Grupo de Pesquisa Química Aplicada à Tecnologia GP-QAT

2012

2018

2019

2022

"Projeto Amazônia 2040: cenários prospectivos e agenda estratégica para o Desenvolvimento"

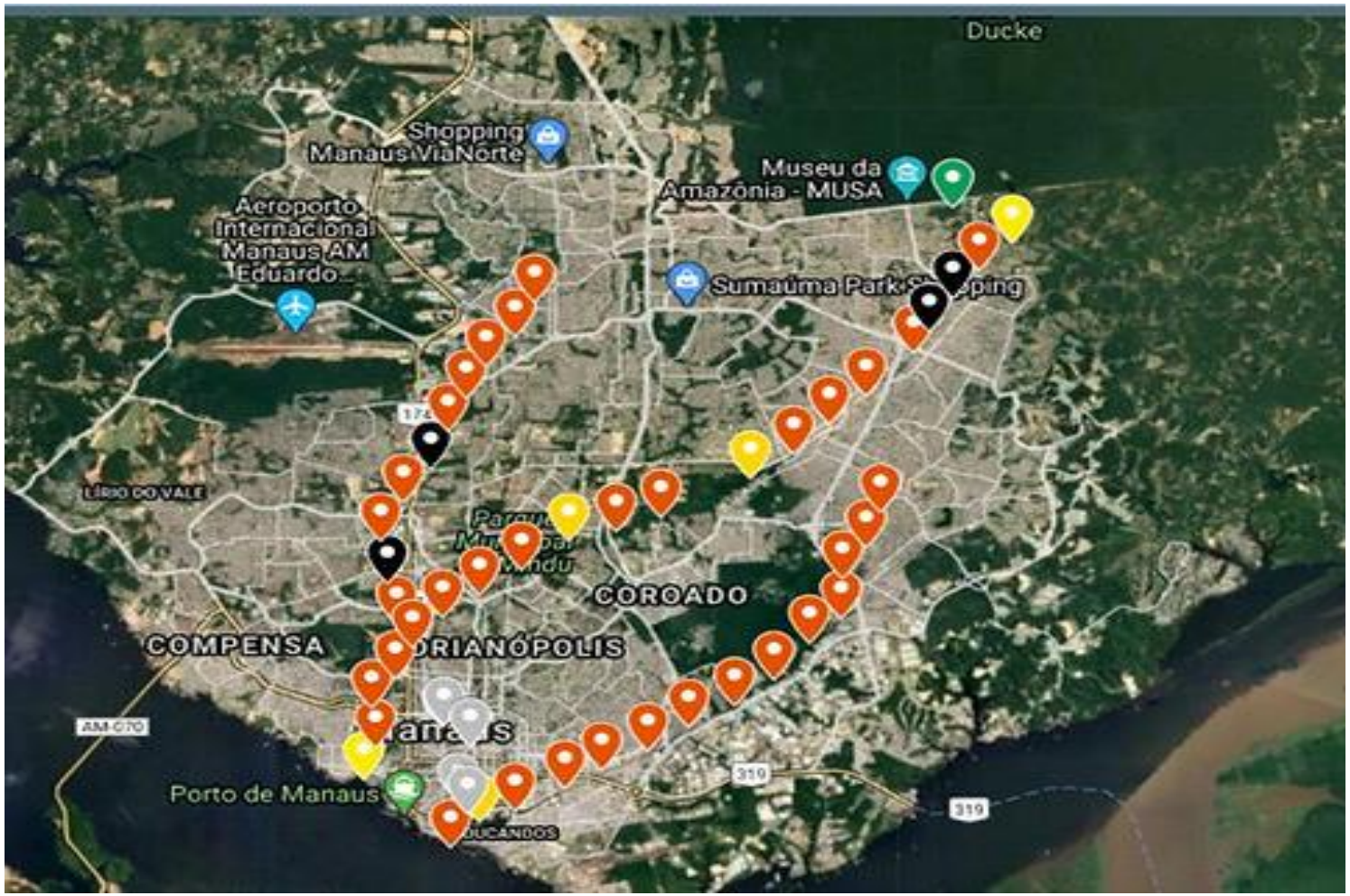
MONITORAMENTO AMBIENTAL

Recursos Hídricos

SUFRAMA – julho/2022

Projeto PROSAMIM (UEA/UGPE/F.UEA)

Fevereiro/2020 a Janeiro/2022



Parâmetros IQA:

Oxigênio dissolvido
Coliformes termotolerantes
pH
Demanda Bioquímica de Oxigênio
Nitrogênio total
Fósforo total
Temperatura
Turbidez
Sólidos totais

