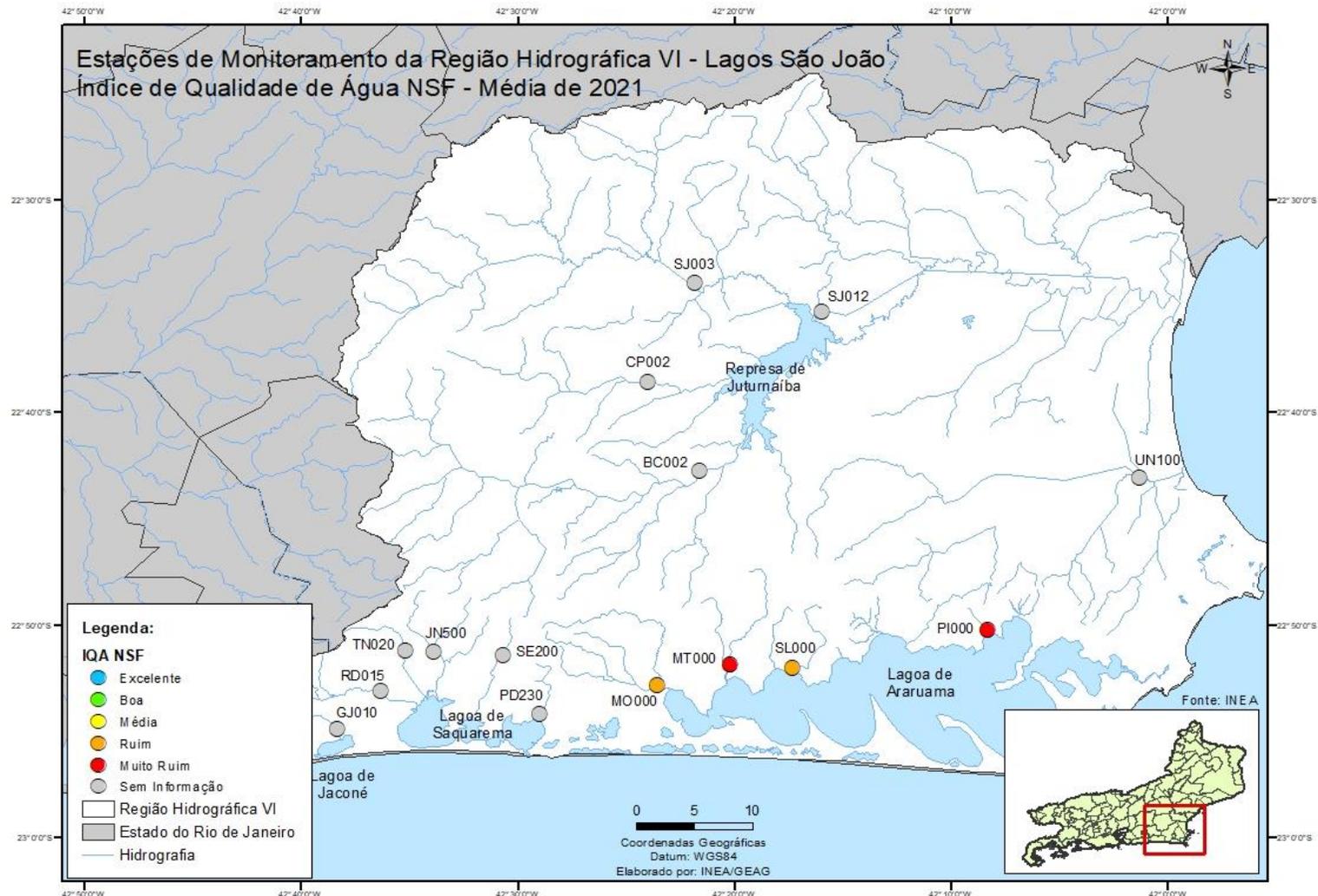
* No ano de 2020, em virtude de problemas operacionais decorrentes dos impactos da pandemia mundial de COVID-19, foi realizada uma adaptação na equação do IQA_{NSF} , substituindo-se o parâmetro Nitrogênio Nitrato por Nitrogênio Amônia, sem alterações significativas nos valores do IQA calculado.

Estação de amostragem	Localização	Município	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	IQA _{NSF} Média 2021
AM000	Canal dentro do Aeroporto de Maricá	Maricá						11,8			9,9				10,8
BU010	Canal do Buriche							37,0							37,0
CI005	Canal de Itaipuaçu							36,1				48,2			42,1
CR040	Rio Caranguejo							55,7				55,0			55,3
LU010	Rio Ludigero							21,6							21,6
MM010	Rio Mombuca							28,6				17,4			23,0
Categoria de Resultados			EXCELENTE			BOA		MÉDIA			RUIM		MUITO RUIM		
IQA _{NSF}			100 ≥ IQA ≥ 90			90 > IQA ≥ 70		70 > IQA ≥ 50			50 > IQA ≥ 25		25 > IQA ≥ 0		
Significado			Águas apropriadas para tratamento convencional visando o abastecimento público						Águas impróprias para tratamento convencional visando abastecimento público, sendo necessários tratamentos mais avançados						

BOLETIM CONSOLIDADO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DA REGIÃO HIDROGRÁFICA VI - LAGOS SÃO JOÃO

RESULTADOS REFERENTES AO ANO DE 2021

Este boletim apresenta a média dos resultados do monitoramento dos corpos de água doce da Região Hidrográfica VI, em 2021, por meio da aplicação do Índice de Qualidade de Água (IQA_{NSF}). Este índice consolida em um único valor os resultados dos parâmetros: Oxigênio Dissolvido (OD), Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Fósforo Total (P_T), Nitrogênio Amoniacal (NH₃)*, Potencial Hidrogeniônico (pH), Turbidez (T), Sólidos Dissolvidos Totais (SDT), Temperatura da Água e do Ar e Coliformes Termotolerantes.



* No ano de 2020, em virtude de problemas operacionais decorrentes dos impactos da pandemia mundial de COVID-19, foi realizada uma adaptação na equação do IQA_{NSF}, substituindo-se o parâmetro Nitrogênio Nitrato por Nitrogênio Amoniacal, sem alterações significativas nos valores do IQA calculado.

RESULTADOS REFERENTES AO ANO DE 2021

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