Avaliação da qualidade das águas a partir do IQA

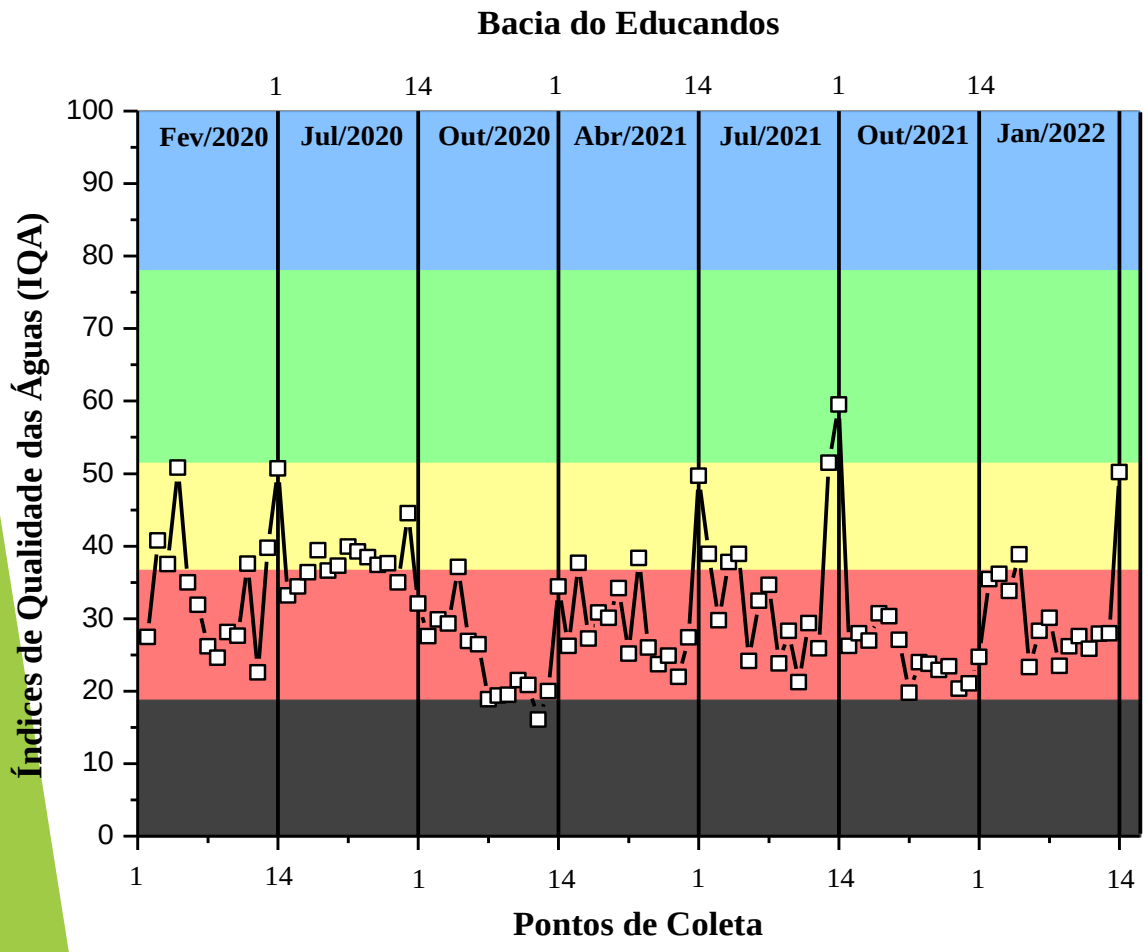
Conceito	Faixa
Excelente	80 < IQA < 100
Bom	52 < IQA < 79
Médio	37 < IQA < 51
Ruim	20 < IQA < 36
Muito Ruim	0 < IQA < 19

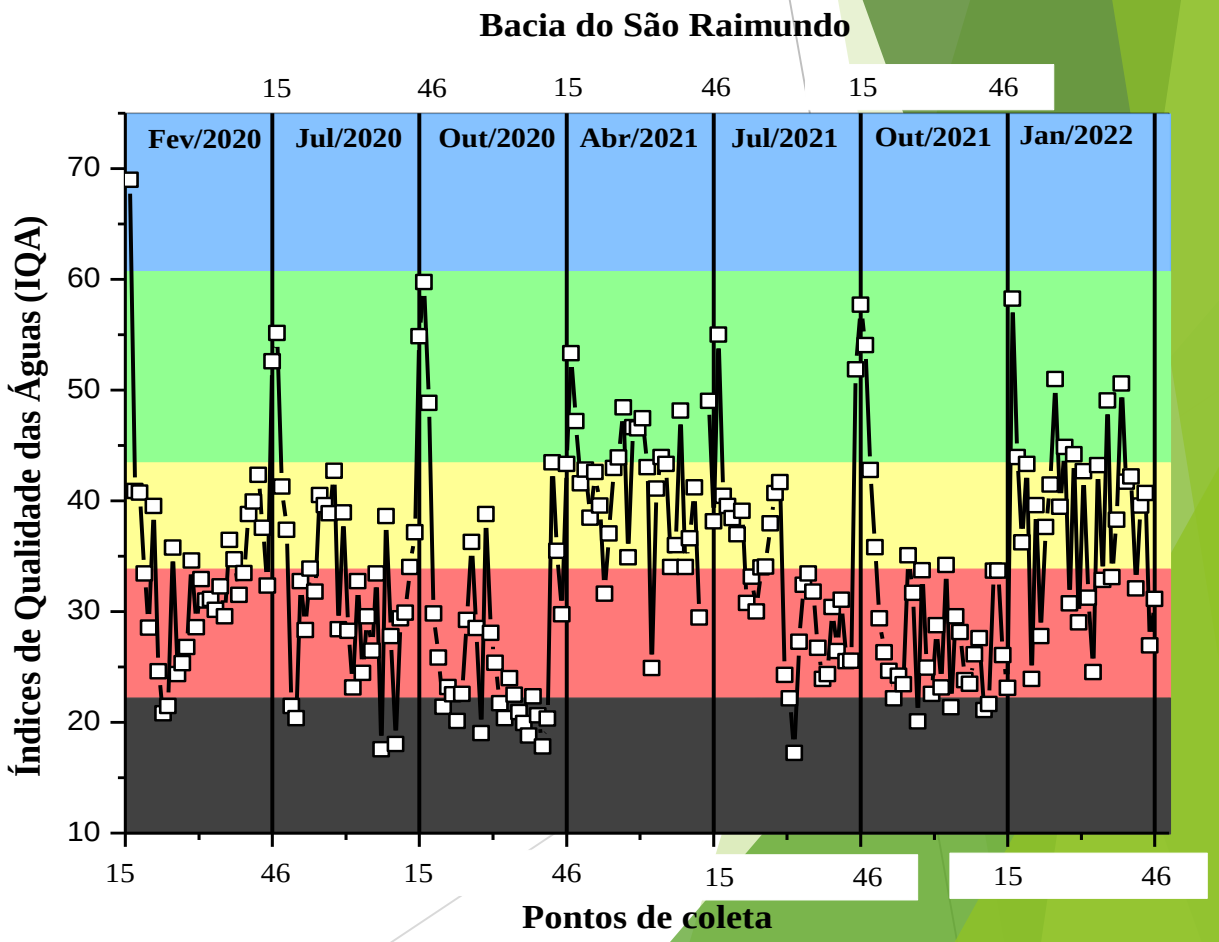
Referência utilizada nos seguintes Estados: BA, GO, ES, MS e SP.

Projeto PROSAMIM

Resultados Fev/2020 à Jan/2022

Conceito	Faixa
Excelente	80 < IQA < 100
Bom	52 < IQA < 79
Médio	37 < IQA < 51
Ruim	20 < IQA < 36
Muito Ruim	0 < IQA < 19

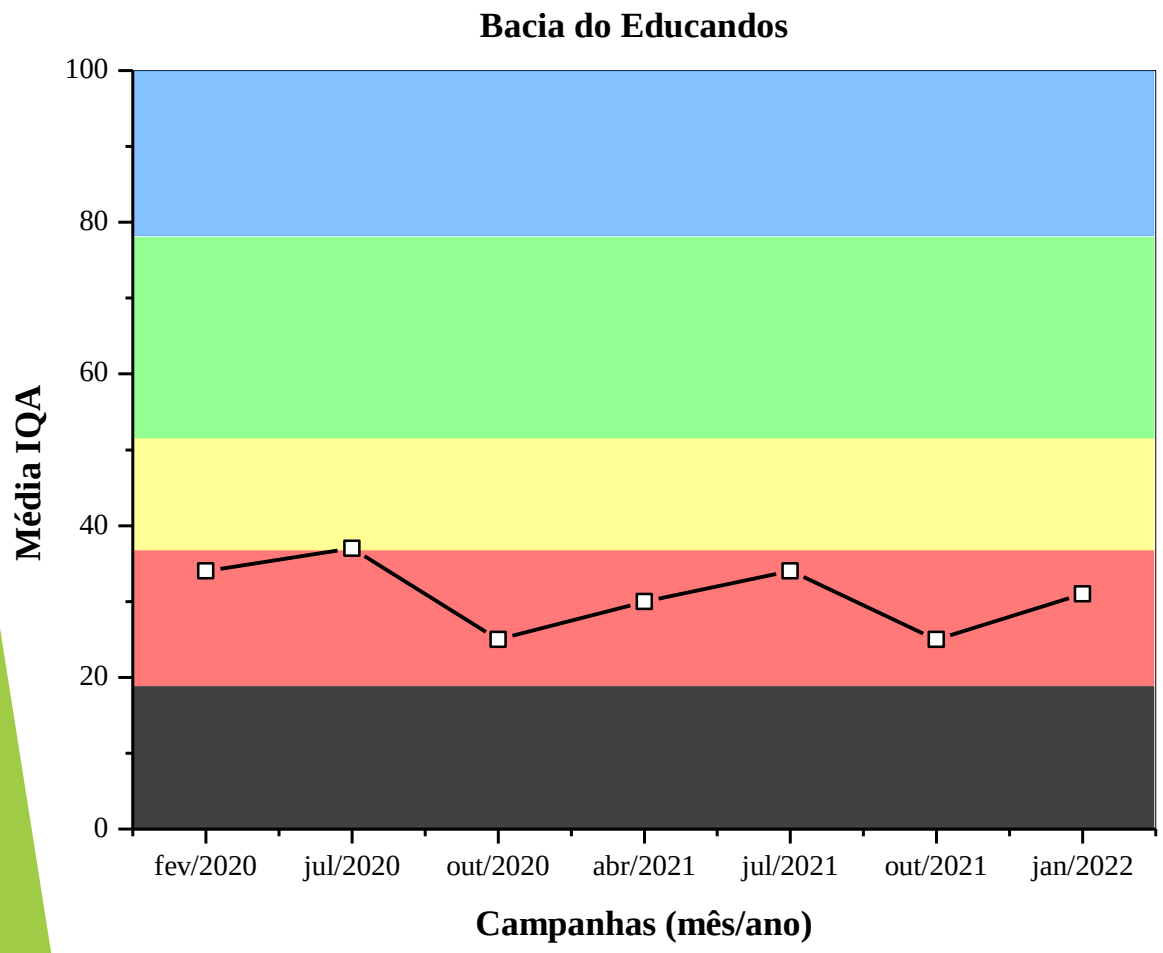


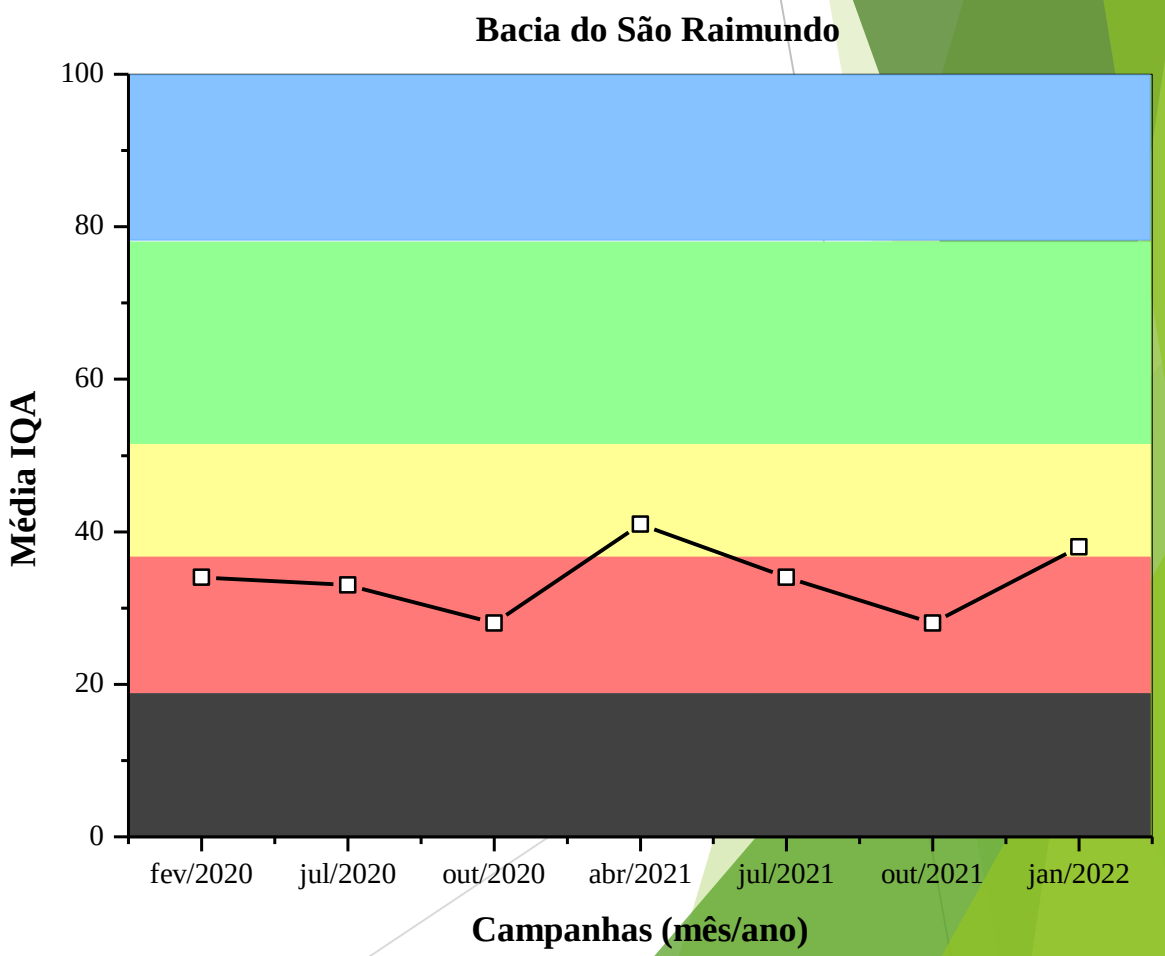


Projeto PROSAMIM

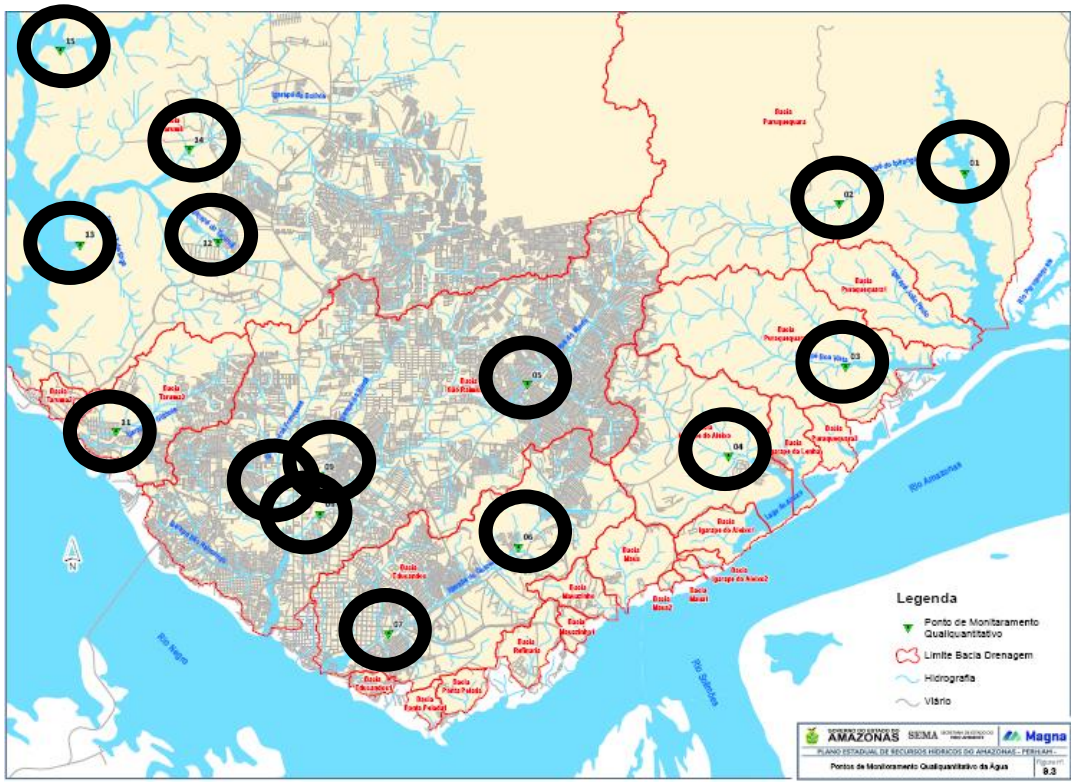
Resultados Fev/2020 à Jan/2022

Conceito	Faixa
Excelente	80 < IQA < 100
Bom	52 < IQA < 79
Médio	37 < IQA < 51
Ruim	20 < IQA < 36
Muito Ruim	0 < IQA < 19





Projeto IPAAM/FAPEAM/FEMA
Novembro/2021 à Setembro/2023



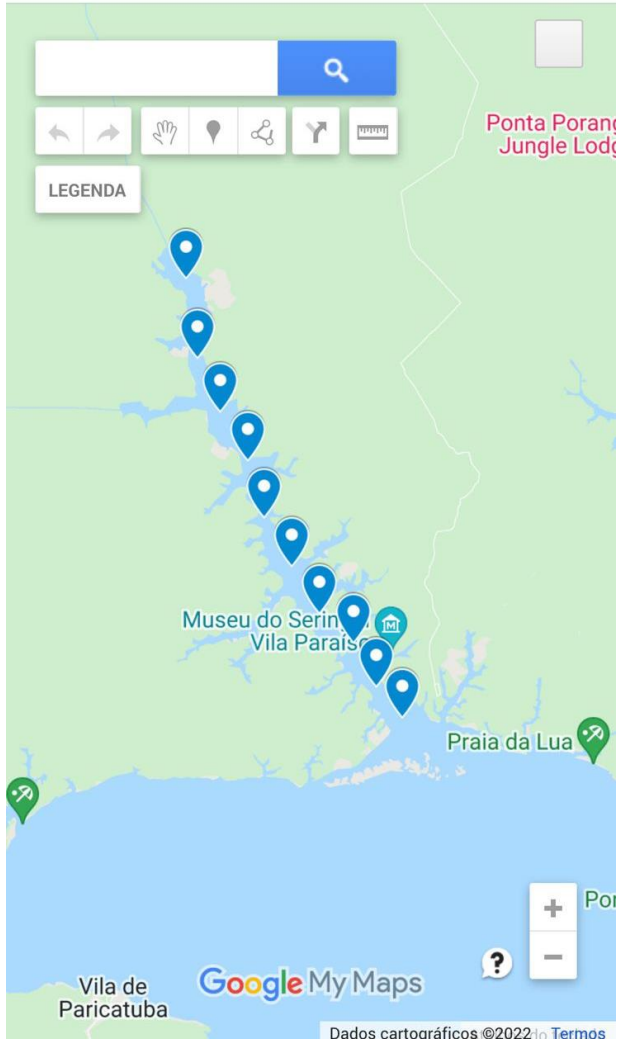
Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH/AM:

Avaliação de 30 Parâmetros de Qualidade:

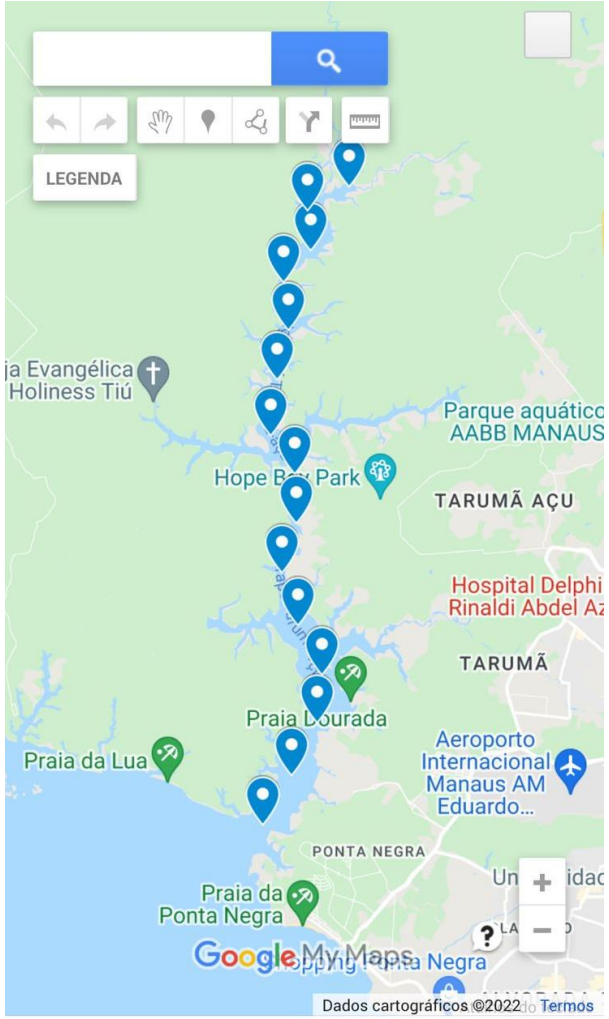
Coliformes Termotolerantes, pH, Condutividade Elétrica Oxigênio Dissolvido, DBO_5, DQO, Cloretos, Fosfato, Fósforo Total, Nitrato, Nitrito, Nitrogênio Amoniacal Total, Nitrogênio Total Kjeldhal, Sólidos Dissolvidos Totais, Sólidos Totais, Turbidez e **metais** (Alumínio dissolvido, Cobre dissolvido, Ferro dissolvido, Alumínio total, Cobre total, Ferro total, Manganês total, Zinco total, Cádmio, Chumbo, Cromo, Mercúrio e Níquel)

Projeto IPAAM/FAPEAM/FEMA
Abril/2022 à Setembro/2023

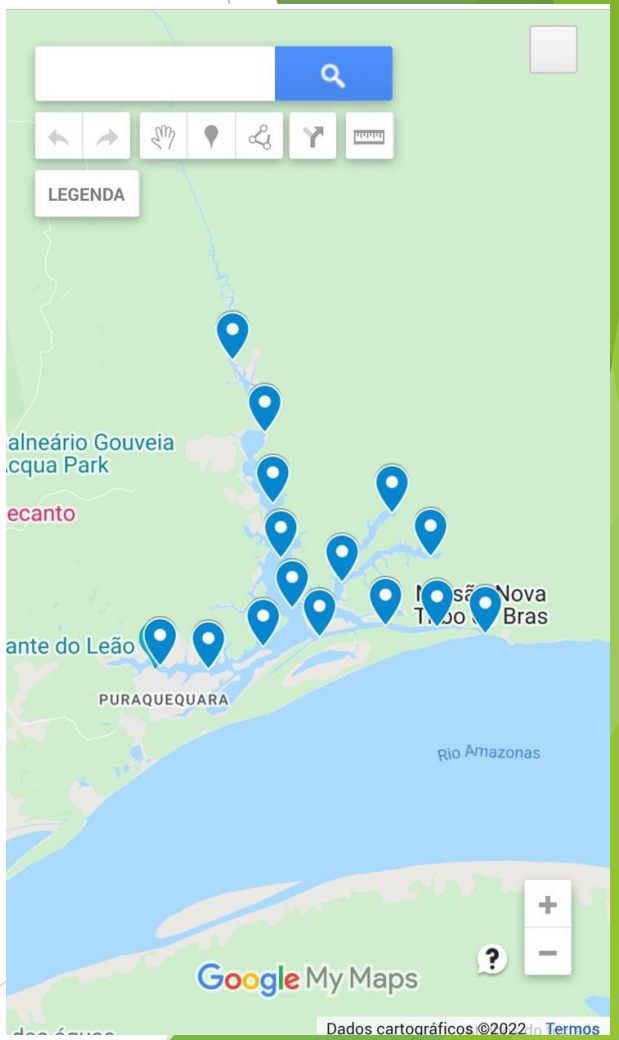
55 pontos de coleta em Manaus



Tarumã Mirim



Tarumã Açu



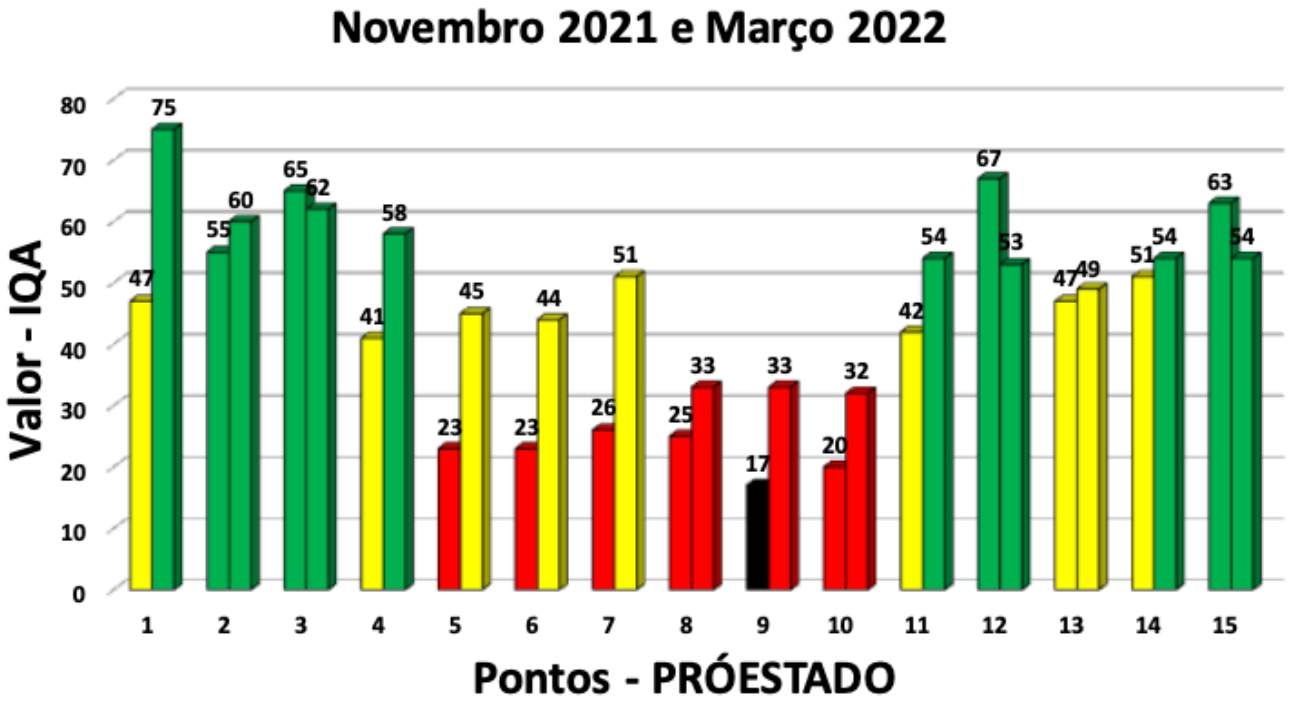
Puraquequara

1ª CAMPANHA DE MONITORAMENTO: 02/05/2022 à 22/05/2022

2ª CAMPANHA DE MONITORAMENTO: 08/08/2022 à 31/08/2022

Projeto IPAAM/FAPEAM/FEMA

Resultados Novembro/2021 à Abril/2022



Média	
Novembro	41
Aceitável	37 - 51
Março	51

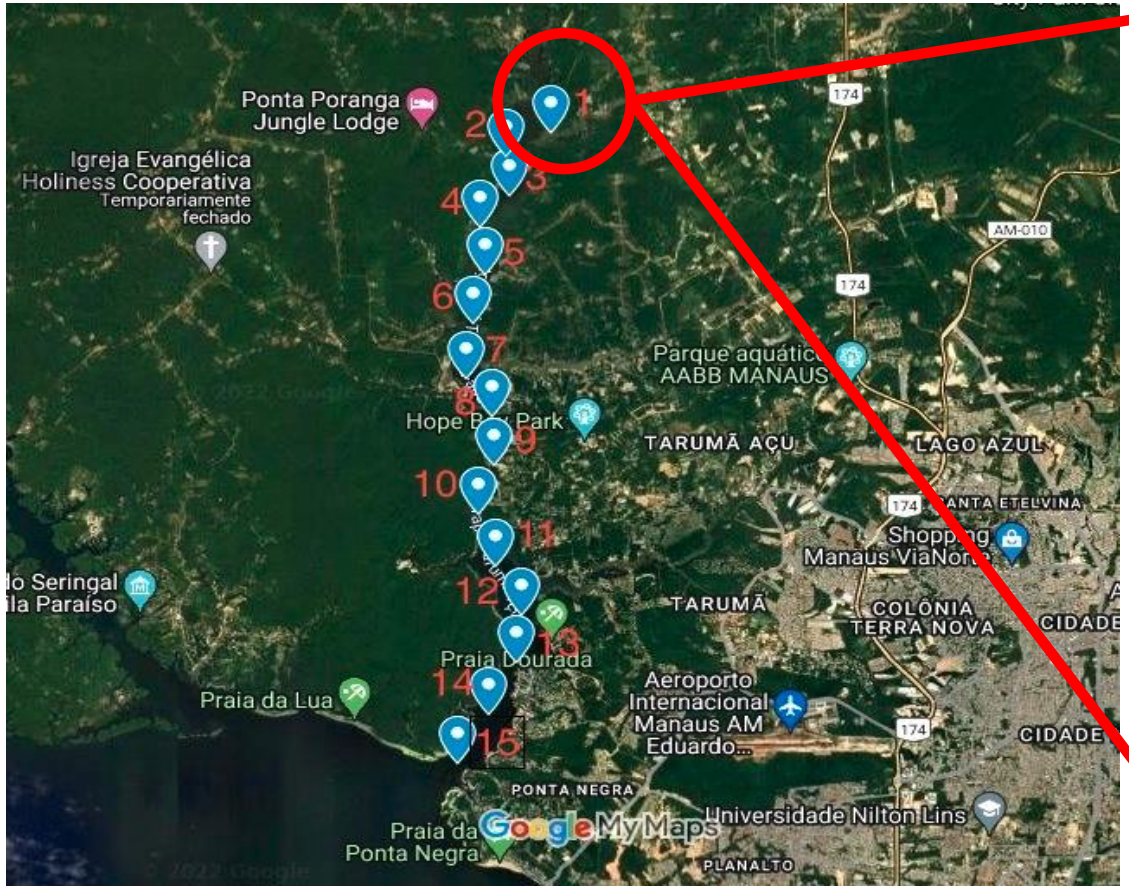
Legenda	
Péssima	0 – 19
Ruim	20 – 36
Aceitável	37 – 51
Boa	52 – 79
Ótima	80 - 100

REGIÃO CRÍTICA EM MANAUS

Projeto IPAAM/FAPEAM/FEMA

Resultados Novembro/2021 à Abril/2022

19 Parâmetros Físico Químicos e Microbiológicos



Data Coleta:	25/04/2022
Ponto de Coleta:	1
Parâmetro	**Valor Analisado**
T ar (°C)	27,73
T água (°C)	28,40
(T ar -T água) ΔT	-0,7
OD (%)	16,2
OD (mg/L)	1,28
Condutividade (uS/cm)	não realizado
pH	5,30
Turbidez (NTU)	18,00
Nitrato (mg/L)	0,839
Nitrogênio Total (mg/L)	não realizado
Sólidos Totais (mg/L)	18,00
Sólidos Dissolvidos Totais (mg/L)	18,00
Fosfato (mg/L)	0,014
Fósforo Total (mg/L)	0,027
Cloreto (mg/L)	6,21
DQO (mg/L)	4,92
DBO (mg/L)	12,7
Coliformes Termotolerantes (NMP/100 mL)	309,0
Coliformes Escherichia coli (NMP/100 mL)	20,0

Projeto IPAAM/FAPEAM/FEMA

Resultados Novembro/2021 à Abril/2022

60 Parâmetros de Metais

Metais					
Alumínio (Al) (ppb)	Cálcio (Ca) (ppb)	Ferro (Fe) (ppb)	Potássio (k) (ppb)	Silício (Si) (ppb)	Arsênio (As) (ppb)
256	747	242	446	1630	0
Boro (B) (ppb)	Bario (Ba) (ppb)	Berílio (Be) (ppb)	Bismuto (Bi) (ppb)	Cádmio (Cd) (ppb)	Cério (Ce) (ppb)
0	0	0	0	0	0
Cobalto (Co) (ppb)	Crômio (Cr) (ppb)	Césio (Cs) (ppb)	Cobre (Cu) (ppb)	Disprósio (Dy) (ppb)	Érbio (Er) (ppb)
0	0	0	0	0	0
Európio (Eu) (ppb)	Gálio (Ga) (ppb)	Gadolínio (Gd) (ppb)	Hólmio (Ho) (ppb)	Índio (In) (ppb)	Lantânio (La) (ppb)
0	0	0	0	0	0
Lítio (Li) (ppb)	Lutécio (Lu) (ppb)	Magnésio (Mg) (ppb)	Manganês (Mn) (ppb)	Sódio (Na) (ppb)	Neodímio (Nd) (ppb)
0	0	0	0	0	0
Níquel (Ni) (ppb)	Fósforo (P) (ppb)	Chumbo (Pb) (ppb)	Praseodímio (Pr) (ppb)	Rubídio (Rb) (ppb)	Rênio (Re) (ppb)
0	0	0	0	0	0
Escândio (Sc) (ppb)	Selênio (Se) (ppb)	Samário (Sm) (ppb)	Estrôncio (Sr) (ppb)	Térbio (Tb) (ppb)	Tório (Th) (ppb)
0	0	0	0	0	0
Tálio (Tl) (ppb)	Túlio (Tm) (ppb)	Urânio (U) (ppb)	Vanádio (V) (ppb)	Ítrio (Y) (ppb)	Itérbio (Yb) (ppb)
0	0	0	0	0	0
Zinco (Zn) (ppb)	Prata (Ag) (ppb)	Germânio (Ge) (ppb)	Háfnio (Hf) (ppb)	Molibdênio (Mo) (ppb)	Nióbio (Nb) (ppb)
0	0	0	0	0	0
Antimônio (Sb) (ppb)	Estanho (Sn) (ppb)	Tântalo (Ta) (ppb)	Titânio (Ti) (ppb)	Tungstênio (W) (ppb)	Zircônio (Zr) (ppb)
0	0	0	0	0	0

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE ÁGUAS, AR E SOLOS DO ESTADO DO AMAZONAS

ProQAS/AM

12 Projetos de Monitoramento e Infraestrutura

ProQAS-AM

10. Sedimentos de Corrente e Solos
11. Abastecimento Público
12. Aterros e Lixões

5. Monitoramento Qualidade de Águas Manaus – São Gabriel da Cachoeira

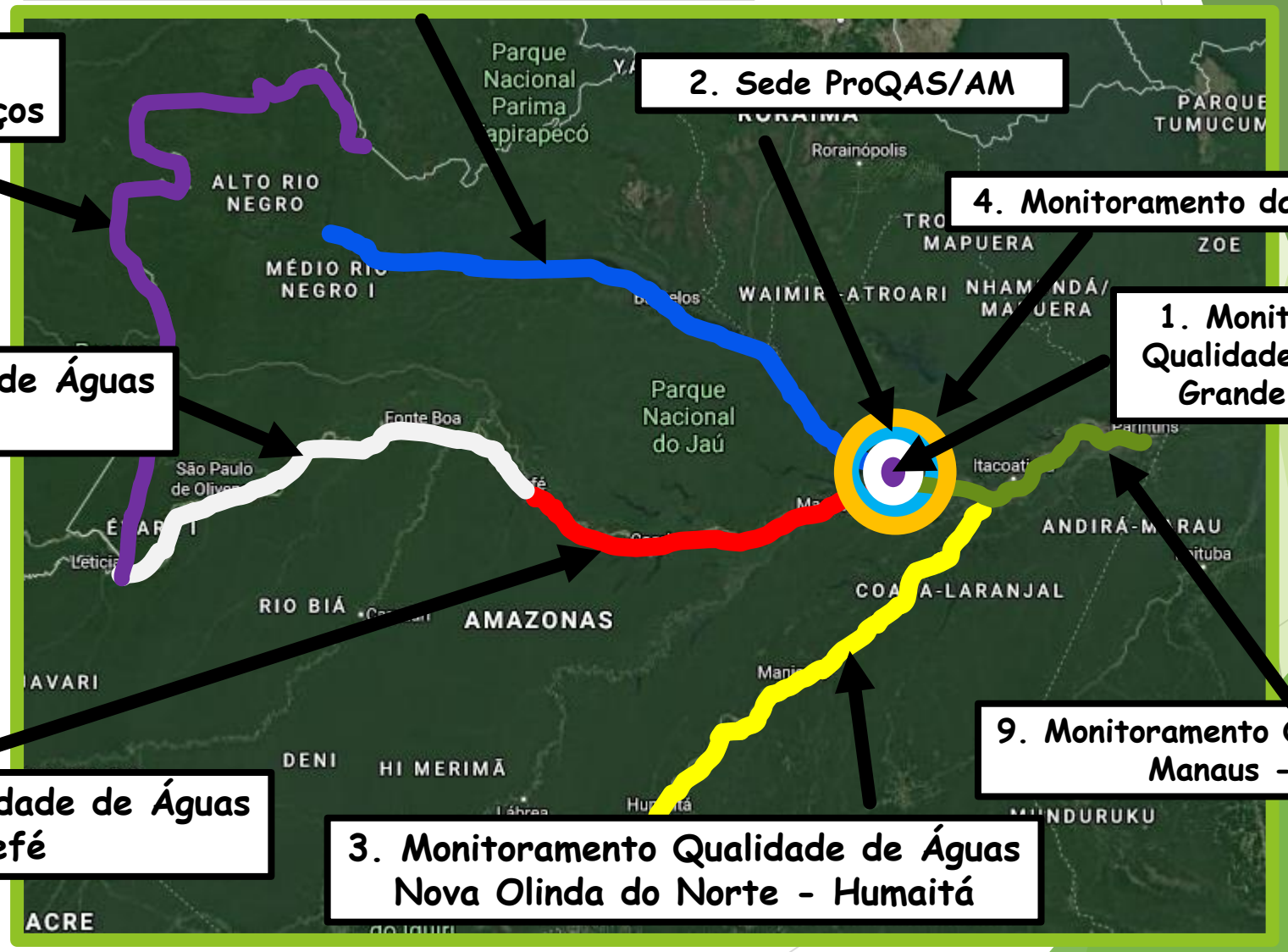
8. Monitoramento Rios Fronteiriços e Transfronteiriços

2. Sede ProQAS/AM

4. Monitoramento da Qualidade do Ar

1. Monitoramento Qualidade de Águas Grande Manaus

7. Monitoramento Qualidade de Águas Tefé - Tabatinga



9. Monitoramento Qualidade de Águas Manaus - Parintins

6. Monitoramento Qualidade de Águas Manaus - Tefé

3. Monitoramento Qualidade de Águas Nova Olinda do Norte - Humaitá

OBRIGADO

duvoisin66@hotmail.com

sjunior@uea.edu.br

www.gp-qat.com